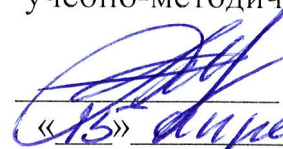


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Никитенко Евгений Сергеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 29.05.2026 07:57:00  
Уникальный программный ключ:  
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718ffd301d635

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Начальник  
учебно-методического отдела

 Жердева Е.В.  
«15» апреля 2026 г.

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
(на базе основного общего образования)

|                                                       |          |                                                           |
|-------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|
| Шифр и наименование укрупненной группы специальностей | 26.00.00 | Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта |
| Наименование специальности                            | 26.02.05 | Эксплуатация судовых энергетических установок             |
| Квалификация                                          |          | Техник-судомеханик                                        |

Омск 2026г.

Комплект оценочных материалов (далее КОМ) разработан в соответствии с требованием образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ОП СПО) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Организация-разработчик: ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», СП СПО Омское командное речное училище имени В.И. Евдокимова

Разработчики:

Шитик Т.В., заведующий отделением ЭСЭУ, Председатель ЦМК

Гринимеер Е.К., методист

Рекомендован Цикловой методической комиссией

Протокол № 7 от «01» сентября 2026 г.

Председатель ЦМК Шитик Т.В. / Шитик /

Рассмотрен и принят на заседании Методического совета

Протокол № 5 от «15» сентября 2026 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. СПЕЦИФИКАЦИЯ.....</b>                                                                                                 | <b>4</b>   |
| 1.1. Назначение комплекта оценочных материалов.....                                                                         | 4          |
| 1.2. Нормативное основание отбора содержания.....                                                                           | 4          |
| 1.3. Общее количество тестовых заданий.....                                                                                 | 4          |
| 1.4. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам .....                                                     | 7          |
| 1.5. Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий.....                                                       | 44         |
| 1.6. Сценарии выполнения тестовых заданий.....                                                                              | 89         |
| 1.7. Система оценивания выполнения тестовых заданий .....                                                                   | 91         |
| 1.8. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий.....                    | 93         |
| <b>2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОЦЕНКУ ВСЕХ КОМПЕТЕНЦИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ.....</b> | <b>93</b>  |
| <b>ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ .....</b>                                                                                              | <b>93</b>  |
| ОК.01 .....                                                                                                                 | 93         |
| ОК.02 .....                                                                                                                 | 115        |
| ОК.03 .....                                                                                                                 | 137        |
| ОК.04 .....                                                                                                                 | 144        |
| ОК.05 .....                                                                                                                 | 169        |
| ОК.06 .....                                                                                                                 | 189        |
| ОК.07 .....                                                                                                                 | 197        |
| ОК.08 .....                                                                                                                 | 207        |
| ОК.09 .....                                                                                                                 | 214        |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ .....</b>                                                                                   | <b>235</b> |
| ПК.1.1 .....                                                                                                                | 235        |
| ПК.1.2 .....                                                                                                                | 237        |
| ПК.1.3 .....                                                                                                                | 239        |
| ПК.1.4 .....                                                                                                                | 241        |
| ПК.1.5 .....                                                                                                                | 244        |
| ПК.1.6 .....                                                                                                                | 248        |
| ПК.2.1 .....                                                                                                                | 252        |
| ПК.2.2 .....                                                                                                                | 254        |
| ПК.2.3 .....                                                                                                                | 257        |
| ПК.2.4 .....                                                                                                                | 261        |
| ПК.2.5 .....                                                                                                                | 265        |
| ПК.3.1 .....                                                                                                                | 272        |
| ПК.3.2 .....                                                                                                                | 274        |
| ПК.3.3 .....                                                                                                                | 276        |
| <b>3. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ. ....</b>                                                                         | <b>279</b> |

# 1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

## 1.1. Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) разработан с целью установления соответствия уровня подготовки обучающихся по образовательной программе (ОП) среднего профессионального образования:

**УГС:** 26.00.00 *Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта*

**Специальность:** 26.02.05 *Эксплуатация судовых энергетических установок*

**Квалификация:** *техник-судомеханик*

в соответствии с требованиями образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ОП СПО), реализуемой в Омском институте водного транспорта (филиал) ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта».

Разработанные фонды оценочных материалов – это комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования 26.00.00 *Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта* по специальности 26.02.05 *Эксплуатация судовых энергетических установок*.

## 1.2. Нормативное основание отбора содержания

Отбор содержания тестовых заданий проводится на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

## 1.3. Общее количество тестовых заданий

Таблица 1 – Количество заданий в комплекте оценочных материалов

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                    | Количество заданий |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ОК.01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | 80                 |
| ОК.02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | 80                 |
| ОК.03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в                                          | 25                 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях                                                                                                                                                    |    |
| ОК.04  | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                      | 85 |
| ОК.05  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               | 70 |
| ОК.06  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | 25 |
| ОК.07  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             | 35 |
| ОК.08  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                               | 20 |
| ОК.09  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                 | 70 |
| ПК.1.1 | Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления                                                                                                                       | 7  |
| ПК.1.2 | Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна                                                                                                                                                                      | 7  |
| ПК.1.3 | Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования                                                                                                                                                                                                   | 7  |
| ПК.1.4 | Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов                                                                                                                                                           | 7  |
| ПК.1.5 | Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и                                                                                                              | 7  |

|              |                                                                                                                                     |            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|              | отсутствие загрязнения окружающей среды                                                                                             |            |
| ПК.1.6       | Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики                                    | 7          |
| ПК.2.1       | Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности                                                                 | 9          |
| ПК.2.2       | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог             | 9          |
| ПК.2.3       | Оказывать первую помощь пострадавшим                                                                                                | 9          |
| ПК.2.4       | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства   | 14         |
| ПК.2.5       | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | 19         |
| ПК.3.1       | Планировать работу структурного подразделения                                                                                       | 7          |
| ПК.3.2       | Руководить работой структурного подразделения                                                                                       | 7          |
| ПК.3.3       | Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения                                                          | 7          |
| <b>Всего</b> |                                                                                                                                     | <b>613</b> |

## 1.4. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Таблица 2 – Распределение заданий по компетенциям и дисциплинам

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                          | Наименование индикаторов сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наименование дисциплины/модуля/ практики                    | Семестр | Номер задания |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| ОК.01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <b>Умения:</b><br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежной сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | СГ.01 История России                                        | 3,4     | 1-5           |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности      | 4,5,6   | 6-10          |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности                        | 3       | 11-15         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СГ.05 Основы бережливого производства                       | 7       | 16-20         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | СГ.06 Основы финансовой грамотности                         | 6       | 21-25         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.01 Инженерная графика                                    | 4       | 26-30         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.02 Техническая механика                                  | 3,4     | 31-35         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.03 Электротехника и электроника                          | 3,4     | 36-40         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.04 Материаловедение                                      | 4       | 41-45         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.05 Метрология и стандартизация                           | 5       | 46-50         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.06 Теория и устройство судна                             | 4       | 51-55         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика | 4,5     | 56-60         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.08 Основы охраны труда на судах                          | 5       | 61-65         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 3,4     | 66-70         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                   | 4,5,7   | 71-75         |
|                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»       | 8       | 76-80         |

|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |       |         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|---------|
|       |                                                                                                                                                             | областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |       |         |
| ОК.02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Умения:</b><br>- определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | СГ.01 История России                                        | 3,4   | 81-85   |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности      | 4     | 86-90   |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности                        | 3,4   | 91-95   |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | СГ.05 Основы бережливого производства                       | 7     | 96-100  |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | СГ.06 Основы финансовой грамотности                         | 5     | 101-105 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.01 Инженерная графика                                    | 3,4   | 106-110 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.02 Техническая механика                                  | 3,4   | 111-115 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.03 Электротехника и электроника                          | 3,4   | 116-120 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.04 Материаловедение                                      | 3,4   | 121-125 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.05 Метрология и стандартизация                           | 5,6   | 126-130 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.06 Теория и устройство судна                             | 3,4   | 131-135 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика | 4,5   | 136-140 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.08 Основы охраны труда на судах                          | 5     | 141-145 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,6,8 | 146-150 |
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПМ.02 «Обеспечение                                          | 4,6,8 | 151-155 |
|       |                                                                                                                                                             | <b>Знания:</b><br>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |       |         |



|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                 |         |         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | безопасности плавания»<br>ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения» | 8       | 156-160 |
| ОК.03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования</li> </ul> | СГ.01 История России                                                            | 3,4     | 161-165 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | СГ.06 Основы финансовой грамотности                                             | 6       | 166-170 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                     | 4,5,6,8 | 171-175 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                                       | 4,5,7   | 176-180 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»                           | 7,8     | 181-185 |

|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |       |         |
|-------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|---------|
|       |                                                                | <b>Знания:</b><br>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основы предпринимательской деятельности;<br>- основы финансовой грамотности;<br>- правила разработки бизнес-планов;<br>- порядок выстраивания презентации;<br>- кредитные банковские продукты |                                                        |       |         |
| ОК.04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <b>Умения:</b><br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                 | СГ.01 История России                                   | 3,4   | 186-190 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности | 4     | 191-195 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности                   | 5     | 196-200 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СГ.04 Физическая культура                              | 3,5,8 | 201-205 |
|       |                                                                | <b>Знания:</b><br>- психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                     | СГ.05 Основы бережливого производства                  | 7     | 206-210 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | СГ.06 Основы финансовой грамотности                    | 6     | 211-215 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.01 Инженерная графика                               | 3,4   | 216-220 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.02 Техническая механика                             | 3,4   | 221-225 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.03 Электротехника и электроника                     | 3,4   | 226-230 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.04 Материаловедение                                 | 3,4   | 231-235 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.05 Метрология и стандартизация                      | 5,6   | 236-240 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.06 Теория и устройство судна                        | 3,4   | 241-245 |
|       |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.07 Техническая                                      | 4,5   | 246-250 |

|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |                                                             |       |         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|---------|
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | термодинамика, теплопередача и гидравлика                   |       |         |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.08 Основы охраны труда на судах                          | 5     | 251-255 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,5,8 | 256-260 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                   | 5     | 261-265 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»       | 7,8   | 266-270 |
| ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <b>Умения:</b><br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | СГ.01 История России                                        | 3,4   | 271-275 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности      | 4     | 276-280 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | СГ.05 Основы бережливого производства                       | 8     | 281-285 |
|       |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b><br>- особенности социального и культурного контекста;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений                                           | ОП.01 Инженерная графика                                    | 3,4   | 286-290 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.02 Техническая механика                                  | 3,4   | 291-295 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.03 Электротехника и электроника                          | 3,4   | 296-300 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.04 Материаловедение                                      | 3,4   | 301-305 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.05 Метрология и стандартизация                           | 5,6   | 306-310 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.06 Теория и устройство судна                             | 3,4   | 311-315 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика | 4,5   | 316-320 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ОП.08 Основы охраны труда на судах                          | 6     | 321-325 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,5,7 | 326-330 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                   | 4,5,7 | 331-335 |
|       |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 | ПМ.03 «Организация работы                                   | 7,8   | 336-340 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |       |         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|---------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | структурного подразделения»                                 |       |         |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b><br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                                                                                                                            | СГ.01 История России                                        | 3,4   | 341-345 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности      | 4,7,8 | 346-350 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                                                                                            | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,5,6 | 351-355 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                   | 4,5,7 | 356-360 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»       | 7     | 361-365 |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             | <b>Умения:</b><br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности                        | 3     | 366-370 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | СГ.05 Основы бережливого производства                       | 7,8   | 371-375 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика | 4,5   | 376-380 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОП.08 Основы охраны труда на судах                          | 6     | 381-385 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b><br>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в                                                                                                                                                                                                                     | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,6,7 | 386-390 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                   | 5,7   | 391-395 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»       | 7,8   | 396-400 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                             |       |         |

|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |       |         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|---------|
|       |                                                                                                                                                                                       | профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения<br>ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого<br>производства;<br>- основные направления изменения<br>климатических условий региона                                                                                                                                                  |                                                             |       |         |
| OK.08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <b>Умения:</b><br>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | СГ.04 Физическая культура                                   | 4,6,7 | 401-405 |
|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,58  | 406-410 |
|       |                                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b><br>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- основы здорового образа жизни;<br>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;<br>- средства профилактики перенапряжения                                               | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                   | 4,7   | 411-415 |
|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»       | 7,8   | 416-420 |
| OK.09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и                                                                                                                      | <b>Умения:</b><br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные                                                                                                                                                                                                                               | СГ.01 История России                                        | 3,4   | 421-425 |
|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности      | 4,7,8 | 426-430 |
|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | СГ.05 Основы бережливого                                    | 7,8   | 431-435 |

|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |       |         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        | иностранном языках                                                                                                     | и бытовые);<br>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | производства                                                                             |       |         |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.01 Инженерная графика                                                                 | 3,4   | 436-440 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.02 Техническая механика                                                               | 3,4   | 441-445 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.03 Электротехника и электроника                                                       | 3,4   | 446-450 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.04 Материаловедение                                                                   | 3,4   | 451-455 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.05 Метрология и стандартизация                                                        | 5,6   | 456-460 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.06 Теория и устройство судна                                                          | 3,4   | 461-465 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика                              | 4,5   | 466-470 |
|        |                                                                                                                        | <b>Знания:</b><br>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения текстов профессиональной направленности         | ОП.08 Основы охраны труда на судах                                                       | 5     | 471-475 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                              | 6,7,8 | 476-480 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                                                | 4,5,7 | 481-485 |
| ПК.1.1 | Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с | <b>Навыки:</b><br>- несения ходовых вахт в машинном отделении;<br>- технической эксплуатации и ремонта судовых главных и                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»                                    | 7,8   | 486-490 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                              | 4,6,7 | 491-495 |
|        |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Производственная практика по ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 5,7   | 496-497 |

|  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | ними систем управления | <p>вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;</li> <li>- параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;</li> <li>- использования системы внутрисудовой связи на судне;</li> <li>- определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</li> </ul> |  |  |  |
|  |                        | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;</li> <li>- производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;</li> <li>- осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем;</li> <li>- эксплуатировать установки систем винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;</li> <li>- производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;</li> <li>- настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием;</li> <li>- анализировать условия работы деталей машин, механизмов и</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>оценивать их работоспособность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;</li> <li>- выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей;</li> <li>- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;</li> <li>- выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин;</li> <li>- проводить технический контроль и испытания оборудования;</li> <li>- пользоваться средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на судне</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;</li> <li>- общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания;</li> <li>- основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания;</li> <li>- основных положений,</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка;</li> <li>- основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;</li> <li>- классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники;</li> <li>- измерений устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;</li> <li>- основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу устройства и работы дейдвудных комплексов;</li> <li>- состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ;</li> <li>- устройства, основных характеристик и принципа работы</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>гидропривода судовых механизмов и устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гидравлических грузовых систем устройства;</li> <li>- основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств;</li> <li>- способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей;</li> <li>- классификации механизмов и машин;</li> <li>- теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики;</li> <li>- основных понятий теории теплообмена;</li> <li>- теоретических основ гидравлики;</li> <li>- основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу;</li> <li>- видов передач их устройство;</li> <li>- назначение, преимущества и недостатки законов трения и преобразования качества движения;</li> <li>- способов соединения деталей в узлы и механизмы;</li> <li>- основных сведений по сопротивлению материалов;</li> <li>- определения внутренних напряжений в деталях машин и</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|        |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                          |       |         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                                                                                                | <p>элементах конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверочные расчёты по сопротивлению материалов международного и национального законодательства о труде и охране труда;</li> <li>- опасных и вредных факторов и средств защиты;</li> <li>- индивидуальных средств защиты;</li> <li>общих требований безопасности на судне;</li> <li>- общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах обязанностей работника в области охраны труда;</li> <li>- правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью;</li> <li>- действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях социальной защиты пострадавших на производстве</li> </ul> |                                                                                          |       |         |
| ПК.1.2 | Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения технической документации работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;</li> <li>- использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;</li> <li>- использования документации по эксплуатации судна</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                              | 5,6   | 498-502 |
|        |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Производственная практика по ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,7,8 | 503-504 |
|        |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                          |       |         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</li> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- читать схемы судовых систем;</li> <li>- реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна;</li> <li>- определять типы судов ориентироваться в расположении судовых помещений</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов и приемов проекционного черчения;</li> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;</li> <li>- правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем;</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</li> <li>- принципов построения электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами;</li> <li>- правил ведения машинного журнала технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов;</li> <li>- принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам;</li> <li>- классификации судов и обозначения на судах;</li> <li>- навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости, архитектурного типа судна, конструкции корпуса, основных судостроительных материалов;</li> <li>- конструкции надстроек и оборудования судовых помещений</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |       |         |
|--------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                                                                   | конструкции грузовых люков;<br>- конструкции отдельных узлов судна конструктивной противопожарной защиты судовых устройств;<br>- назначения и классификации судовых систем назначения, состав, функционирования системы предупреждения загрязнения |                                                                                          |       |         |
| ПК.1.3 | Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования | <b>Навыки:</b><br>- слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;<br>- выполнения работ при судоремонте;<br>- выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования                                             | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                              | 4,5   | 505-509 |
|        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    | Производственная практика по ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 5,6,7 | 510-511 |
|        |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |       |         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;</li> <li>- выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;</li> <li>- производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств;</li> <li>- расшифровывать маркии классифицировать конструкционные и сырьевые материалы;</li> <li>- строить диаграмму состояния двойных сплавов;</li> <li>- давать характеристику сплавам;</li> <li>- подбирать материалы по их назначению и условиям</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | эксплуатации для выполнения работ                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|  |  | <b>Знания:</b><br>- устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;<br>- состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и |  |  |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>связанных с ними систем управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов;</li> <li>- порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем методов технической дефектоскопии;</li> <li>- характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем;</li> <li>- инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ;</li> <li>- порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования;</li> <li>- мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования;</li> <li>- правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования;</li> <li>- основных судостроительных материалов;</li> <li>- основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов;</li> <li>- особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |       |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                                                                                                           | металлов;<br>- характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования;<br>- классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора;<br>- сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;<br>- основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами |                                                                                          |       |         |
| ПК.1.4 | Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов | <b>Навыки:</b><br>- использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;<br>- использования различных типов уплотнителей и набивок                                                                                                                                                                            | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                              | 6,8   | 512-516 |
|        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Производственная практика по ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,5,6 | 517-518 |
|        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |       |         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей;</li> <li>- пользоваться средствами измерений физических величин;</li> <li>- соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;</li> <li>- учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;</li> <li>- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;</li> <li>- использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;</li> <li>- осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов;</li> <li>- методов и средств контроля обработанных поверхностей</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |     |         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|        |                                                                                                                                                                                                | <p>точности формы и расположения поверхностей деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей;</li> <li>- правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты;</li> <li>- терминологии и единиц измерения;</li> <li>- величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</li> </ul> |                                                                                          |     |         |
| ПК.1.5 | Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технической эксплуатации судовых технических средств, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;</li> <li>- выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                              | 7,8 | 519-523 |
|        |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Производственная практика по ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 5,7 | 524-525 |
|        |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |     |         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>судовых систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;</li> <li>- выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</li> </ul>                                                                                                       |  |  |  |
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;</li> <li>- производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;</li> <li>- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении;</li> <li>- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических</li> </ul> |  |  |  |

|        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |       |         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                                                                                                  | средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |       |         |
|        |                                                                                                  | <b>Знания:</b><br>- спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование;<br>- свойств смазочных материалов, применяемых на судах;<br>- основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам;<br>- способов обеззараживания и установок очистки сточных вод;<br>- правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;<br>- основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств |                                                                                          |       |         |
| ПК.1.6 | Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики | <b>Навыки:</b><br>- технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»                              | 5,6,8 | 526-530 |
|        |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Производственная практика по ПМ.01 «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» | 4,5,7 | 531-532 |

|  |  |                                                                                                                                              |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | электрического оборудования<br>систем управления;<br>- устранения неисправностей<br>электрического и электронного<br>оборудования управления |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</li> <li>- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы производить электрические измерения;</li> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- собирать электрические схемы включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</li> <li>- производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними;</li> <li>- осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов;</li> <li>- производить электрические измерения;</li> <li>- осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения;</li> <li>- осуществлять управление и</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>контроль обновлений программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;</li> <li>- производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электротехнической терминологии;</li> <li>- основных законов электротехники;</li> <li>- способов получения, передачи и использования электрической энергии;</li> <li>- принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</li> <li>- методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</li> <li>- принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов;</li> <li>- основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства;</li> <li>- элементной базы электротехнических и электронных устройств;</li> <li>- основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики;</li> <li>- устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;</li> <li>- обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования;</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных характеристик и состав судовых электростанций;</li> <li>- устройства электрических машин и приводов;</li> <li>- принципов автоматического регулирования напряжения;</li> <li>- устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов;</li> <li>- аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов;</li> <li>- гребных электрических установок и их электрооборудование;</li> <li>- устройств и принципов работы установок высокого напряжения;</li> <li>- общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;</li> <li>- порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов;</li> <li>- основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>- характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения;</li> <li>- способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |       |         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                                                                                                                         | и мер по предотвращению повреждений;<br>- правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики                                                                                           |                                                                        |       |         |
| ПК.2.1 | Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности                                                     | <b>Навыки:</b><br>- обеспечения надлежащего уровня охраны судна                                                                                                                                                                      | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                              | 4,7   | 533-537 |
|        |                                                                                                                         | <b>Умения:</b><br>- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;<br>- предотвращать неразрешенный доступ на судно                                                                                             | Учебная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»          | 4,5   | 538-539 |
|        |                                                                                                                         | <b>Знания:</b><br>- нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;<br>- мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;<br>- уровней охраны на судах и портовых средствах | Производственная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания» | 5,6,7 | 540-541 |
|        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |       |         |
| ПК.2.2 | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог | <b>Навыки:</b><br>- действий по тревогам;<br>- борьбы за живучесть судна;<br>- использования средств индивидуальной защиты                                                                                                           | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                              | 4,5,6 | 542-546 |
|        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      | Учебная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»          | 4,5   | 547-548 |
|        |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                      | Производственная практика по                                           | 5,6,7 | 549-550 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действовать в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- применять средства и системы пожаротушения;</li> <li>- применять средства по борьбе с водой;</li> <li>- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы, происшествия;</li> <li>- применять меры защиты безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;</li> <li>- действовать при различных авариях</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расписания по тревогам, видов и сигналов тревог;</li> <li>- мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</li> <li>- видов и химической природы пожара;</li> <li>- видов средств и систем пожаротушения на судне;</li> <li>- особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях;</li> <li>- видов средств индивидуальной защиты;</li> <li>- методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;</li> <li>- мероприятий по обеспечению</li> </ul> | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания» |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|--|

|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                        |       |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                                                                                                                                   | непотопляемости судна;<br>- видов и способов подачи сигналов бедствия;<br>- организации проведения тревог;<br>- порядка действий при авариях              |                                                                        |       |         |
| ПК.2.3 | Оказывать первую помощь пострадавшим                                                                                              | <b>Навыки:</b><br>- действий при оказании первой помощи                                                                                                   | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                              | 4,5,6 | 551-555 |
|        |                                                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>- оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи                      | Учебная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»          | 4,5   | 556-557 |
|        |                                                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>- порядка действий при оказании первой помощи                                                                                           | Производственная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания» | 5,6,7 | 558-559 |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                                                                        |       |         |
| ПК.2.4 | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства | <b>Навыки:</b><br>- организации и выполнения указаний при оставлении судна;<br>- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств         | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности                                   | 5,6   | 560-564 |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                              | 4,5,6 | 565-569 |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           | Учебная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»          | 4,5   | 570-571 |
|        |                                                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>- управлять коллективными спасательными средствами;<br>- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов | Производственная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания» | 5,6,7 | 572-573 |
|        |                                                                                                                                   | <b>Знания:</b><br>- способов выживания на воде;<br>- видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;                             |                                                                        |       |         |

|        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |       |         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройств спуска и подъема спасательных средств;</li> <li>- порядка действия при поиске и спасании</li> </ul>                                                        |                                                                                    |       |         |
| ПК.2.5 | Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | <b>Навыки:</b><br>-организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды                                                                                              | СГ.01 История России                                                               | 3,4   | 574-578 |
|        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности                             | 6     | 579-583 |
|        |                                                                                                                                     | <b>Умения:</b><br>- применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды                                                                                                            | ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                                          | 4,5,6 | 584-588 |
|        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | Учебная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»                      | 4,5   | 589-590 |
|        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               | Производственная практика по ПМ.02 «Обеспечение безопасности плавания»             | 5,6,7 | 591-592 |
| ПК.3.1 | Планировать работу структурного подразделения                                                                                       | <b>Знания:</b><br>- комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды                                                                                                                              |                                                                                    |       |         |
|        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |       |         |
|        |                                                                                                                                     | <b>Навыки:</b><br>- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;<br>- оформления технической документации организации и планирования работ | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»                              | 7,8   | 593-597 |
|        |                                                                                                                                     | <b>Умения:</b><br>- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать                                                                                                  | Производственная практика по ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения» | 6,7   | 598-599 |
|        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |       |         |



|        |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |     |         |
|--------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|        |                                               | <p>их предметами и средствами труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать работу исполнителей;</li> <li>- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |     |         |
|        |                                               | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ организации и планирования деятельности подразделения;</li> <li>- принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов, характера взаимодействия с другими подразделениями;</li> <li>- методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</li> </ul>                       |                                                                                    |     |         |
| ПК.3.2 | Руководить работой структурного подразделения | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководства структурным подразделением</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»                              | 7,8 | 600-604 |
|        |                                               | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</li> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;</li> <li>- мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> <li>- применять методы управления персоналом на судне</li> </ul> | Производственная практика по ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения» | 6,7 | 605-606 |
|        |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |     |         |

|        |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |     |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|        |                                                                            | <b>Знания:</b><br>- современных технологий управления структурным подразделением;<br>- методов принятия решений видов, форм и методов мотивации персонала;<br>- делового этикета;<br>- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности, функциональных обязанностей работников и руководителей;<br>- методов управления персоналом на судне;<br>- принципов делового общения в коллективе;<br>- основ конфликтологии;<br>- должностных инструкций подчинённых специалистов |                                                                                    |     |         |
| ПК.3.3 | Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения | <b>Навыки:</b><br>- контроля качества выполняемых работ;<br>- анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения»                              | 7,8 | 607-611 |
|        |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Производственная практика по ПМ.03 «Организация работы структурного подразделения» | 6,7 | 612-613 |
|        |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |     |         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</li> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> <li>- использовать необходимые нормативно-правовые документы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов оценивания качества выполняемых работ;</li> <li>- основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;</li> <li>- методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## 1.5. Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Таблица 3 – Распределение заданий по типу и уровням сложности

| Код компетенции | Наименование индикаторов сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Номер задания                                                 | Тип задания                                                                                                           | Уровень сложности задания | Время выполнения (мин) |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| ОК.01           | <b>Умения:</b><br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежной сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br><b>Знания:</b><br>- актуальный профессиональный и | 1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 51, 56, 61, 66, 71, 76  | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый                   | 3                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62, 67, 72, 77  | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенный                | 5                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53, 58, 63, 68, 73, 78  | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенный                | 5                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64, 69, 74, 79  | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий                   | 10                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий                   | 10                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                            |                |          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|----------|
|       | <p>социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |                                                                     |                                                            |                |          |
| ОК.02 | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска структурировать</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>81, 86, 91, 96, 101, 106, 111, 116, 121, 126, 131, 136, 141,</p> | <p>Задание закрытого типа на установление соответствия</p> | <p>базовый</p> | <p>3</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                                                                       |                |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|  | получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;                                                       | 146,<br>151,<br>156                                                                                               |                                                                                                                       |                |    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 82, 87,<br>92, 97,<br>102,<br>107,<br>112,<br>117,<br>122,<br>127,<br>132,<br>137,<br>142,<br>147,<br>152,<br>157 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенны<br>й | 5  |
|  | - использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br><b>Знания:</b><br>- номенклатура информационных источников,                                                                                                              | 83, 88,<br>93, 98,<br>103,<br>108,<br>113,<br>118,<br>123,<br>128,<br>133,<br>138,<br>143,<br>148,<br>153,<br>158 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенны<br>й | 5  |
|  | применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием | 84, 89,<br>94, 99,<br>104,<br>109,<br>114,<br>119,<br>124,<br>129,<br>134,<br>139,<br>144,<br>149,<br>154,<br>159 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85, 90,<br>95, 100,<br>105,<br>110,<br>115,<br>120,<br>125,<br>130,                                               | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий        | 10 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                       |            |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|       | цифровых средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 135,<br>140,<br>145,<br>150,<br>155,<br>160 |                                                                                                                       |            |    |
| ОК.03 | <b>Умения:</b><br>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>- применять современную научную профессиональную терминологию;<br>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>- оформлять бизнес-план;<br>- рассчитывать размеры выплат по | 161,<br>166,<br>171,<br>176,<br>181         | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый    | 3  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 162,<br>167,<br>172,<br>177,<br>182         | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенный | 5  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 163,<br>168,<br>173,<br>178,<br>183         | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенный | 5  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 164,<br>169,<br>174,<br>179,<br>184         | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий    | 10 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 165,<br>170,<br>175,<br>180,<br>185         | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий    | 10 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                                                     |         |   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|---|
|       | процентным ставкам кредитования;<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;<br>- презентовать бизнес-идею;<br>- определять источники финансирования<br><b>Знания:</b><br>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>- современная научная и профессиональная терминология;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основы предпринимательской деятельности;<br>- основы финансовой грамотности;<br>- правила разработки бизнес-планов;<br>- порядок выстраивания презентации;<br>- кредитные банковские продукты |                               |                                                     |         |   |
| ОК.04 | <b>Умения:</b><br>- организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 186, 191, 196, 201, 206, 211, | Задание закрытого типа на установление соответствия | базовый | 3 |



|  |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                |            |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|  | руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br><b>Знания:</b><br>- психологические основы деятельности коллектива;<br>- психологические особенности личности; основы проектной деятельности | 216,<br>221,<br>226,<br>231,<br>236,<br>241,<br>246,<br>251,<br>256,<br>261,<br>266                                                 |                                                                                                                |            |    |
|  |                                                                                                                                                                                                              | 187,<br>192,<br>197,<br>202,<br>207,<br>212,<br>217,<br>222,<br>227,<br>232,<br>237,<br>242,<br>247,<br>252,<br>257,<br>262,<br>267 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                      | повышенной | 5  |
|  |                                                                                                                                                                                                              | 188,<br>193,<br>198,<br>203,<br>208,<br>213,<br>218,<br>223,<br>228,<br>233,<br>238,<br>243,<br>248,<br>253,<br>258,<br>263,<br>268 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора    | повышенной | 5  |
|  |                                                                                                                                                                                                              | 189,<br>194,<br>199,<br>204,<br>209,<br>214,<br>219,<br>224,                                                                        | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием | высокий    | 10 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                        |                |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 229,<br>234,<br>239,<br>244,<br>249,<br>254,<br>259,<br>264,<br>269                                                                 | выбора                                                                 |                |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 190,<br>195,<br>200,<br>205,<br>210,<br>215,<br>220,<br>225,<br>230,<br>235,<br>240,<br>245,<br>250,<br>255,<br>260,<br>265,<br>270 | Задание<br>открытого типа с<br>развернутым<br>ответом                  | высокий        | 10 |
| ОК.05 | <b>Умения:</b><br>- грамотно излагать<br>свои мысли и<br>оформлять<br>документы по<br>профессиональной<br>тематике на<br>государственном<br>языке;<br>- проявлять<br>толерантность в<br>рабочем коллективе<br><b>Знания:</b><br>- особенности<br>социального и<br>культурного<br>контекста;<br>- правила<br>оформления<br>документов и<br>построения устных<br>сообщений | 271,<br>276,<br>281,<br>286,<br>291,<br>296,<br>301,<br>306,<br>311,<br>316,<br>321,<br>326,<br>331,<br>336                         | Задание<br>закрытого типа на<br>установление<br>соответствия           | базовый        | 3  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 272,<br>277,<br>282,<br>287,<br>292,<br>297,<br>302,<br>307,<br>312,<br>317,<br>322,<br>327,<br>332,                                | Задание<br>закрытого типа на<br>установление<br>последовательнос<br>ти | повышенны<br>й | 5  |

|       |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                                                                                |                |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|       |                                                                                                                                                                                                     | 337                                                                                                         |                                                                                                                                                |                |    |
|       |                                                                                                                                                                                                     | 273,<br>278,<br>183,<br>288,<br>293,<br>298,<br>303,<br>308,<br>313,<br>318,<br>323,<br>328,<br>333,<br>338 | Задание<br>комбинированног<br>о типа с выбором<br>одного верного<br>ответа из четырех<br>предложенных и<br>обоснованием<br>выбора              | повышенны<br>й | 5  |
|       |                                                                                                                                                                                                     | 274,<br>279,<br>284,<br>289,<br>304,<br>309,<br>314,<br>319,<br>324,<br>329,<br>334,<br>339                 | Задание<br>комбинированног<br>о типа с выбором<br>нескольких<br>вариантов ответа<br>из предложенных<br>и развернутым<br>обоснованием<br>выбора | высокий        | 10 |
|       |                                                                                                                                                                                                     | 275,<br>280,<br>285,<br>290,<br>295,<br>300,<br>305,<br>310,<br>315,<br>320,<br>325,<br>330,<br>335,<br>340 | Задание<br>открытого типа с<br>развернутым<br>ответом                                                                                          | высокий        | 10 |
| ОК.06 | <b>Умения:</b><br>- описывать<br>значимость своей<br>специальности;<br>- применять<br>стандарты<br>антикоррупционного<br>поведения<br><b>Знания:</b><br>- сущность<br>гражданско-<br>патриотической | 341,<br>346,<br>351,<br>356,<br>361                                                                         | Задание<br>закрытого типа на<br>установление<br>соответствия                                                                                   | базовый        | 3  |
|       |                                                                                                                                                                                                     | 342,<br>347,<br>352,<br>357,<br>362                                                                         | Задание<br>закрытого типа на<br>установление<br>последовательнос<br>ти                                                                         | повышенны<br>й | 5  |
|       |                                                                                                                                                                                                     | 343,<br>348,                                                                                                | Задание<br>комбинированног                                                                                                                     | повышенны<br>й | 5  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                                                                                                       |            |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|       | позиции, общечеловеческих ценностей;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                                                                                                                     | 353, 358, 363                     | о типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора                                  |            |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 344, 349, 354, 359, 364           | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий    | 10 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 345, 350, 355, 360, 365           | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий    | 10 |
| ОК.07 | <b>Умения:</b><br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении | 366, 371, 376, 381, 386, 391, 396 | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый    | 3  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 367, 372, 377, 382, 387, 392, 397 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенный | 5  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 368, 373, 378, 383, 388, 393, 398 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенный | 5  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                       |         |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|       | климатических условий региона<br><b>Знания:</b><br>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>- пути обеспечения ресурсосбережения;<br>- принципы бережливого производства;<br>- основные направления изменения климатических условий региона | 369, 374, 379, 384, 389, 394, 399 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий | 10 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий | 10 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                                                                                                       |         |    |
| ОК.08 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 401,                              | Задание                                                                                                               | базовый | 3  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |                                                                                                                       |            |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul> | 406, 411, 416                                          | закрытого типа на установление соответствия                                                                           |            |    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 402, 407, 412, 417                                     | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенный | 5  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 403, 408, 413, 418                                     | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенный | 5  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 404, 409, 414, 419                                     | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий    | 10 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 405, 410, 415, 420                                     | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий    | 10 |
| ОК.09 | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 421, 426, 431, 436, 441, 446, 451, 456, 461, 466, 471, | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый    | 3  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                        |                |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|  | темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые | 476,<br>781,<br>486                                                                                         |                                                                                                                        |                |    |
|  | связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы<br><b>Знания:</b><br>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительн                                                         | 422,<br>427,<br>432,<br>437,<br>442,<br>447,<br>452,<br>457,<br>462,<br>467,<br>472,<br>477,<br>482,<br>487 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                              | повышенны<br>й | 5  |
|  | ые глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>- правила чтения                                             | 423,<br>428,<br>433,<br>438,<br>443,<br>448,<br>453,<br>458,<br>463,<br>468,<br>473,<br>478,<br>483,<br>488 | Задание комбинированног о типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенны<br>й | 5  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                | 424,<br>429,<br>434,<br>439,<br>444,<br>449,<br>454,<br>459,<br>464,<br>469,<br>474,<br>479,<br>484,<br>489 | Задание комбинированног о типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                                                                                                       |         |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|        | текстов профессиональной направленности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 425, 430, 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475, 480, 485, 490 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий | 10 |
| ПК.1.1 | <b>Навыки:</b><br>- несения ходовых вахт в машинном отделении;<br>- технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;<br>- технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;<br>- параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными | 494                                                                  | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 495, 497                                                             | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий | 10 |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                             |            |   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|  | механизмами;<br>- использования системы внутрисудовой связи на судне;<br>- определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                             |            |   |
|  | <b>Умения:</b><br>- производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;<br>- производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;<br>- осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;<br>- производить параметрический контроль | 491      | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                         | базовый    | 3 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 492      | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                   | повышенный | 5 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 493, 496 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора | повышенный | 5 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатировать установки систем винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;</li> <li>- производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;</li> <li>- настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием;</li> <li>- анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>работоспособность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;</li> <li>- выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей;</li> <li>- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;</li> <li>- выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин;</li> <li>- проводить технический контроль и испытания оборудования;</li> <li>- пользоваться средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на судне</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;</li> <li>- общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания;</li> <li>- основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>             принципов действия<br/>             рабочих циклов,<br/>             характеристик и<br/>             основных режимов<br/>             работы судовых<br/>             двигателей<br/>             внутреннего<br/>             сгорания;<br/>             - основных<br/>             положений,<br/>             классификации<br/>             наддува судовых<br/>             двигателей<br/>             внутреннего<br/>             сгорания,<br/>             характеристик и<br/>             конструкции турбин<br/>             и<br/>             турбокомпрессоров;<br/>             - процедур по<br/>             подготовке<br/>             энергетической<br/>             установки к работе:<br/>             пуск, работа в<br/>             установившемся<br/>             режиме и остановка;<br/>             - основ<br/>             конструкции,<br/>             принципов действия<br/>             и эксплуатации<br/>             паровых и газовых<br/>             турбин, судовых<br/>             вспомогательных<br/>             котлов и других<br/>             вспомогательных и<br/>             палубных<br/>             механизмов;<br/>             - классификации и<br/>             правил пользования<br/>             контрольно-<br/>             измерительными<br/>             приборами судовых<br/>             энергетических<br/>             установок и<br/>             общесудовых<br/>             систем, а также<br/>             основных понятий<br/>             техники;<br/>             - измерений<br/>             устройства,<br/>             принципов работы и<br/>             назначения судовых<br/>             холодильных           </p> |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>установок и систем кондиционирования воздуха;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу устройства и работы дейдвудных комплексов;</li> <li>- состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ;</li> <li>- устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств;</li> <li>- гидравлических грузовых систем устройства;</li> <li>- основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств;</li> <li>- способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей;</li> <li>- классификации механизмов и машин;</li> <li>- теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики;</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных понятий теории теплообмена;</li> <li>- теоретических основ гидравлики;</li> <li>- основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу;</li> <li>- видов передач их устройство;</li> <li>- назначение, преимущества и недостатки законов трения и преобразования качества движения;</li> <li>- способов соединения деталей в узлы и механизмы;</li> <li>- основных сведений по сопротивлению материалов;</li> <li>- определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций;</li> <li>- проверочные расчёты по сопротивлению материалов международного и национального законодательства о труде и охране труда;</li> <li>- опасных и вредных факторов и средств защиты;</li> <li>- индивидуальных средств защиты; общих требований безопасности на судне;</li> <li>- общих принципов</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                       |            |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|        | <p>обеспечения безопасности на рабочих местах обязанностей работника в области охраны труда;</p> <p>- правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью;</p> <p>- действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях социальной защиты пострадавших на производстве</p>                                                                             |     |                                                                                                                       |            |    |
| ПК.1.2 | <p><b>Навыки:</b></p> <p>- ведения технической документации работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;</p> <p>- использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;</p> <p>- использования документации по эксплуатации судна</p> | 501 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий    | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 502 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий    | 10 |
|        | <p><b>Умения:</b></p> <p>- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p>                                                                                                                                                                                                                                                  | 498 | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый    | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 499 | Задание закрытого типа на установление                                                                                | повышенный | 5  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                             |            |   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- читать схемы судовых систем;</li> <li>- реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна;</li> <li>- определять типы судов ориентироваться в расположении судовых помещений</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов и приемов проекционного черчения;</li> <li>- правил чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;</li> <li>- правил</li> </ul> |          | последовательности                                                                                          |            |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 500, 503 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора | повышенным | 5 |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>выполнения<br/>чертежей,<br/>технических<br/>рисунков, эскизов,<br/>спецификаций и<br/>схем;</p> <p>- способов<br/>графического<br/>представления<br/>объектов,<br/>пространственных<br/>образов,<br/>технологического<br/>оборудования и<br/>схем;</p> <p>- принципов<br/>построения<br/>электронных<br/>диаграмм и схем в<br/>соответствии с<br/>действующими<br/>стандартами;</p> <p>- правил ведения<br/>машинного журнала<br/>технической и<br/>рабочей<br/>документации по<br/>главным и<br/>вспомогательным<br/>двигателям,<br/>механизмам и<br/>системам, а также по<br/>электрооборудовани<br/>ю судов;</p> <p>- принципов<br/>подготовки<br/>конструкций и<br/>технических средств<br/>к заводскому<br/>ремонту и<br/>освидетельствовани<br/>ям, а также к<br/>предъявлению<br/>классификационным<br/>обществам;</p> <p>- классификации<br/>судов и обозначения<br/>на судах;</p> <p>- навигационных<br/>качеств судна,<br/>технико-<br/>эксплуатационных<br/>характеристик</p> |  |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                       |         |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|        | <p>судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости, архитектурного типа судна, конструкции корпуса, основных судостроительных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкции надстроек и оборудования судовых помещений конструкции грузовых люков;</li> <li>- конструкции отдельных узлов судна конструктивной противопожарной защиты судовых устройств;</li> <li>- назначения и классификации судовых систем назначения, состав, функционирования системы предупреждения загрязнения</li> </ul> |     |                                                                                                       |         |    |
| ПК.1.3 | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;</li> <li>- выполнения работ при судоремонте;</li> <li>- выполнения работ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 508 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа и развернутым обоснованием выбора | высокий | 10 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                             |            |        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
|  | при техническом обслуживании судового оборудования                                                                                                                                                                                                                   | 509, 511 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                | высокий    | 10     |
|  | <b>Умения:</b><br>- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем производить визуальную-оптическую оценку состояния деталей и их обмер использовать материалы, инструмент и оборудование для | 505      | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                         | базовый    | 3 мин. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 506      | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                   | повышенным | 5 мин. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 507, 510 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора | повышенным | 5 мин. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                                                                             |            |        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>выполнения ремонта и изготовления деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;</li> <li>- производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств;</li> <li>- расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы;</li> <li>- строить диаграмму состояния двойных сплавов;</li> <li>- давать характеристику сплавам;</li> <li>- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;</li> <li>- состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов;</li> <li>- порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем методов технической дефектоскопии;</li> <li>- характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем;</li> <li>- инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ;</li> <li>- порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования;</li> <li>- мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования;</li> <li>- правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования;</li> <li>- основных судостроительных материалов;</li> </ul> |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                                       |         |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов;</li> <li>- особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов;</li> <li>- характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования;</li> <li>- классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора;</li> <li>- сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;</li> <li>- основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами</li> </ul> |     |                                                                                                                       |         |    |
| ПК.1.4 | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 515 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий | 10 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                             |            |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|  | выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;<br>- использования различных типов уплотнителей и набивок                                                                                                                                     | 516, 518 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                | высокий    | 10 |
|  | <b>Умения:</b><br>- осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей;<br>- пользоваться средствами измерений физических величин;<br>- соблюдать технические регламенты, | 512      | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                         | базовый    | 3  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                  | 513      | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                   | повышенный | 5  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                  | 514, 517 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора | повышенный | 5  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                                             |            |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>правила, нормы и стандарты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;</li> <li>- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;</li> <li>- использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;</li> <li>- осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов;</li> <li>- методов и средств контроля обработанных поверхностей точности формы и расположения поверхностей деталей;</li> <li>- основных понятий, определений метрологии и</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>стандартизации, а также видов погрешностей;</p> <p>- правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты;</p> <p>- терминологии и единиц измерения;</p> <p>- величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                                                       |                |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
| ПК.1.5 | <b>Навыки:</b><br>- технической эксплуатации судовых технических средств, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;<br>- выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;<br>- выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;<br>- выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды | 522      | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 523, 525 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий        | 10 |
|        | <b>Умения:</b><br>- эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;<br>- производить                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 519      | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый        | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 520      | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенны<br>й | 5  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 521, 524 | Задание комбинированного                                                                                              | повышенны<br>й | 5  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | сепарацию и<br>фильтрацию топлива<br>и масла;<br>- выполнять правила<br>технической<br>эксплуатации,<br>техники безопасности,<br>проводить<br>противопожарные<br>мероприятия при<br>эксплуатации главных<br>и вспомогательных<br>механизмов и<br>связанных с ними<br>систем, а также при<br>несении вахты в<br>машинном отделении;<br>- осуществлять<br>безопасную<br>эксплуатацию<br>судовых технических<br>средств в<br>соответствии с<br>международными и<br>национальными<br>требованиями по<br>экологической<br>безопасности<br><b>Знания:</b><br>- спецификаций,<br>основных<br>характеристик и<br>свойств различных<br>сортов топлива и их<br>использование;<br>- свойств смазочных<br>материалов,<br>применяемых на<br>судах;<br>- основных сведений о<br>технологиях<br>сепарирования<br>топлива и масел на<br>судах, основных<br>типов сепараторов и<br>принципов их работы,<br>а также требований к<br>нефтеводяным<br>сепараторам;<br>- способов<br>обеззараживания и<br>установок очистки<br>сточных вод; |  | типа с выбором<br>одного верного<br>ответа из четырех<br>предложенных и<br>обоснованием выбора |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                                                                       |                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;</li> <li>- основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации</li> </ul> <p>последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> |          |                                                                                                                       |                |    |
| ПК.1.6 | <b>Навыки:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления;</li> <li>- устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления</li> </ul>                                                                          | 529      | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 530, 532 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий        | 10 |
|        | <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</li> <li>- читать</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | 526      | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый        | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 527      | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенны<br>й | 5  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 528, 531 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного                                                                | повышенны<br>й | 5  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                             |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>принципиальные, электрические и монтажные схемы производить электрические измерения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- собирать электрические схемы включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</li> <li>- производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними;</li> <li>- осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов;</li> <li>- производить электрические измерения;</li> <li>- осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения;</li> <li>- осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения;</li> </ul> |  | <p>ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</p> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>- обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений;</p> <p>- производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>- электротехнической терминологии;</p> <p>- основных законов электротехники;</p> <p>- способов получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>- принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</p> <p>- методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>- принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>- основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства;</p> <p>- элементной базы</p> |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>электротехнических и электронных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики;</li> <li>- устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;</li> <li>- обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования;</li> <li>- основных характеристик и состав судовых электростанций;</li> <li>- устройства электрических машин и приводов;</li> <li>- принципов автоматического регулирования напряжения;</li> <li>- устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов;</li> <li>- аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов;</li> <li>- гребных электрических установок и их электрооборудование;</li> <li>- устройств и принципов работы установок высокого напряжения;</li> <li>- общего устройства, назначения, области применения электроизмерительны</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                                                       |                |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|        | <p>х приборов и правил пользования ими;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов;</li> <li>- основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>- характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения;</li> <li>- способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений;</li> <li>- правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики</li> </ul> |               |                                                                                                                       |                |    |
| ПК.2.1 | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения надлежащего уровня охраны судна</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 536           | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 537, 539, 541 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий        | 10 |
|        | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;</li> <li>- предотвращать неразрешенный доступ на судно</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 533           | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый        | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 534           | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенны<br>й | 5  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 535, 538,     | Задание комбинированного                                                                                              | повышенны<br>й | 5  |



|        |                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                                       |                |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|        | <b>Знания:</b><br>- нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;<br>- мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;<br>- уровней охраны на судах и портовых средствах | 540           | типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора                                    |                |    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                                       |                |    |
| ПК.2.2 | <b>Навыки:</b><br>- действий по тревогам;<br>- борьбы за живучесть судна;<br>- использования средств индивидуальной защиты                                                                                                           | 545           | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                      | 546, 548, 550 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий        | 10 |
|        | <b>Умения:</b><br>- действовать в чрезвычайных ситуациях;<br>- применять средства и системы пожаротушения;<br>- применять средства по борьбе с водой;                                                                                | 542           | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый        | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                      | 543           | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенны<br>й | 5  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                      | 544, 547, 549 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного                                                                | повышенны<br>й | 5  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                      |         |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|---------|----|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы, происшествия;</li> <li>- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;</li> <li>- действовать при различных авариях</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расписания по тревогам, видов и сигналов тревог;</li> <li>- мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</li> <li>- видов и химической природы пожара;</li> <li>- видов средств и систем пожаротушения на судне;</li> <li>- особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях;</li> <li>- видов средств индивидуальной защиты;</li> <li>- методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;</li> <li>- мероприятий по обеспечению непотопляемости судна;</li> <li>- видов и способов подачи сигналов бедствия;</li> <li>- организации проведения тревог;</li> <li>- порядка действий при авариях</li> </ul> |     | ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора |         |    |
| ПК.2.3 | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 554 | Задание                                              | высокий | 10 |

|        |                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                       |            |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|        | - действий при оказании первой помощи                                                                                                                                                                   |                    | комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора         |            |    |
|        |                                                                                                                                                                                                         | 555, 557, 559      | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий    | 10 |
|        | <b>Умения:</b><br>- оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи<br><b>Знания:</b><br>- порядка действий при оказании первой помощи | 551                | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый    | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                         | 552                | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенный | 5  |
|        |                                                                                                                                                                                                         | 553, 556, 558      | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенный | 5  |
| ПК.2.4 | <b>Навыки:</b><br>- организации и выполнения указаний при оставлении судна;<br>- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств                                                       | 563, 568           | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий    | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                         | 564, 569, 571, 573 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий    | 10 |
|        | <b>Умения:</b><br>- управлять коллективными спасательными средствами;<br>- производить спуск и                                                                                                          | 560, 565           | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый    | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                         | 561, 566           | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенный | 5  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                                       |                |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|        | <p>подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов выживания на воде;</li> <li>- видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;</li> <li>- устройств спуска и подъема спасательных средств;</li> <li>- порядка действия при поиске и спасании</li> </ul> | 562, 567, 570, 572      | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенны<br>й | 5  |
| ПК.2.5 | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    | 577, 582, 587           | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 578, 583, 588, 590, 592 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий        | 10 |
|        | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</li> </ul>                                                                           | 574, 579, 584           | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый        | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 575, 580, 585           | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенны<br>й | 5  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 576, 581, 586, 589, 591 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенны<br>й | 5  |
| ПК.3.1 | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | 596                     | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым                     | высокий        | 10 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                               |                |    |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|  | и коллектива;<br>- оформления<br>технической<br>документации<br>организации и<br>планирования работ                                                                                                                                                 |             | обоснованием выбора                                                                                                           |                |    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                     | 597,<br>599 | Задание открытого<br>типа с развернутым<br>ответом                                                                            | высокий        | 10 |
|  | <b>Умения:</b><br>- рационально<br>организовывать<br>рабочие места,<br>участвовать в<br>расстановке кадров,<br>обеспечивать их<br>предметами и<br>средствами труда;<br>- планировать работу<br>исполнителей;<br>- обеспечивать<br>соблюдение правил | 593         | Задание закрытого<br>типа на установление<br>соответствия                                                                     | базовый        | 3  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                     | 594         | Задание закрытого<br>типа на установление<br>последовательности                                                               | повышенны<br>й | 5  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                     | 595,<br>598 | Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>одного верного<br>ответа из четырех<br>предложенных и<br>обоснованием выбора | повышенны<br>й | 5  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                            |         |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
|        | безопасности труда и<br>выполнение<br>требований<br>производственной<br>санитарии<br><b>Знания:</b><br>- основ организации<br>и планирования<br>деятельности<br>подразделения;<br>- принципов, форм и<br>методов организации<br>производственного и<br>технологического<br>процессов, характера<br>взаимодействия с<br>другими<br>подразделениями;<br>- методов<br>осуществления<br>мероприятий по<br>предотвращению<br>производственного<br>травматизма и<br>профессиональных<br>заболеваний |             |                                                                                                                                            |         |    |
| ПК.3.2 | <b>Навыки:</b><br>- руководства<br>структурным<br>подразделением                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 603         | Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>нескольких<br>вариантов ответа из<br>предложенных и<br>развернутым<br>обоснованием выбора | высокий | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 604,<br>606 | Задание открытого<br>типа с развернутым<br>ответом                                                                                         | высокий | 10 |
|        | <b>Умения:</b><br>- инструктировать и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 600         | Задание закрытого<br>типа на установление                                                                                                  | базовый | 3  |

|  |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                             |                |   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|
|  | контролировать исполнителей на всех стадиях работ;<br>- принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;<br>- мотивировать работников на решение |             | соответствия                                                                                                |                |   |
|  |                                                                                                                                                                                 | 601         | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                   | повышенны<br>й | 5 |
|  |                                                                                                                                                                                 | 602,<br>605 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора | повышенны<br>й | 5 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>производственных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> <li>- применять методы управления персоналом на судне</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современных технологий управления структурным подразделением;</li> <li>- методов принятия решений видов, форм и методов мотивации персонала;</li> <li>- делового этикета;</li> <li>- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности, функциональных обязанностей работников и руководителей;</li> <li>- методов управления персоналом на судне;</li> <li>- принципов делового общения в коллективе;</li> <li>- основ конфликтологии;</li> <li>- должностных инструкций подчинённых специалистов</li> </ul> |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                                                       |                |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
| ПК.3.3 | <b>Навыки:</b><br>- контроля качества выполняемых работ;<br>- анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 610      | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | высокий        | 10 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 611, 613 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                          | высокий        | 10 |
|        | <b>Умения:</b><br>- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;<br>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;<br>- использовать необходимые нормативно-правовые документы<br><b>Знания:</b><br>- методов оценивания качества выполняемых работ;<br>- основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;<br>- методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей | 607      | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | базовый        | 3  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 608      | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | повышенны<br>й | 5  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 609, 612 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | повышенны<br>й | 5  |

## 1.6. Сценарии выполнения тестовых заданий

Таблица 4 – Сценарии выполнения диагностических заданий

| Тип задания                                                                                                           | Последовательность действий при выполнении задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание закрытого типа на установление соответствия                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</li> </ol> |
| Задание закрытого типа на установление последовательности                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)</li> </ol>                                        |
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа</li> </ol>                                                                                     |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3).</li> <li>4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков</li> </ol>                                                                                                          |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | препинания (например, 135).<br>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов                                                                                                                                   |
| Задание открытого типа с развернутым ответом | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.<br>2. Продумать логику и полноту ответа.<br>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.<br>4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ |

## 1.7. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Таблица 5 - Система оценивания заданий

| Номер задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Указания по оцениванию                                                                                                                                                               | Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 51, 56, 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91, 96, 101, 106, 111, 116, 121, 126, 131, 136, 141, 146, 151, 156, 161, 166, 171, 176, 181, 186, 191, 196, 201, 206, 211, 216, 221, 226, 231, 236, 241, 246, 251, 256, 261, 266, 271, 276, 281, 286, 291, 296, 301, 306, 311, 316, 321, 326, 331, 336, 341, 346, 351, 356, 361, 366, 371, 376, 381, 386, 391, 396, 401, 406, 411, 416, 421, 426, 431, 436, 441, 446, 451, 456, 461, 466, 471, 476, 781, 486, 491, 498, 505, 512, 519, 526, 533, 542, 551, 560, 565, 574, 579, 584, 593, 600, 607 | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. |
| 2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 52, 57, 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92, 97, 102, 107, 112, 117, 122, 127, 132, 137, 142, 147, 152, 157, 162, 167, 172, 177, 182, 187, 192, 197, 202, 207, 212, 217, 222, 227, 232, 237, 242, 247, 252, 257, 262, 267, 272, 277, 282, 287, 292, 297, 302, 307, 312, 317, 322, 327, 332, 337, 342, 347, 352, 357, 362, 367, 372, 377, 382, 387, 392, 397, 402, 407, 412, 417, 422, 427, 432, 437, 442, 447, 452, 457, 462, 467, 472, 477,                                                                                               | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр                                                       | Полное совпадение с верным ответом — 1 балл; неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 482, 487, 492, 499, 506, 513, 520, 527, 534, 543, 552, 561, 566, 575, 580, 585, 594, 601, 608                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |
| 3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 53, 58, 63, 68, 73, 78, 83, 88, 93, 98, 103, 108, 113, 118, 123, 128, 133, 138, 143, 148, 153, 158, 163, 168, 173, 178, 183, 188, 193, 198, 203, 208, 213, 218, 223, 228, 233, 238, 243, 248, 253, 258, 263, 268, 273, 278, 183, 288, 293, 298, 303, 308, 313, 318, 323, 328, 333, 338, 343, 348, 353, 358, 363, 368, 373, 378, 383, 388, 393, 398, 403, 408, 413, 418, 423, 428, 433, 438, 443, 448, 453, 458, 463, 468, 473, 478, 483, 488, 493, 496, 500, 503, 507, 510, 514, 517, 521, 524, 528, 531, 535, 538, 540, 544, 547, 549, 553, 556, 558, 562, 567, 570, 572, 576, 581, 586, 589, 591, 595, 598, 602, 605, 609, 612 | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа         | Полное совпадение с верным ответом 1 балл; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.                                                                                                    |
| 4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54, 59, 64, 69, 74, 79, 84, 89, 94, 99, 104, 109, 114, 119, 124, 129, 134, 139, 144, 149, 154, 159, 164, 169, 174, 179, 184, 189, 194, 199, 204, 209, 214, 219, 224, 229, 234, 239, 244, 249, 254, 259, 264, 269, 274, 279, 284, 289, 304, 309, 314, 319, 324, 329, 334, 339, 344, 349, 354, 359, 364, 369, 374, 379, 384, 389, 394, 399, 404, 409, 414, 419, 424, 429, 434, 439, 444, 449, 454, 459, 464, 469, 474, 479, 484, 489, 494, 501, 508, 515, 522, 529, 536, 545, 554, 563, 568, 577, 582, 587, 596, 603, 610                                                                                                          | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов.                                                                             |
| 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 185, 190, 195, 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230, 235, 240, 245, 250, 255, 260, 265, 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475, 480, 485, 490, 495, 497, 502, 504, 509, 511, 516, 518, 523, 525, 530, 532,                                                                                                                      | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.                                                                                                           | 3 балла – полный правильный ответ на задание;<br>1 балл – допущена одна ошибка/неточность<br>ответ правильный, но не полный;<br>0 баллов – допущено более одной ошибки / ответ неправильный |

|                                                                                                                                 |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 537, 539, 541, 546, 548, 550, 555,<br>557, 559, 564, 569, 571, 573, 578,<br>583, 588, 590, 592, 597, 599, 604,<br>606, 611, 613 |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### **1.8. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий**

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть бумага, ручка, калькулятор, периодическая система химических элементов (таблица Д.И. Менделеева), справочники, нормативные и правовые акты, географические карты и др.

## **2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОЦЕНКУ ВСЕХ КОМПЕТЕНЦИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ**

### **ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

#### **ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам**

##### **СГ.01 История России**

1) Прочитайте текст и установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям):

| Описание события                  | факты                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| А) Первая мировая война.          | 1) Создание Временного правительства                      |
| В) Февральская революция.         | 2) Подписание Версальского договора                       |
| В) Переяславская Рада             | 3) Созыв «Земского собора»                                |
| Г) Смутное время                  | 4) Принятие Конституции                                   |
| Д) Окончание Второй мировой войны | 5) Объединение Войска Запорожского с Русским государством |
|                                   | 6) Проведение коллективизации                             |
|                                   | 7) Разгром Японии                                         |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |

2) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите эти события в хронологическом порядке (от самого раннего к самому позднему), используя знание конкретных исторических периодов.

- А) Невская битва
- Б) Битва на реке Калке
- В) Стояние на реке Угре
- Г) Куликовская битва
- Д) Ледовое побоище

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

3) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

«Земский собор» — это:

- А) Высший сословно-представительный орган, созываемый для решения важнейших государственных вопросов
- Б) Местный орган самоуправления в городах и уездах России
- В) Собрание представителей крестьянских общин для обсуждения хозяйственных дел
- Г) Военный совет, собиравшийся для планирования военных походов.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

4) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ

Какие из перечисленных событий произошли в период «Смутного времени»?

- А) пресечение династии Рюриковичей
- Б) проведение церковной реформы патриарха Никона.
- В) состоялось первое в истории России венчание на царство
- Г) польская и шведская интервенция, оккупация Москвы
- Д) принятие Соборного уложения
- Е) освобождение Москвы народным ополчением и избрание Михаила Романова.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

5) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Какие решения были приняты на Переяславской Раде? Когда и где она проходила?

Поле для ответа

| № | Характеристики суждения |
|---|-------------------------|
| 1 |                         |
| 2 |                         |
| 3 |                         |
| 4 |                         |

## СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

6) Прочитайте текст и установите соответствие.

Сопоставьте обязанности курсантов отделений с соответствующими задачами во время практики:

| Department |                                                | Responsibilities during shipboard training |                                        |
|------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| A          | The cadets of the navigation department        | 1                                          | To repair equipment                    |
| Б          | The cadets of the radio-engineering department | 2                                          | To load cargo                          |
| В          | The cadets of the engineering department       | 3                                          | To learn to use life-saving appliances |
|            |                                                | 4                                          | To take bearings                       |
|            |                                                | 5                                          | To receive weather reports             |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | Б | В |
|   |   |   |

7) *Прочитайте текст и установите последовательность*

Ниже представлены четыре предложения, касающиеся истории и особенностей порта Санкт-Петербурга. Вам необходимо расположить их в правильной последовательности, чтобы получился связный текст.

1. Though the Gulf of Finland and the Neva freeze in winter, St. Petersburg is open to navigation round the year due to its powerful icebreaking fleet.
2. The port has 25 berths and 5,9 km of quays.
3. St. Petersburg port is one of the oldest in the Russian Federation.
4. The first sailing ship arrived at the mouth of the Neva River in November of 1703. This Dutch schooner was piloted by Peter the Great himself who wanted a port to be built at the place of mooring.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

8) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа*

**Cargo Ships**

Cargo ships are generally used to transport cargo safely from one place to another. They will have a ship with a multi-deck or single-deck hull. There are thousands of cargo ships around the world, transporting goods across the globe. They are crucial to international trade. Cargo ships can transport things such as food, petroleum, furniture, metals, clothes, and machinery.

Какое утверждение о грузовых судах НЕ подтверждается информацией, приведенной в тексте выше?

- A) Cargo ships play an essential role in global trade.
- B) Cargo ships carry passengers on long-distance voyages.
- C) Cargo ships transport various types of goods worldwide.
- D) Cargo ships have either multi-deck or single-deck hulls.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

9) *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.*

Tankers are ships that primarily carry huge quantities of liquid. They can carry a wide range of liquids such as oil, water, wine, and lots of different chemicals that need transporting. They come in lots of different sizes but some of the larger vessels have the capacity to carry several hundred thousand tons. Какие утверждения о танкерах подтверждаются информацией, представленной в приведенном выше отрывке?

- A) Tankers are specifically designed for transporting massive volumes of liquid.
- B) Tankers exclusively transport crude oil.
- C) Certain large tanker vessels can carry hundreds of thousands of tons of liquid.
- D) Tankers never transport any solid materials.
- E) All tankers are uniformly large in size.
- F) Tankers can transport various types of liquids, including water and chemicals.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

10) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Can cargo ships be divided into 3 basic types?

**СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

11) *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Соотнесите опасные и вредные факторы производственной среды:

| Группа |               | Производственный фактор |                             |
|--------|---------------|-------------------------|-----------------------------|
| А      | Физический    | 1                       | Тяжесть труда               |
| Б      | Химический    | 2                       | Проф. выгорание             |
| В      | Биологический | 3                       | Психологическое воздействие |
|        |               | 4                       | Электрический ток           |
|        |               | 5                       | Физиологическая перегрузка  |
|        |               | 6                       | Бактерии и вирусы           |
|        |               | 7                       | Вредные пары и газы         |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

12) Прочитайте текст и установите последовательность

Какие детали отсоединяются первыми при неполной разборке автомата:

- а) пенал;
- б) шомпол;
- в) магазин;
- г) крышка ствольной коробки

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

13) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Если при воздействии фактора человеку наносится такой вред здоровью при котором он сразу приводит к возникновению травмы и летальному исходу, то такой фактор называется:

- а) Вредный производственный фактор;
- б) Смертельный производственный фактор;
- в) Чрезвычайная ситуация;
- г) Опасный производственный фактор.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

14) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Негативные и опасные биологические факторы - это факторы производственной среды, которые наносят нежелательный вред организму работников на разных видах производства, они представлены обширным спектром воздействующих факторов среди которых:

- 1) электрический ток;
- 2) кислоты и щелочи;
- 3) грибки;
- 4) движение воздушных масс;
- 5) бактерии;
- 6) вирусы;
- 7) вредные пары и газы;

Ответ:



Обоснование выбора ответа:

15) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие бывают вредные производственные факторы по характеру воздействия на человека?

### СГ.05 Основы бережливого производства

16) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом потерь (муда) и примером его проявления в работе офиса или производства.

| Вид потерь |                          | Пример его проявления |                                                                                                        |
|------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Излишние движения        | а                     | Сотрудник заполняет отчёт, который никто не читает.                                                    |
| 2          | Лишняя обработка         | б                     | Поиск нужного документа в стопке бумаг на столе.                                                       |
| 3          | Ненужная транспортировка | в                     | Перепечатывание документа из-за требования использовать другой шрифт, который не влияет на содержание. |
| 4          | Излишние запасы          | г                     | Перенос готовых деталей из одного цеха в другой для хранения перед следующей операцией.                |
| 5          |                          | д                     | Ожидание подписи директора на документе, пока он находится на совещании.                               |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

17) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы внедрения системы организации рабочего места 5S в правильной логической последовательности:

- 1) Совершенствование (формирование привычки и улучшение процесса).
- 2) Соблюдение порядка (определение места для каждого предмета).
- 3) Стандартизация (создание правил и визуальных стандартов для первых трех шагов).
- 4) Содержание в чистоте (уборка и проверка оборудования).
- 5) Сортировка (удаление всего ненужного).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

18) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В цехе сборки наблюдается простой рабочих из-за того, что необходимые детали не доставляются вовремя со склада. Какой принцип бережливого производства нарушается в первую очередь?

- 1) Кайдзен (непрерывное совершенствование).
- 2) Вытягивание (Pull) вместо выталкивания (Push).
- 3) Визуализация рабочего места (5S).
- 4) Стандартизация операций.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

19) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите все действия, которые являются примерами применения инструментов бережливого производства для устранения потерь:

- 1) Внедрение еженедельных совещаний для обсуждения планов на следующую неделю.
- 2) Размещение на складе максимального запаса сырья «на всякий случай», чтобы производство не остановилось.
- 3) Введение системы «канбан» для пополнения запасов деталей только тогда, когда они израсходованы.
- 4) Анализ маршрута перемещения сотрудника по мастерской и перестановка инструмента для сокращения лишних движений.
- 5) Проведение фотосъемки рабочего места «до» и «после» уборки и сортировки инструментов.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

20) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Опишите, как вы применили бы принципы бережливого производства для решения следующей задачи: в сервисном центре клиенты жалуются на долгое ожидание ремонта техники. Очередь возникает из-за того, что мастерам приходится долго ждать согласования закупки запчастей у менеджера, который занят другими задачами. Предложите не менее трех конкретных действий для решения этой проблемы, обосновав их с точки зрения устранения потерь.

### СГ.06 Основы финансовой грамотности

21) *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие между понятием и его определением:

| Понятие |                    | Определение                                                           |
|---------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| А.      | Бюджет             | 1. Резерв денежных средств на случай непредвиденных обстоятельств     |
| Б.      | Инвестиции         | 2. Заём денежных средств на условиях возвратности и платности         |
| В.      | Кредит             | 3. План доходов и расходов на определённый период                     |
| Г.      | Финансовая подушка | 4. Вложение средств с целью получения прибыли или сохранения капитала |
| Д.      |                    | 5. Сумма равная 3 зарплатам                                           |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

22) *Прочитайте текст и установите последовательность*

Установите правильную последовательность этапов составления личного финансового плана:

1. Анализ текущего финансового положения
2. Корректировка плана при необходимости

3. Составление бюджета
4. Определение финансовых целей
5. Реализация плана и контроль исполнения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

23) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Судомеханик, работающий по контракту, обнаружил техническую неисправность, для устранения которой требуется закупка дорогостоящей запчасти. Какое действие будет наиболее рациональным с точки зрения финансовой грамотности и профессиональной ответственности?

А) Немедленно заказать запчасть через старшего механика, не анализируя стоимость и возможные альтернативы.

Б) Самостоятельно выбрать и заказать запчасть у самого дешёвого поставщика, чтобы сэкономить.

В) Проанализировать предложения нескольких поставщиков, сравнить стоимость, сроки доставки и гарантийные условия, после чего согласовать закупку с руководством.

Г) Отложить ремонт до возвращения судна в порт базирования, даже если это приведёт к простоям и дополнительным убыткам.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

24) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите верные утверждения о финансовой грамотности судомеханика и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1. Финансовая грамотность помогает эффективно управлять личными и профессиональными финансами.

2. Знание основ предпринимательства позволяет судомеханику рассматривать альтернативные пути карьерного развития.

3. Финансовая грамотность не влияет на принятие решений в профессиональной деятельности.

4. Умение анализировать финансовые риски важно для обеспечения безопасности мореплавания.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

25) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, почему финансовая грамотность важна для судомеханика в профессиональной деятельности. Приведите не менее двух конкретных примеров, как эти знания могут быть применены на практике.

### ОП.01 Инженерная графика

26) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие    | Определение                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Диаметр | А. Линия, которая используется для сопряжения – плавного перехода одной линии контура изображения к другой. |
| 2. Угол    | Б. Размер, который                                                                                          |

|         |                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|         | указывает длину дуги окружности, скруглений, сгибов или сопряжений.                    |
| 3. Дуга | В. Длина отрезка прямой, соединяющей две точки окружности и проходящей через её центр. |
|         | Г. Часть плоскости, которая заключена между двумя лучами, выходящими из одной точки    |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

27) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность действий при выполнении построения чертежа:

1. Нанесение выносных и размерных линий;
2. Выполнение изображения детали тонкими линиями;
3. Выполнение компоновки чертежного поля;
4. Нанесение контуров детали;
5. Выполнение основной надписи;
6. Проставление числовых значений размеров;
7. Нанесение на поле чертежа рамки и основной надписи

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

28) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для обозначения на чертеже линий штриховки применяют линию под буквой

А. \_\_\_\_\_

Б. \_\_\_\_\_

В. — — — — —

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

29) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Что на чертежах обозначается сплошной тонкой линией?

- А. Штриховки в сечениях;
- Б. Проведения линии обрыва;
- В. Изображения воображаемых линий перехода одной поверхности в другую;
- Г. Нанесения размерных и выносных линий

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

30) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от формата бумаги, на чертежах детали изображают в увеличенном, уменьшенном виде или натуральную величину. Как называется соотношение реальных размеров детали к размерам на чертеже?

### ОП.02 Техническая механика

31) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между разделами механики и их определениями:

| Раздел механики | Определение раздела                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Статика      | А. Изучается движение тел только с геометрической стороны, без анализа причин, порождающих и определяющих это движение. |
| 2) Кинематика   | Б. Изучаются основы прочности материалов и методы расчета конструкций на прочность, жесткость, устойчивость             |
| 3) Динамика     | В. Изучаются условия равновесия тел под действием сил                                                                   |
| 4) Деформации   | Г. Изучаются основные законы движения твердых тел и их взаимодействия                                                   |
|                 | Д. Рассматривается лишь механический эффект, производимый действием сил                                                 |
|                 | Е. Изучается движение тел в связи с причинами, порождающими его, т.е. в связи с силами                                  |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

32) Прочитайте текст и установите последовательность

В теоретической механике сила определяется как векторная величина, полностью задаваемая тремя элементами. Определите последовательность этих элементов:

- 1) величина;
- 2) точка приложения;
- 3) направление;

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

33) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Как называется способность конструкции (или материала) сопротивляться деформированию:

- а) устойчивость
- б) жесткость
- в) прочности
- г) пластичность

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

34) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие элементы имеет подшипник качения:

1. наружное кольцо;
2. вкладыш;
3. внутреннее кольцо;
4. шарик;
5. втулка;
6. сепаратор

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

35) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Назовите передачи, предназначенные для передачи вращательного движения от одного вала к другому с помощью находящихся в зацеплении колёс.

### ОП.03 Электротехника и электроника

36) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите величины с единицами измерения:

| Величины             | Единицы измерения |
|----------------------|-------------------|
| 1) энергия (W)       | А) кВт час        |
| 2) сопротивление (R) | В) (вольт)        |
| 3) напряжение (U)    | Б) Ом (ом)        |
|                      | В) А              |
|                      | Г) ф              |

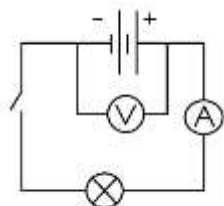
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

37) Прочитайте текст и установите последовательность

В какой последовательности нужно собрать схему электрической цепи, состоящей из аккумулятора, лампы, ключа, амперметра и вольтметра для случая, когда вольтметром измеряют напряжение на полюсах источника тока?

Порядок следования друг за другом в цепи амперметра, лампы и ключа произволен.



Последовательность действий:

- А. Присоединить параллельно аккумулятору вольтметр, «+» от клеммы вольтметра присоединить провод к «+» аккумулятора, « - » от клеммы вольтметра присоединить к « - » аккумулятора.
- В. Снять показания напряжения на вольтметре, с учетом цены деления шкалы прибора.
- С. Соединить проводами последовательно аккумулятор, ключ, амперметр, лампу.
- Д. Замкнуть ключ.
- Е. Измерить напряжение на источнике тока.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

38) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Величина, численно равная работе, которую совершает поле по перемещению заряженного тела, называется:

- А. Напряженностью
- В. Напряжением
- С. Потенциалом
- Д. ЭДС

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

39) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Источник электрической энергии – это устройство, преобразующее любой вид энергии (механическую, химическую, тепловую и др.) в электрическую. К таким источникам относятся:

- А. Генераторы
- В. Электродвигатели
- С. Аккумуляторы
- Д. Трансформаторы

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

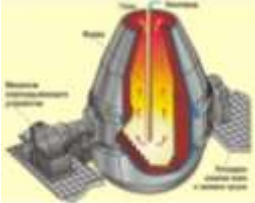
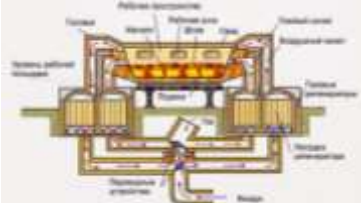
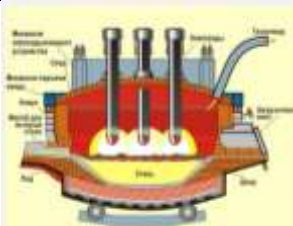
40) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

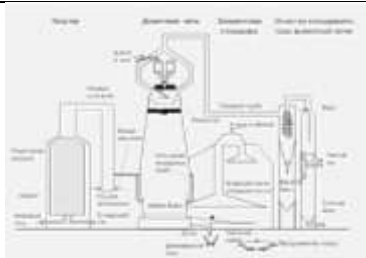
Какой из проводов одинакового диаметра и длины сильнее нагревается – медный или стальной при одной и той же силе тока?

#### ОП.04 Материаловедение

41) Посмотрите на рисунок и установите соответствие.

Соотнесите метод получения сплавов и вид оборудования. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

|   | Оборудование                                                                        |   | метод получения   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|
| А |  | 1 | Доменная печь     |
| Б |  | 2 | Электропечь       |
| В |  | 3 | Мартеновская печь |

|   |                                                                                   |   |                              |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------|
| Г |  | 4 | Кислородный конвертер        |
|   |                                                                                   | 5 | Муфельная печь               |
|   |                                                                                   | 6 | Индукционная плавильная печь |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

42) Прочитайте текст и установите последовательность

Укажите порядок выплавки стали мартеновским способом.

1. Прогрев шахты
2. Подача в печь топлива и продувка кислородом
3. Забрасываются огнеупорные материалы в печь
4. Регулировка содержания кислорода и внедрение легирующих элементов
5. Металл нагревают до определенной температуры и до температуры кипения
6. Выпуск металла из печи

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

43) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какую сталь используют для изготовления сердечников трансформаторов?

- а) электротехническую
- б) инструментальную
- в) конструкционную
- г) углеродистую

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

44) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Что является исходными материалами для производства чугунов?

- 1) железная руда
- 2) топливо
- 3) флюс
- 4) металлолом
- 5) вода

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

45) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой элемент вводят в черные сплавы для получения твердости, износостойкости?

## ОП.05 Метрология и стандартизация



46) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между терминами и их определениями:

| Термин             | Определение                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Метрология.     | А. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью. |
| 2. Стандартизация. | Б. Свойство физического объекта, общее в качественном отношении для многих объектов, но индивидуальное для каждого из них в количественном отношении.                          |
| 3. Сертификация.   | В. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства, и способах достижения требуемой точности.                                                                 |
|                    | Г. Деятельность по разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения.                                     |
|                    | Д. Форма подтверждения соответствия продукции или услуг установленным требованиям, осуществляемая независимым органом.                                                         |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

47) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов процесса выбора и применения средств измерений для решения профессиональной задачи:

1. Анализ требований к точности измерений, заданных в технической документации или стандартах.
2. Проведение пробных измерений и оценка реальной погрешности в условиях эксплуатации.
3. Выбор конкретного типа средства измерения (СИ) с учётом диапазона измерений, условий окружающей среды и стоимости.
4. Проверка наличия действующей поверки/калибровки выбранного СИ и его соответствия метрологическим требованиям.
5. Формулировка измерительной задачи: определение измеряемой величины, цели измерений и условий их проведения.
6. При необходимости – корректировка выбора СИ или методики измерений на основе результатов пробных замеров

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

48) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Заданный уровень допустимого несоответствия значений действительных параметров зубчатого колеса их номинальным (действительным) значениям – это:

1. Степень точности.
2. Степень различия

3. Уровень качества.  
4. Уровень рассогласования  
Ответ:  
Обоснование выбора ответа:

49) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.  
Какие из перечисленных единиц являются основными единицами Международной системы единиц (СИ)?

1. Метр (м).
2. Литр (л).
3. Килограмм (кг).
4. Вольт (В).
5. Секунда (с).
6. Ньютон (Н).

Ответ:  
Обоснование выбора ответа:

50) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.  
Дать определение понятию Метрологическая надёжность

#### **ОП.06 Теория и устройство судна**

51) Прочитайте текст и установите соответствие.  
Соотнесите гаки и их названия. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Гак | Название |
|-----|----------|
|-----|----------|

|                                                                                     |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|    | 1.Пентер                |
|    | 2.Простой               |
|    | 3.Повернутый            |
|    | 4.Грузовой              |
|    | 5.Глаголь-гак           |
|    | 6.Вертлюжный            |
|  | 7.Двойной<br>вертлюжный |
|  | 8.Храпцы                |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |

52) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы постройки судна в правильной технологической последовательности:

1. Монтаж надстроек
2. Установка главных двигателей
3. Формирование днищевых секций
4. Спуск судна воду
5. Сборка секций в единый корпус на стапеле
6. Окраска и отделка помещений
7. Формирование бортовых секций и палуб

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

53) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Продольные связи, идущие под палубой корпуса судна называются?

1. кильсонами

2. пиллерсами
3. карлингсами
4. шпангоутами
5. бимсы

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

54) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Из какого материала может быть изготовлен корпус судна?

1. дерево
2. сталь
3. пластмасса
4. железобетон

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

55) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что называют судном?

### ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика

56) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между терминами и их определениями:

| Термин                  | Определение                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Необратимый процесс. | А. Процесс перехода термодинамической системы из одного равновесного состояния в другое, столь медленный, что все промежуточные состояния можно рассматривать как равновесные.                                          |
| 2. Равновесный процесс. | Б. Процесс, который может происходить как в прямом, так и в обратном направлении, причем при возвращении в первоначальное состояние система проходит все равновесные состояния прямого процесса, но в обратном порядке. |
| 3. Обратимый процесс.   | В. Процесс, который может самопроизвольно протекать только в одном направлении.                                                                                                                                         |
|                         | Г. Процесс, включающий неравновесные состояния.                                                                                                                                                                         |
|                         | Д. Передача энергии в термодинамическом процессе от одного тела к другому.                                                                                                                                              |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

57) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность шагов построения и анализа диаграммы  $pV$  (давление – объём) для цикла Карно идеального газа:

А. Отметить на графике четыре ключевые точки цикла: 1 (начало изотермического расширения), 2 (конец изотермического и начало адиабатного расширения), 3 (конец адиабатного и начало изотермического сжатия), 4 (конец изотермического и начало адиабатного сжатия).

- Б. Построить график адиабатного сжатия (процесс 4→1): кривая с более крутым наклоном, чем изотермы, описываемая уравнением  $pV^\gamma = \text{const}$ , где  $\gamma$  — показатель адиабаты.
- В. Построить график изотермического расширения (процесс 1→2) при температуре нагревателя  $T_1$ : гипербола, описываемая уравнением  $pV = nRT_1$ .
- Г. Определить параметры газа (давление  $p$ , объём  $V$ ) в начальной точке 1, а также температуры нагревателя ( $T_1$ ) и холодильника ( $T_2$ ).
- Д. Построить график адиабатного расширения (процесс 2→3): кривая с более крутым наклоном, чем изотерма, описываемая уравнением  $pV^\gamma = \text{const}$ .
- Е. Построить график изотермического сжатия (процесс 3→4) при температуре холодильника  $T_2$ : гипербола, описываемая уравнением  $pV = nRT_2$ .
- Ж. Соединить точки 1–2–3–4–1 линиями, соответствующими типам процессов, и убедиться, что цикл замкнут.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

58) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что такое удельный объём?

- А) Масса единицы объёма вещества.
- Б) Объём единицы массы вещества.
- В) Отношение давления к температуре.
- Г) Произведение плотности на объём.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

59) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из приведённых формулировок соответствуют второму началу термодинамики?

- А) Невозможно создать вечный двигатель первого рода.
- Б) Теплота не может самопроизвольно переходить от более холодного тела к более горячему.
- В) Энтропия изолированной системы не может убывать.
- Г) Внутренняя энергия идеального газа зависит только от температуры.
- Д) Сумма теплот в циклическом процессе равна совершённой работе

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

60) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение термодинамике

### ОП.08 Основы охраны труда на судах

61) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между группой производственных факторов и их примерами

| Производственные факторы |               | Примеры |                                            |
|--------------------------|---------------|---------|--------------------------------------------|
| 1                        | Физические    | а       | Шум, вибрация, Электромагнитные излучения  |
| 2                        | химические    | б       | Бактерии, вирусы, грибки                   |
| 3                        | биологические | в       | Тяжесть и напряжённость трудового процесса |

|   |                      |   |                                            |
|---|----------------------|---|--------------------------------------------|
| 4 | Психофизиологические | г | Токсичные пары, газы, агрессивные жидкости |
|---|----------------------|---|--------------------------------------------|

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

62) Прочитайте текст и установите последовательность

Этапы:

- 1) Проведение расследования несчастного случая комиссией в течение установленного срока (3–15 дней).
- 2) Оказание первой помощи пострадавшему и при необходимости вызов скорой медицинской помощи.
- 3) Сохранение обстановки на месте происшествия или фиксация её состояния (фото, схемы), если сохранение невозможно.
- 4) Уведомление соответствующих органов (ГИТ, ФСС, прокуратуру и др.) при тяжёлых и групповых случаях.
- 5) Создание комиссии по расследованию несчастного случая (в течение суток).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

63) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что включает в себя понятие «производственная среда»?

- 1) Условия окружающей среды вне территории предприятия
- 2) Совокупность факторов производственной среды, влияющих на здоровье и работоспособность сотрудника
- 3) Технические характеристики используемого оборудования
- 4) Уровень шума и вибрации в цехах

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

64) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных действий относятся к обязанностям работодателя в области охраны труда согласно Трудовому кодексу РФ?

- 1) Обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования и осуществлении технологических процессов.
- 2) Установление размера заработной платы и премиальных выплат работникам.
- 3) Проведение специальной оценки условий труда в соответствии с законодательством.
- 4) Организация корпоративных мероприятий для повышения командного духа коллектива.
- 5) Предоставление работникам возможности выбирать график отпусков по своему усмотрению.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

65) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое срочный трудовой договор, и на какой срок он заключается?

## **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

66) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите физические величины и размерности. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность |                    | Физическая величина |                            |
|-------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| А           | Кг/час             | 1                   | Давление                   |
| Б           | КВт                | 2                   | Расход жидкости            |
| В           | Кг/см <sup>2</sup> | 3                   | коэффициент                |
|             |                    | 4                   | Мощность                   |
|             |                    | 5                   | плотность потока излучения |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

67) Прочитайте текст и установите последовательность

Прочитайте текст и установите последовательность

При запуске двигателя из горячего состояния (после непродолжительной стоянки) нужно

- а) запустить маслопрокачивающий насос;
- б) открыть подачу топлива;
- в) открыть подачу воздуха;
- г) провернуть коленчатый вал воздухом

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

68) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Если в первом цилиндре шестицилиндрового двигателя происходит процесс сжатия, какой процесс в это время происходит в шестом цилиндре

- а) Выпуск;
- б) Сжатие;
- в) Рабочий ход;
- г) Впуск.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

69) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Реверсивный двигатель – специализированная энергетическая установка с возможностью смены направления вращения вала за счет изменения порядка работы цилиндров в следствии комплекса действий исполнительных механизмов системы дистанционного автоматического управления. К реверсивным двигателям относится:

- 1) 6ЧРН36/48;
- 2) 8NVD28-A2U
- 3) 6L160PNS;
- 4) 6ЧНСП18/22;
- 5) B6190ZLCZA-2R.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

70) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какое действие необходимо предпринять, если обнаружена неисправность системы смазки двигателя?

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

71) Прочитайте текст и установите соответствие.

Огнетушащие вещества — это субстанции, которые замедляют и прекращают процесс горения благодаря своим физико-химическим свойствам. Они могут быть в виде жидкостей, пен, порошков или газов.

| Свойства |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вид огнетушащего средства |                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| А.       | — вытесняет кислород из защищаемого пространства, создавая атмосферу, неподходящую для поддержания горения.<br>— воздействует на процесс горения посредством ингибирования реакций, происходящих в пламени                                                        | 1.                        | Вода                |
| Б.       | огнетушащая способность обусловлена охлаждением зоны горения, разбавлением горючей среды газообразными продуктами разложения средства или эффектом огнепреграждения                                                                                               | 2.                        | Огнетушащая пена    |
| В.       | — охлаждает очаг пожара и препятствует его распространению;<br>— применяется для защиты от возгорания соседних с горящим объектов, охлаждения резервуаров с нефтепродуктами.                                                                                      | 3.                        | Огнетушащий порошок |
| Г.       | — создаёт изолирующий слой, блокирующий доступ кислорода к пламени;<br>— охлаждает горячие поверхности за счёт интенсивного поглощения тепла в процессе разрушения пузырьков;<br>— сопротивляется тепловому воздействию, предотвращает испарение горючих веществ. | 4.                        | Огнетушащий газ     |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5.                        | Песок               |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

72) Прочитайте текст и установите последовательность

При пробое теплохода порядок действий зависит от ситуации и может включать меры экипажа и спасателей. Цель — прекратить или ограничить поступление воды внутрь судна, заделать пробой и, если возможно, восстановить водонепроницаемость корпуса. Экипаж в данной ситуации действует следующим образом:

1. Начать откачку воды из корпуса;
2. Прекратить или ограничить поступление воды внутрь судна и распространение её по судну;
3. Начать заделку пробоины;



4. Объявить общесудовую тревогу;
5. Выявить места, размеры и характер повреждений.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

73) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Первичные средства пожаротушения — это устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации и (или) ликвидации загорания на начальной стадии. К ним относятся, например, переносные огнетушители, ящики с песком, бочки с водой, кошмы, лопаты, багры и другое оборудование. Согласно норм снабжения судов переносными огнетушителями, в соответствии с «Руководством о порядке проверки противопожарного состояния судов речного флота и ремонтно-отстойных пунктов» (утв. Минтрансом России) закрытые палубы должны иметь:

1. Пенный или порошковый, 1 огнетушитель на каждые 10 м коридора.;
2. Пенный или порошковый, 2 огнетушителя на каждые 10 м коридора.;
3. Пенный или порошковый, 1 огнетушитель на каждые 20 м коридора.;
4. Углекислотный, 1 огнетушитель на каждые 20 м коридора.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

74) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Процесс горения — это химическая реакция, которая выделяет тепло и свет, а также может приводить к возгоранию и распространению огня. Для возникновения и поддержания огня необходимо одновременное наличие трёх ключевых компонентов.

«Пожарный треугольник» (треугольник огня) — упрощённая схема возникновения пламени в виде треугольника из трёх составляющих. Она иллюстрирует условия возникновения пожара, но не учитывает цепную химическую реакцию между кислородом, нагревом и топливом. Пожар не может начаться, а также продолжаться, если:

1. Отсутствует Источник огня (зажигания) и окислитель;
2. Отсутствует Источник огня (зажигания) и топливо;
3. Отсутствует топливо и окислитель;
4. Все три фактора.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

75) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Периодичность проверки судов и иных плавучих объектов устанавливается в зависимости от категории риска, которая рассчитывается информационной системой государственного портового контроля (ИСГПК) на основании параметров судна и результатов его проверки.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

76) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом управленческой задачи и способом её решения.

| Понятие |                       | Тип задачи |                          |
|---------|-----------------------|------------|--------------------------|
| А.      | Конфликт в коллективе | 1.         | Делегирование полномочий |

|    |                               |    |                              |
|----|-------------------------------|----|------------------------------|
| Б. | Снижение производительности   | 2. | Проведение совещания         |
| В. | Планирование работы на неделю | 3. | Мотивация сотрудников        |
| Г. | Внедрение нового процесса     | 4. | Разработка плана мероприятий |
| Д. |                               | 5. | Координирование              |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

77) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы принятия управленческого решения в правильной последовательности и кратко обоснуйте каждый шаг.

1. Анализ альтернатив.
2. Определение проблемы.
3. Принятие решения.
4. Реализация решения.
5. Оценка результатов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

78) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных методов наиболее эффективен для повышения мотивации сотрудников?

- А) Строгий контроль за выполнением задач.
- Б) Материальное стимулирование.
- В) Изоляция сотрудников друг от друга.
- Г) Увеличение объёма работы.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

79) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных действий относятся к функциям руководителя структурного подразделения? (выберите все верные варианты)

- А) Контроль за соблюдением трудовой дисциплины.
- Б) Разработка стратегии развития предприятия.
- В) Организация работы сотрудников подразделения.
- Г) Ведение бухгалтерского учёта.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

80) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как бы вы поступили, если в вашем подразделении возник конфликт между двумя сотрудниками, влияющий на общий рабочий процесс. Предложите не менее трёх шагов для

разрешения ситуации.

**ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

**СГ.01 История России**

81) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| Событие                            | Факт                                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| А) Завершение Второй мировой войны | 1. Подписание Парижского мирного договора |
| Б) Крымская (Восточная война)      | 2. Приход к власти большевиков            |
| В) Северная война                  | 3. Россия становится империей             |
| Г) Октябрьская революция           | 4. Созыв Переяславской рады               |
| Д) Период «Перестройки»            | 5. Разгром армии Деникина                 |
|                                    | 6. Провозглашение гласности               |
|                                    | 7. Проведение Потсдамской конференции     |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| Ответы | А | Б | В | Г | Д |
|--------|---|---|---|---|---|
|        |   |   |   |   |   |

82) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите хронологическую последовательность исторических событий:

| Событие                                     |
|---------------------------------------------|
| А) Бородинская битва                        |
| Б) Северная война                           |
| В) Присоединение Крыма к Российской империи |
| Г) Первая мировая война                     |
| Д) Крымская (Восточная война)               |

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

83) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

«Просвещённый абсолютизм» — это:

- А) Политика, при которой власть монарха ограничивается парламентом.  
 Б) Политика, сочетающая сильную монархию с идеями Просвещения, где монарх проводит реформы для «общего блага» и модернизации государства.  
 В) Форма республики, где власть принадлежит народу.  
 Г) Политика полного отказа от реформ и сохранения феодальных порядков.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

84) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных событий произошли в период «Крымской (Восточной) войны»?

- А) Брестский мир  
 Б) Синопское сражение  
 В) Версальско-Вашингтонская система  
 Г) Парижский мирный договор  
 Д) Оборона Севастополя  
 Е) Тарутинский маневр

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

85) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Какие решения были приняты на Потсдамской конференции? Когда и где она проходила?

| № | Ответы |
|---|--------|
| 1 |        |
| 2 |        |
| 3 |        |

## СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

86) Прочитайте текст и установите соответствие.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между должностью/понятием (А–Г) и его описанием (1–6).

| Должность |                    | Понятие |                                                                                  |
|-----------|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| А         | Captain / Master   | 1       | is the ship's highest responsible officer, acting on behalf of the ship's owner. |
| Б         | Ship's owner       | 2       | is the person who officially owns the vessel.                                    |
| В         | Third mate         | 3       | is an officer whose presence means the captain does not stand watch.             |
| Г         | Head of department | 4       | answers to the captain and is responsible for their department's performance.    |
|           |                    | 5       | is officially considered a regular crew member like sailors.                     |
|           |                    | 6       | is called "master" because they represent the owner.                             |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

87) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите утверждения на английском языке в логической последовательности: от общего статуса капитана к его конкретным функциям. Запишите последовательность букв слева направо.

- A. The captain represents the owner and hence is called "master."
- B. The captain or master is the ship's highest responsible officer.
- C. The heads of the various departments answer to the captain.
- D. The captain is responsible for the day-to-day affairs of the ship and ensures all departments perform to requirements.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

88) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выберите один правильный ответ на вопрос. Запишите букву правильного варианта.

Вопрос: Who is the captain officially NOT considered to be?

- A. the highest responsible officer
- B. a representative of the owner
- C. a regular crew member
- D. the person responsible for day-to-day affairs

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

89) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите все утверждения, которые точно соответствуют информации. Запишите буквы верных вариантов и кратко объясните на русском языке, почему вы их выбрали.

- a) The captain acts on behalf of the ship's owner.
- б) The captain is officially a regular crew member.
- в) The captain is responsible for ensuring all departments perform to requirements.
- г) When there is a third mate, the captain always stands watch.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

90) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Напишите 2–3 простых предложения на английском языке о том, почему капитана называют "master" и какова его главная ответственность. Используйте только факты, которые вы запомнили из текста. Ответ должен быть кратким, логичным и понятным.

### СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

91) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите характеристику условий труда с названием класса условий труда:

| Условия труда |                                                                                                                       | Класс |            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| А             | Условия , при которых сохраняется не только здоровье работающих, но и создаются условия для высокой работоспособности | 1     | Допустимые |
| Б             | Характеризуются такими уровнями факторов среды, которые не превышают установленных гигиеническими                     | 2     | Опасные    |

|   |                                                                                                                                                                                                     |   |             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|
|   | нормативами для рабочих мест, при этом изменения состояния организма проходят за время перерывов на отдых                                                                                           |   |             |
| В | Характеризуются наличием факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих воздействие на организм работающего и его потомство                                                            | 3 | Вредные     |
| Г | Характеризуются такими уровнями вредных производственных факторов, воздействие которых в течении рабочей смены создает угрозу жизни, высокий риск тяжелых форм острых профессиональных заболеваний. | 4 | критические |
|   |                                                                                                                                                                                                     | 5 | Умеренные   |
|   |                                                                                                                                                                                                     | 6 | Нормальные  |
|   |                                                                                                                                                                                                     | 7 | Тяжелые     |
|   |                                                                                                                                                                                                     | 8 | Оптимальные |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

90) Прочитайте текст и установите последовательность

Условия труда на разных видах производства всегда связаны с работой с различными веществами, которые несут тот или иной вид опасности для человека, определите последовательность этих веществ от самых опасных к менее опасным:

- а) Умеренно опасные
- б) Чрезвычайно опасные
- в) Малоопасные
- г) Высокоопасные

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

93) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Во время производственных работ сотрудник получил травму, в результате чего у него открылось кровотечение, характеризующееся пульсирующей струей из места ранения, кровь ярко алого цвета, данный вид кровотечения называется:

- а) венозное;
- б) капиллярное;
- в) внутреннее;
- г) артериальное.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

94) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Негативные и опасные физические факторы – это факторы производственной среды которые наносят нежелательный вред организму работников на разных видах производства, они представлены обширным спектром воздействующих факторов среди которых:

- 1) электрический ток;
- 2) кислоты и щелочи;
- 3) грибки;
- 4) движение воздушных масс;
- 5) бактерии;
- 6) кинетическая энергия;
- 7) вредные пары и газы;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

95) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «Вредный производственный фактор»?

### СГ.05 Основы бережливого производства

96) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между инструментом бережливого производства и его описанием:

| Инструмент БП |          | описание |                                                                                |
|---------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 5S       | а        | Метод поиска коренных причин проблем с помощью многократного вопроса «Почему?» |
| 2             | Канбан   | б        | Визуализация и анализ потока создания ценности                                 |
| 3             | Пока-ёкэ | в        | Методика организации рабочего места для повышения эффективности                |
| 4             | VSM      | г        | Система карточек для управления запасами и производством                       |
| 5             |          | д        | Защита от ошибок, предотвращение дефектов                                      |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

97) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы внедрения системы 5S в правильной последовательности:

- 1) Стандартизация.
- 2) Сортировка.
- 3) Совершенствование.
- 4) Соблюдение порядка.
- 5) Содержание в чистоте.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

98) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных инструментов бережливого производства используется для визуализации и анализа потока создания ценности с целью выявления потерь?

- 1) 5S.
- 2) Канбан.
- 3) Карта потока создания ценности (VSM).
- 4) Пока-ёкэ.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

99) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите все инструменты бережливого производства, которые относятся к методам устранения потерь (муда).

- 1) 5S.
- 2) SMED (быстрая переналадка).
- 3) TPM (всеобщее обслуживание оборудования).
- 4) Poka-yoke (защита от ошибок).
- 5) Kaizen (непрерывное улучшение).
- 6) ABC-анализ (управление запасами).
- 7) SWOT-анализ (стратегический анализ).

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

100) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите концепцию бережливого производства как целостный процесс, направленный на создание ценности для потребителя и устранение потерь. В своём ответе обязательно раскройте следующие аспекты:

1. Дайте определение бережливого производства и объясните, почему сокращение потерь является его главной целью.
2. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные принципы бережливого производства.

### СГ.06 Основы финансовой грамотности

101) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между профессиональными задачами и необходимыми действиями по поиску и анализу информации.

| Понятие |                                           | Задача                                                                |
|---------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| А.      | Оценка рентабельности нового маршрута     | 1. Резерв денежных средств на случай непредвиденных обстоятельств     |
| Б.      | Выбор банка для открытия расчётного счёта | 2. Заём денежных средств на условиях возвратности и платности         |
| В.      | Подготовка отчёта о доходах экипажа       | 3. План доходов и расходов на определённый период                     |
| Г.      | Планирование закупки оборудования         | 4. Вложение средств с целью получения прибыли или сохранения капитала |
| Д.      |                                           | 5. Сумма равная 3 зарплатам                                           |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

102) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы поиска и анализа информации для принятия решения о запуске нового вида услуг на речном транспорте в правильной последовательности.

1. Сбор информации о спросе и конкурентах.
2. Формулировка цели поиска информации.
3. Анализ собранных данных и оценка рисков.
4. Определение источников информации (отчёты, статистика, опросы).
5. Принятие решения на основе анализа

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

103) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных источников информации является наиболее надёжным при анализе финансового состояния предприятия?

- А) Отзывы сотрудников в социальных сетях.
- Б) Официальная бухгалтерская отчётность.
- В) Рекламные материалы конкурентов.
- Г) Обсуждения на форумах.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

104) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие действия относятся к анализу и интерпретации финансовой информации? (выберите все верные варианты)

- А) Сравнение фактических расходов с плановыми.
- Б) Копирование данных из отчётов без обработки.
- В) Выделение основных тенденций по доходам за год.
- Г) Оформление отчёта по шаблону без анализа.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

105) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите последовательность действий работника речного флота при необходимости обосновать экономическую целесообразность внедрения новой услуги на судне. Укажите, какие источники информации вы будете использовать и как будете интерпретировать полученные данные.

### ОП.01 Инженерная графика

106) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между названием масштаба и его обозначением:

| Масштаб                 | Обозначение |
|-------------------------|-------------|
| А) Натуральная величина | 1) М 1:1000 |
| Б) Масштаб уменьшения   | 2) М 1:1    |
| В) Масштаб увеличения   | 3) М 2,5:1  |

|  |          |
|--|----------|
|  | 4) М 3:1 |
|--|----------|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

107) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность выполнения действий при построении сопряжения:

1. Построить точки сопряжения
2. Найти центр сопряжения
3. Провести сопрягающую дугу

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

108) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Под каким углом выполняется штриховка разрезов относительно линий рамки чертежа?

- А)  $30^{\circ}$
- Б)  $45^{\circ}$
- В)  $60^{\circ}$
- Г)  $90^{\circ}$

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

109) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какой линией на чертеже обозначают изображения видимых контуров предметов, рамки и граф основной надписи чертежа?

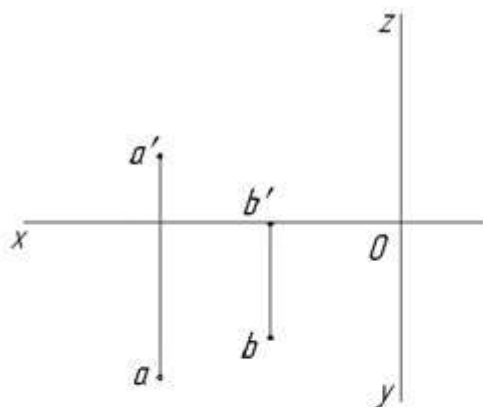
- А. Волнистой линией;
- Б. Разомкнутой толстой линией;
- В. Основной сплошной толстой линией;
- Г. Сплошной тонкой линией

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

110) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Впишите в таблицу координаты заданных точек А и В в миллиметрах:



|     | $x$ | $y$ | $z$ |
|-----|-----|-----|-----|
| $A$ |     |     |     |
| $B$ |     |     |     |

## ОП.02 Техническая механика

111) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между разделами механики и их определениями:

| Раздел механики             | Определение раздела                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Детали машин             | А. Раздел, изучающий основные законы движения твердых тел и их взаимодействия                                                            |
| 2) Сопротивление материалов | Б. Раздел, в котором рассматривают основы конструирования и расчеты деталей машин                                                        |
| 3) Гидравлика и механика    | В. Раздел, в котором изучается движение тел только с геометрической стороны, без анализа причин, порождающих и определяющих это движение |
| 4) Теоретическая механика   | Г. Раздел, изучающий законы равновесия и движения жидкости (и газообразных) сред, а также их взаимодействие с твердыми телами            |
|                             | Д. Раздел, в котором рассматривается лишь механический эффект, производимый действием сил                                                |
|                             | Е. Раздел, изучающий основы прочности материалов и методы расчета конструкций на прочность, жесткость, устойчивость                      |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

112) Прочитайте текст и установите последовательность

Для расчета балки необходимо выполнить последовательность расчетов:

1. Разбить брус на участки с равным сечением.
2. Угол закручивания
3. Применить метод сечений к каждому участку.
4. Определить внутренние усилия в каждом участке.
5. Построить эпюры продольных сил и напряжений

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

113) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой вид трения в ременной передаче на генераторе:

- А) трение скольжения,
- Б) трение качения.
- В) вредное сопротивление

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

114) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Кинематикой называется раздел теоретической механики, включающий в себя изучение движения только с геометрической стороны, без анализа причин, порождающих это движение, т.е. без учета сил. Для определения движения необходимо знать:

- А) Траекторию
- Б) Точкой приложения
- В) Скорость
- Г) Направление движения

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

115) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Обоснуйте понятие проектирования машин. Назовите виды проектирования.

### ОП.03 Электротехника и электроника

116) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типами преобразования энергии и устройствами:

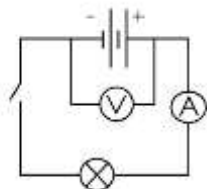
| Тип преобразования энергии                                  | Устройство       |
|-------------------------------------------------------------|------------------|
| 1) преобразует механическую энергию в электрическую энергию | А) генератор     |
| 2) преобразует электрическую энергию в механическую энергию | Б) выпрямитель   |
| 3) преобразует переменный ток в постоянный ток              | В) двигатель     |
|                                                             | Г) трансформатор |
|                                                             | Д) реле          |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

117) Прочитайте текст и установите последовательность

В какой последовательности нужно собрать схему электрической цепи, состоящей из аккумулятора, лампы, ключа, амперметра и вольтметра для случая, когда амперметром измеряют силу тока, проходящего через лампу?



Последовательность подключения:

- A. Замкнуть ключ.
- B. Провод, который должен соединять аккумулятор и лампу, разрезать.
- C. Концы разреза зачистить и подключить к амперметру.
- D. Один свободный конец провода соединить с лампой.
- E. Второй свободный конец провода соединить с аккумулятором: клемму, на которой стоит знак «+», нужно соединять с проводом, идущим от положительного полюса источника тока.
- F. Клемму, на которой стоит знак «-», – с проводом, идущим от отрицательного полюса источника тока.
- G. Снять показания амперметра с учетом цены деления шкалы прибора.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

118) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сила, действующая на движущийся в магнитном поле электрон, называется:

- A. Силой Ампера
- B. Силой Кулона
- C. Силой Лоренца
- D. Силой Джоуля - Ленца

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

119) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Закон Ома для участка электрической цепи постоянного тока рассчитывается по формуле:

- A.  $I = U/R$
- B.  $I = U/R + r$
- C.  $I = R/U$
- D.  $I = E/R + r$

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

120) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение Закона Ома?

## ОП.04 Материаловедение

121) Прочитайте текст и установите соответствие.

Укажите последовательность. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

|   | Марка чугуна        |   | Применение                                                                                                                   |
|---|---------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Серый               | А | Подшипники скольжения                                                                                                        |
| 2 | Ковкий              | Б | Контактные аппараты химического оборудования, турбокомпрессоры, работающие при температуре выше 600 <sup>0</sup> С           |
| 3 | Высокопрочный       | В | Детали дизеля, работающие при температуре 600 <sup>0</sup> С                                                                 |
| 4 | Антифрикционный     | Г | Стойки, работающие в газовой, воздушной и щелочной средах                                                                    |
| 5 | Жаропрочный         | Д | Мелкие и средние тонкостенные отливки ответственного назначения, работающие в условиях динамических знакопеременных нагрузок |
| 6 | Жаростойкий         | Е | Ответственные детали машин (коленчатые валы, зубчатые колеса, цилиндры)                                                      |
| 7 | Коррозионно-стойкий | Ж | Ответственные отливки, работающие в условиях теплосмен (блоки двигателей, поршневые кольца)                                  |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж |
|   |   |   |   |   |   |   |

122) Прочитайте текст и установите последовательность

Дополните описание определения твердости методом Роквелла:

В качестве индентора используют \_\_\_\_\_ при испытании \_\_\_\_\_ материалов и \_\_\_\_\_ при испытании \_\_\_\_\_ материалов

1-твердых, 2-мягких, 3- алмазный конус, 4- стальной закаленный шарик

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

123) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Чем обусловлена высокая коррозионная стойкость алюминиевых сплавов?

- а) типом кристаллической решетки
- б) наличием тонкой окислой пленки
- в) наличием примесей
- г) легированием хромом

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

124) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какими параметрами характеризуется режим любого процесса термообработки?

- 1) температурой нагрева
- 2) временем выдержки
- 3) скоростью нагрева
- 4) скоростью охлаждения
- 5) свойствами сплавов

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

125) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называют способ обработки металлов давлением, при котором инструмент оказывает многократное прерывистое воздействие на нагретую заготовку, в результате чего она, деформируясь, приобретает заданную форму и размеры?

### ОП.05 Метрология и стандартизация

126) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видами измерений и их характеристиками:

| Виды измерений | Характеристика                                                                                                                                                                     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Прямые      | А. Измерения, результаты которых выражаются исключительно в единицах Международной системы единиц (СИ)                                                                             |
| 2. Косвенные   | Б. Измерения нескольких одноимённых величин, при которых искомые значения определяют решением системы уравнений, получаемых при прямых измерениях различных сочетаний этих величин |
| 3. Совместные  | В. Измерения, выполняемые только с использованием цифровых измерительных приборов                                                                                                  |
| 4. Совокупные  | Г. Измерения двух или более неоднородных величин для установления зависимости между ними                                                                                           |
|                | Д. Измерения, при которых искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других величин, функционально связанных с искомой величиной               |
|                | Е. Измерения, при которых искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных                                                                                      |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

127) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов работы с метрологической информацией с использованием современных информационных технологий:

1. Формирование отчёта с результатами анализа, включая графики, таблицы и выводы о пригодности СИ для поставленной задачи.
2. Поиск актуальной нормативной документации (ГОСТ, ISO, методики поверки) в электронных базах данных (например, «Техэксперт», «КонсультантПлюс»).
3. Визуализация данных (построение графиков зависимости погрешности от температуры, диаграмм распределения результатов) с помощью ПО (Excel, Python с библиотеками matplotlib/seaborn и т.д.).
4. Сбор экспериментальных данных с цифровых средств измерений (СИ) и их автоматическая передача в информационную систему (например, через интерфейсы USB, Bluetooth или промышленные протоколы).
5. Анализ полученных данных: расчёт статистических показателей (среднее значение  $\bar{x}$ , стандартное отклонение  $\sigma$ , доверительный интервал  $\pm\Delta x$ ), выявление выбросов.
6. Постановка задачи: определение цели работы (например, оценка стабильности показаний СИ в течение смены) и формулировка требований к точности информации.
7. Проверка актуальности сведений о поверке/калибровке СИ в ФГИС «АРШИН» или аналогичных реестрах.
8. Применение специализированного ПО для метрологического анализа (например, программ для расчёта неопределённости измерений, моделирования погрешностей).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

128) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

С целью информирования приобретателей о соответствии выпускаемой продукции требованиям технических регламентов и стандартов используется:

1. Справка о соответствии;
2. Знак соответствия;
3. Знак качества;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

129) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных программных средств подходят для статистической обработки результатов измерений и расчёта неопределённости?

1. Microsoft Excel.
2. Adobe Photoshop.
3. MATLAB.
4. GUM Workbench.
5. AutoCAD.
6. R.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

130) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое стандартизация?

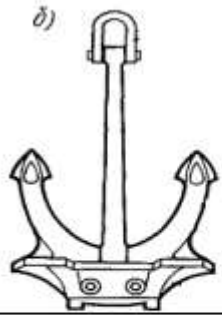
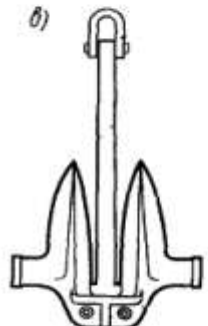
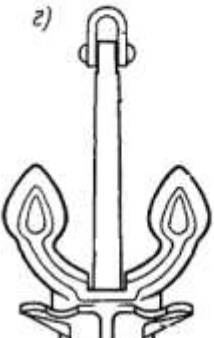
## ОП.06 Теория и устройство судна

131) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите якоря и их названия.



К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Якорь                                                                               | Название                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1. Якорь Холла<br>2. Якорь Грузона<br>3. Адмиралтейский<br>4. Якорь системы Матроссова |
|    |                                                                                        |
|   |                                                                                        |
|  |                                                                                        |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

132) Прочитайте текст и установите последовательность

Действия при подготовке судна к выходу в рейс

1. проверка навигационного оборудования
2. прием топлива и воды
3. осмотр корпуса и винто-рулевого комплекса
4. получение разрешения на выход от портовых властей
5. инструктаж экипажа
6. проверка спасательных средств

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

133) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Усиленный овальный вырез в фальшборте судна, через который подается швартовный трос, называется?

1. битенг
2. кнехт
3. вьюшка
4. роульс
5. клюз

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

134) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

В общем случае в состав якорного устройства входят следующие составные части...?

1. якорь и якорная цепь
2. цепной ящик
3. якорный и палубный клюзы
4. стопор и устройство отдачи конца якорной цепи
5. шпиль (брашпиль)

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

135) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Виды классификации судов.

### ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика

136) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между терминами и их определениями:

| Термин                    | Определение                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Изотермический процесс | А. Общий случай термодинамического процесса ( $pV^n = \text{const}$ )                  |
| 2. Адиабатный процесс     | Б. Процесс, при котором температура системы остаётся постоянной ( $T = \text{const}$ ) |
| 3. Политропный процесс    | В. Процесс, происходящий при постоянном объёме ( $V = \text{const}$ )                  |
|                           | Г. Процесс, происходящий без теплообмена с окружающей средой ( $Q = 0$ )               |
|                           | Д. Процесс, происходящий при постоянном давлении ( $p = \text{const}$ )                |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

137) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность шагов расчёта термического коэффициента полезного действия (КПД) теплового двигателя:

А. Записать формулу термического КПД.

Б. Определить количество теплоты  $Q_2$ , отданное рабочим телом холодильнику.

В. Подставить найденные значения  $Q_1$  и  $Q_2$  в формулу КПД и выполнить расчёт. При необходимости перевести результат в проценты.

Г. Выявить и зафиксировать основные элементы системы: нагреватель, рабочее тело (газ, пар и т.д.), холодильник.

Д. Определить количество теплоты  $Q_1$ , полученное рабочим телом от нагревателя (например, через параметры нагрева, сгорания топлива, подвода энергии).

Е. При необходимости рассчитать полезную работу  $A_{\text{пол}} = Q_1 - Q_2$  как разность между полученной и отданной теплотой (если она не задана напрямую).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

138) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При истечении газа через суживающееся сопло максимальная скорость на выходе не может превышать:

А) скорости звука в данном газе;

Б) удвоенной скорости звука;

В) половины скорости звука;

Г) скорости света

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

139) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных свойств характерны для жидкостей?

А) Имеют собственную форму и объём.

Б) Практически не сжимаются.

В) Легко меняют форму, принимая форму сосуда.

Г) Молекулы расположены строго упорядоченно в кристаллической решётке.

Д) Обладают высокой сжимаемостью.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

140) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сформулируйте Закон сохранения энергии?

## ОП.08 Основы охраны труда на судах

141) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между источниками информации и способами их эффективного использования в рамках охраны труда.

| Понятие       | определение           |
|---------------|-----------------------|
| 1 Нормативные | а Определение порядка |

|   |                         |   |                                                                                |
|---|-------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
|   | правовые акты           |   | действий сотрудников в аварийных ситуациях                                     |
| 2 | Учебники и пособия      | б | Обучение безопасным методам работы и профилактики профессиональных заболеваний |
| 3 | Электронные базы данных | в | Проверка актуальности требований по охране труда                               |
| 4 | Онлайн-курсы            | г | Анализ статистики травматизма и заболеваемости работников                      |
| 5 | Статистические отчёты   | д | Повышение квалификации персонала по вопросам охраны труда                      |
| 6 | Инструкции предприятия  | е | Получение актуальной информации о новых нормативных актах                      |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|   |   |   |   |   |   |

142) Прочитайте текст и установите последовательность

Определите порядок подготовки инструкции по охране труда для работников конкретной профессии.

- 1) Согласование проекта инструкции с профсоюзной организацией или уполномоченным представителем работников.
- 2) Разработка проекта инструкции специалистами службы охраны труда.
- 3) Утверждение инструкции руководителем организации.
- 4) Ознакомление работников с инструкцией под роспись.
- 5) Проведение анализа условий труда и факторов риска на рабочих местах представителей данной профессии.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

143) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой документ регламентирует порядок действий при аварийных ситуациях на производстве?

- 1) паспорт рабочего места
- 2) журнал регистрации несчастных случаев
- 3) план эвакуации персонала
- 4) инструктаж по пожарной безопасности

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

144) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Каковы основные полномочия федеральной инспекции труда?

- 1) Проверка соблюдения установленного порядка расследования и учёта несчастных случаев на производстве.

- 2) Информирование и консультирование работников и работодателей по вопросам соблюдения трудового законодательства.  
 3) Рассмотрение дел об административных правонарушениях.  
 4) Проведение специальной оценки условий труда.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

145) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какова цель и задачи охраны труда?

### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

146) Прочитайте текст и установите соответствие.

Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите средства дефектации и их виды.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность |                   | Физическая величина |                |
|-------------|-------------------|---------------------|----------------|
| А           | Органолептический | 1                   | УЗИ            |
| Б           | Инструментальный  | 2                   | Стетоскоп      |
| В           | Физический        | 3                   | Моментоскоп    |
|             |                   | 4                   | Штангенциркуль |
|             |                   | 5                   | Стробоскоп     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

147) Прочитайте текст и установите последовательность

При подготовки к запуску компрессора необходимо

- произвести внешний осмотр ;
- Запустить электродвигатель и убедиться в корректной работе компрессора;
- Убедиться в наличии необходимого уровня масла в картере компрессора;
- Открыть охлаждающую воду и вентили закачки на баллоне.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

148) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Если при работе утилизационной водоопреснительной установки упала ее производительность, то о чем это может говорить:

- Малая разность температур между горячей и заборной водой;
- Повышенное количество солей в воде;
- снижение теплопроводности теплообменного аппарата;
- Имеется подсос воздуха в всасывающем трубопроводе заборной воды.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

149) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Дистанционно автоматическое управление – специализированный комплекс узлов и контроля и исполнительных механизмов предназначенный для удержания заданного режима работы двигателя. К исполнительным механизмам электрического ДАУ относится:

- 1) Тахометр;
- 2) Датчик положения коленчатого вала
- 3) Сервомотор привода регулятора оборотов;
- 4) Термореле;
- 5) Автоматический выключатель.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

150) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните что такое степень сжатия и чем отличаются Фактическая степень сжатия от расчетной?

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

151) Прочитайте текст и установите соответствие.

Контрольные (надзорные) мероприятия на водном транспорте могут проводиться на федеральном и региональном уровне. Некоторые виды контрольных мероприятий на водном транспорте на федеральном уровне в России (в рамках федерального государственного контроля в области торгового мореплавания и внутреннего водного транспорта):

| Выполняемая задача |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Вид мероприятия |                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|
| А.                 | Проводится по месту нахождения контролируемого лица (его филиалов, представительств, обособленных структурных подразделений) либо объекта контроля. В ходе визита могут совершаться контрольные действия: осмотр, опрос, получение письменных объяснений, истребование документов                                       | 1.              | Рейдовый осмотр        |
| Б.                 | Проводится при наличии оснований, в ходе осмотра могут совершаться контрольные действия: осмотр, опрос, получение письменных объяснений, истребование документов.                                                                                                                                                       | 2.              | Инспекционный визит    |
| В.                 | возможность постоянного нахождения инспекторов контрольного органа в пунктах контроля и (или) на территории (акватории) и их перемещения по определённой территории (акватории) в целях выявления, предупреждения и пресечения нарушений обязательных требований.                                                       | 3.              | Документарная проверка |
| Г.                 | Проводится по месту нахождения контрольного (надзорного) органа. Предметом проверки являются сведения, содержащиеся в документах контролируемых лиц, устанавливающих их организационно-правовую форму, права и обязанности, а также документы, используемые при осуществлении их деятельности и связанные с исполнением | 4.              | Мониторинг             |

|  |                                                        |    |                 |
|--|--------------------------------------------------------|----|-----------------|
|  | обязательных требований и решений контрольного органа. |    |                 |
|  |                                                        | 5. | Постоянный рейд |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

152) Прочитайте текст и установите последовательность

Спасательные шлюпки предназначены для спасения экипажа и пассажиров. Число спасательных шлюпок на борту судна определяется районом плавания, типом судна и численностью людей:

- Грузовые суда — на каждом борту одна или более спасательных шлюпок общей вместимостью, достаточной для размещения всех находящихся на судне людей.
- Пассажирские суда — спасательные шлюпки вместимостью, достаточной для размещения 50% пассажиров и экипажа с каждого борта.

Спуск спасательной шлюпки — критически важная операция, которая осуществляется при возникновении пожара, затопления или иной критической аварийной ситуации, потере управляемости судна, получении приказа об оставлении судна. Порядок спуска шлюпки:

1. Готовят к использованию фалини из аварийного снабжения, которые крепят к оконечностям шлюпки и разносят вдоль борта.
2. Убирают леерное ограждения посадочной палубы.
3. Отдают найтовов.
4. Готовят штормтрапа.
5. Закрывают пробкой спускной клапан.
6. Доставляют в шлюпку оборудование и снабжения, необходимые для выживания.
7. Отдают стопора шлюпбалок.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

153) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Спасательный круг — средство для оказания помощи утопающим, поплавков из твёрдого плавучего материала в форме тора («бублика») или подковы. Окрашен в яркий, заметный цвет — ярко-оранжевый или красный, возможно, с несколькими белыми полосами. На круге закреплён леер. В России характеристики спасательных кругов регламентирует ГОСТ 19815-74. Некоторые требования стандарта:

1. наружный диаметр — не более 800 мм, внутренний — не менее 300 мм;
2. масса — не менее 4,5 кг, для кругов с дымовой шашкой или самозажигающимся огнём — не менее 6 кг;
3. плавучесть — обеспечивает поддержание в пресной воде груза массой не менее 14,5 кг в течение 24 часов;
4. спасательный леер диаметром не менее 9,5 мм и длиной, равной шести наружным диаметрам круга, должен быть надёжно закреплён в четырёх местах, равноотстоящих друг от друга.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

154) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Первая помощь при поражении электрическим током включает действия, направленные на прекращение воздействия тока, оценку состояния пострадавшего и вызов скорой помощи.

Помощь не должна заменять помощь медицинского персонала и должна оказываться до прибытия врача. Первоочередным действием должно быть:

1. Оценить состояние пострадавшего. Проверить дыхание и пульс: наклониться к лицу пострадавшего, посмотреть, движется ли грудная клетка, почувствовать дыхание щёткой, прощупать пульс на шее или запястье.
2. Вызвать скорую помощь.
3. Прекратить воздействие электрического тока.
4. При отсутствии дыхания и пульса немедленно приступить к сердечно-лёгочной реанимации.

Ответ:

Обоснование:

155) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Универсальных огнетушителей для всех видов работ не существует. Выбор зависит от типа объекта и возможных рисков. Учитываются класс пожара, площадь помещения, наличие электрооборудования и другие факторы. Для тушения электрооборудования под напряжением (класс Е) используют специализированные огнетушители. Не все средства пожаротушения подходят для работы в условиях, где есть электрический ток.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

156) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом информации и источником её получения

| Понятие |                             | Тип информации |                               |
|---------|-----------------------------|----------------|-------------------------------|
| А.      | Производственные показатели | 1.             | Отчёты отдела продаж          |
| Б.      | Кадровые изменения          | 2.             | Производственная документация |
| В.      | Рыночные тенденции          | 3.             | Трудовые договоры, приказы    |
| Г.      | Финансовые результаты       | 4.             | Аналитические обзоры, СМИ     |
| Д.      |                             | 5.             | Отзывы                        |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

157) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы анализа информации для принятия управленческого решения в правильной последовательности.

1. Сбор необходимой информации.
2. Оценка достоверности и актуальности данных.
3. Систематизация и структурирование информации.
4. Анализ и интерпретация данных.
5. Формулирование выводов и предложений



Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

158) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных источников информации является наиболее надёжным для анализа эффективности работы подразделения?

- А) Мнения сотрудников.
- Б) Официальные отчёты и статистика.
- В) Личные наблюдения руководителя.
- Г) Слухи и неофициальные разговоры.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

159) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных действий относятся к анализу информации в управлении подразделением? (выберите все верные варианты)

- А) Сравнение плановых и фактических показателей.
- Б) Проведение анкетирования сотрудников.
- В) Составление графика отпусков.
- Г) Изучение отчётов о продажах.

Ответ:

Обоснование:

160) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как вы будете осуществлять поиск и анализ информации для подготовки отчёта о работе подразделения за квартал. Укажите не менее трёх источников информации и кратко поясните, почему вы их выберете.

### **ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях**

#### **СГ.01 История России**

161) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)   | ФАКТЫ                                                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Приватизация.              | 1) Преобразования в экономике и системе государственного управления, осуществлённые правительством России под руководством Егора Гайдара |
| Б) Дефолт.                    | 2) Создание структуры финансовых фондов.                                                                                                 |
| В) Национализация.            | 3) Процесс передачи частной собственности в собственность государства.                                                                   |
| Г) Реформы «шоковая терапия». | 4) Государственное регулирование ценообразования.                                                                                        |

|                |                                                                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Д) Кооператив. | 5) Процесс передачи-продажи (полной или частичной) государственной (муниципальной) собственности в частную         |
|                | 6) Добровольное объединение людей или организаций, созданное для совместного достижения общих экономических целей. |
|                | 7) Невозможность выполнения условий договора займа, то есть своевременной выплаты долга или процентов по нему.     |

Поле для ответа

| Ответы | А | Б | В | Г | Д |
|--------|---|---|---|---|---|
|        |   |   |   |   |   |

162) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите хронологическую последовательность исторических событий:

А) Закон «Об индивидуальной трудовой деятельности в СССР».

Б) Закон о кооперации в СССР.

В) Указ «О свободе торговли».

Г) Дефолт («Черный четверг»).

Д) Введение первых санкций Евросоюза в отношении России.

3) Поле для ответа

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

163) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

«Ваучерная приватизация» — это:

А) Процесс, при котором государство выдавало гражданам бесплатные квартиры в собственность.

Б) Процесс продажи предприятий иностранным инвесторам за доллары.

В) Процесс передачи гражданину права бесплатно забрать себе часть оборудования с государственного завода.

Г) Процесс массовой передачи государственной собственности в частные руки.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

164) Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие из перечисленных событий, явились причинами государственного дефолта 1998 года?

А) Слабая экономическая политика.

Б) Сворачивание либеральных реформ в экономике.

В) Внедрение мер по защите внутреннего рынка.

Г) Высокий уровень государственного долга.

Д) Монополизация внешней торговли.

Е) Пирамида ГКО (государственных краткосрочных облигаций).

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

165) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

«Шоковая терапия»- ряд реформ проведённых в России в начале 1990-х годов под руководством Егора Гайдара. В чем суть этих реформ?

Поле для ответа

| № | Характеристики суждения |
|---|-------------------------|
| 1 |                         |
| 2 |                         |
| 3 |                         |
| 4 |                         |

### СГ.06 Основы финансовой грамотности

166) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между профессиональными целями и способами их достижения в рамках личностного и профессионального развития.

| Понятие |                                                  | Цель                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| А.      | Повышение квалификации по финансовой грамотности | 1. Изучение основ менеджмента, прохождение стажировки, развитие лидерских качеств |
| Б.      | Развитие навыков управления личным бюджетом      | 2. Ведение учёта доходов и расходов, составление финансового плана                |
| В.      | Подготовка к руководящей должности               | 3. Прохождение курсов, участие в семинарах, самообразование                       |
| Г.      | Расширение профессиональных связей               | 4. Участие в отраслевых конференциях, вступление в профессиональные сообщества    |
| Д.      |                                                  | 5. Сумма равная 3 зарплатам                                                       |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

167) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы планирования собственного профессионального развития в правильной последовательности.

1. Определение целей профессионального и личностного роста.
2. Анализ собственных знаний, умений и компетенций.
3. Выбор способов и форм обучения (курсы, стажировки, самообразование).
4. Составление индивидуального плана развития с указанием сроков.
5. Реализация плана и оценка результатов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

168) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных инструментов наиболее эффективен для планирования личного бюджета?

- А) Ведение дневника расходов в блокноте.  
 Б) Использование специализированных мобильных приложений.  
 В) Запоминание всех трат на память.  
 Г) Просмотр рекламы финансовых услуг.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

169) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие действия способствуют реализации профессионального и личностного развития работника речного флота? (выберите все верные варианты)

- А) Регулярное прохождение курсов повышения квалификации.  
 Б) Изучение изменений в законодательстве по финансовой грамотности.  
 В) Игнорирование новых технологий в профессиональной сфере.  
 Г) Участие в профессиональных конкурсах и конференциях.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

170) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как вы планируете собственное профессиональное развитие на ближайшие три года в сфере речного транспорта и финансовой грамотности. Укажите конкретные цели, способы их достижения и критерии оценки успеха.

### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

171) Прочитайте текст и установите соответствие.

Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите средства дефектации и их виды.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность |                   | Физическая величина |                |
|-------------|-------------------|---------------------|----------------|
| А           | Органолептический | 1                   | УЗИ            |
| Б           | Инструментальный  | 2                   | Стетоскоп      |
| В           | Физический        | 3                   | Моментоскоп    |
|             |                   | 4                   | Штангенциркуль |
|             |                   | 5                   | Стробоскоп     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

172) Прочитайте текст и установите последовательность

При подготовки к запуску компрессора необходимо

- а) произвести внешний осмотр ;  
 б) Запустить электродвигатель и убедиться в корректной работе компрессора;  
 в) Убедиться в наличии необходимого уровня масла в картере компрессора;  
 г) Открыть охлаждающую воду и вентили заправки на баллоне.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

173) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Если при работе утилизационной водоопреснительной установки упала ее производительность, то о чем это может говорить:

- а) Малая разность температур между горячей и забортной водой;

- б) Повышенное количество солей в воде;  
 в) снижение теплопроводности теплообменного аппарата;  
 г) Имеется подсос воздуха в всасывающем трубопроводе заборной воды.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

174) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Дистанционно автоматическое управление – специализированный комплекс узлов и контроля и исполнительных механизмов предназначенный для удержания заданного режима работы двигателя. К исполнительным механизмам электрического ДАУ относится:

- 1) Тахометр;
- 2) Датчик положения коленчатого вала
- 3) Сервомотор привода регулятора оборотов;
- 4) Термореле;
- 5) Автоматический выключатель.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

175) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните что такое степень сжатия и чем отличаются Фактическая степень сжатия от расчетной ?

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

176) Прочитайте текст и установите соответствие.

Система судовых тревог на судне регламентируется международными конвенциями (например, SOLAS), национальными правилами и судовыми инструкциями. В России, например, приказ Минтранса России от 04.06.2018 №224 «Об утверждении Устава службы на морских судах». В судовом расписании по тревогам должны содержаться описания сигналов тревоги, действий каждого члена экипажа по сигналам тревоги и место сбора в случае тревоги.

| Вид тревоги |                             | Сигнал |                                                         |
|-------------|-----------------------------|--------|---------------------------------------------------------|
| А.          | Тревога «Человек за бортом» | 1.     | Непрерывный звонок громкого боя в течение 25–30 секунд. |
| Б.          | Борьба с пожаром            | 2.     | Три продолжительных звонка громкого боя (5–6 секунд).   |
| В.          | Общесудовая тревога         | 3.     | Не менее семи коротких и один продолжительный звук      |
| Г.          | Шлюпочная тревога           | 4.     | Два продолжительных звука                               |
|             |                             | 5.     | Четыре коротких звука                                   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

177) Прочитайте текст и установите последовательность

Мягкий пластырь на судне ставят на пробоину снаружи корпуса. Это позволяет предотвратить поступление воды в повреждённый отсек, так как пластырь гидростатическим давлением воды прижимается к пробоине. Этапы постановки пластыря:

1. Пластырь опускают за борт до тех пор, пока он не закроет пробоину.
2. Начинают выбирать подкильные концы.
3. Заводят подкильные концы с носа судна.
4. К верхним угловым коушам крепят шкоты, а к средним боковым коушам — оттяжки.
5. Нижнюю шкаторину пластыря выносят за борт и к нижним угловым коушам крепят подкильные концы при помощи скоб.
6. После установки пластыря на пробоину крепят шкоты и оттяжки и обтягивают в тугую подкильные концы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

178) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Проведение огневых и огнеопасных работ на судне должно осуществляться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности. Требования к проведению огневых и огнеопасных работ на судах:

- Очистка мест от горючих материалов перед проведением работ внутри судовых помещений.
- Защита сгораемых конструкций от попадания искр и возгорания листовым железом или другими негорючими материалами.
- Обеспечение рабочих мест первичными средствами пожаротушения (огнетушителем, покрывалом для тушения пламени, ведром с водой, пожарным рукавом со стволом и т. п.).
- Обозначение границы опасной зоны предупредительными знаками и надписями.
- Прекращение работ при возникновении опасной ситуации, возобновление работ только после устранения замеченных нарушений.
- Осмотр места проведения работ, смежных помещений, нижележащих площадок после окончания работ.

Согласно правилам пожарной безопасности на судах, после окончания огневых работ место их проведения, смежные помещения и нижележащие площадки должны проверяться в течение:

1. Одного часа;
2. Десяти часов;
3. Одних суток;
4. Пяти часов.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

179) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Реанимационные мероприятия (сердечно-лёгочная реанимация, СЛР) — комплекс неотложных мероприятий, направленных на поддержание жизнедеятельности организма и восстановление его витальных функций. СЛР проводят при клинической смерти — отсутствии сознания, самостоятельного дыхания, пульса, бледности или синюшной окраске кожных покровов, расширенных зрачках и отсутствии их реакции на свет. Также СЛР проводят при:

1. острой асфиксии (например, при утоплении или удушении);
2. тяжёлых травмах, приводящих к остановке сердца;
3. сердечных заболеваниях (например, инфаркте миокарда или аритмиях);
4. электрических травмах, способных вызвать фибрилляцию сердца.

Сердечно-лёгочная реанимация выполняется следующим образом:

1. 30 компрессий (надавливаний на грудную клетку) и один вдох;

2. 30 компрессий (надавливаний на грудную клетку) и два вдоха;
3. 20 компрессий (надавливаний на грудную клетку) и один вдох;
4. 20 компрессий (надавливаний на грудную клетку) и два вдоха.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

180) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При объявлении общесудовой тревоги все члены экипажа прибывают на места, указанные в расписании по судовым тревогам, имея при себе спасательные жилеты и установленное снаряжение. Затем они действуют в соответствии с обязанностями по расписанию или следуя указаниям, передаваемым из главного командного пункта (с мостика). Все члены экипажа судна должны быть готовы к квалифицированным действиям.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

181) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между функцией управления и её содержанием.

| Понятие |              | Функция управления |                                                               |
|---------|--------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| А.      | Планирование | 1.                 | Создание структуры предприятия, распределение полномочий.     |
| Б.      | Организация  | 2.                 | Определение целей и путей их достижения.                      |
| В.      | Мотивация    | 3.                 | Процесс сравнения фактических результатов с запланированными. |
| Г.      | Контроль     | 4.                 | Побуждение сотрудников к эффективной деятельности.            |
| Д.      |              | 5.                 | План на жизнь                                                 |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

182) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов цикла управления структурным подразделением.

Обоснуйте важность первого этапа.

1. Контроль и анализ результатов.
2. Организация выполнения плана.
3. Планирование деятельности подразделения.
4. Мотивация персонала.
5. Корректировка результатов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

183) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных документов является основным для постановки задач сотрудникам на определённый период?

А) Должностная инструкция.

Б) Трудовой договор.

В) План работы подразделения (или индивидуальный план).

Г) Штатное расписание.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

184) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных методов относятся к экономическим методам управления? Выберите верные варианты и кратко поясните свой выбор.

А) Материальное стимулирование (премии, бонусы).

Б) Выговор за нарушение трудовой дисциплины.

В) Участие в прибылях предприятия.

Г) Делегирование полномочий.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

185) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите алгоритм действий руководителя при выявлении систематического невыполнения плановых показателей одним из сотрудников подразделения. Предложите не менее трёх различных управленческих решений для исправления ситуации.

## ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

### СГ.01 История России

186) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| События                                 | Факты                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| А) Первая русская революция.            | 1) Либерализация цен.                         |
| Б) Гражданская война.                   | 2) Произнесение Фултонской речи.              |
| В) Начало «холодной войны».             | 3) Образование Государственной думы.          |
| Г) Период «перестройки»                 | 4) Проведение политики «военного коммунизма». |
| Д) Проведение реформ «шоковая терапия». | 5) Принятие декларации прав трудящихся.       |
|                                         | 6) Распад социалистической системы.           |
|                                         | 7) Провозглашение декрета о мире.             |



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| Ответы | А | Б | В | Г | Д |
|--------|---|---|---|---|---|
|        |   |   |   |   |   |

187) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите хронологическую последовательность исторических событий:

- А) Начало Великой Отечественной войны;
- Б) Создание Лиги Наций;
- В) Февральская революция;
- Г) Образование СССР;
- Д) Начало Второй мировой войны;

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

188) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Лига Наций — это:

- А) Военный союз европейских государств, созданный для подготовки ко Второй мировой войне;
- Б) Экономическая организация, регулирующая торговые отношения между странами Европы;
- В) Политическая партия, выступавшая за мирное сосуществование государств;
- Г) Международная организация, созданная для развития сотрудничества между народами и предотвращения военных конфликтов.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

189) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных событий произошли в период Великой Отечественной войны?

- А) Брусиловский прорыв,
- Б) Операция «Багратион»,
- В) Чесменский бой,
- Г) Битва на Курской дуге,
- Д) Сталинградская битва,
- Е) Битва при Молодях.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

190) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Что характеризует период «холодной войны»? Какие военно-политические блоки были созданы?

| № | Ответы |
|---|--------|
| 1 |        |
| 2 |        |
| 3 |        |

## СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

191) Прочитайте текст и установите соответствие.

Фрагмент текста для справки:

The engineers are also called technical officers. They are responsible for keeping the ship and the machinery running.

The chief engineer is responsible for all operations and maintenance that have to do with all machinery and equipment throughout the ship.

The second engineer is responsible for supervising the daily maintenance and operation of the engine department. He or she reports directly to the chief engineer.

Используя фрагмент текста, установите соответствие между должностью в машинной команде (А–Г) и её ролью в командном взаимодействии (1–6):

| Должностью в машинной команде |                                         | Роли в команде |                                                                                                                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А                             | Chief engineer                          | 1              | is responsible for all operations and maintenance of machinery throughout the ship.                              |
| Б                             | Second engineer                         | 2              | supervises the daily maintenance and operation of the engine department; reports directly to the chief engineer. |
| В                             | Engineering officer / Technical officer | 3              | is responsible for keeping the ship and the machinery running; works as part of the technical team.              |
| Г                             | Captain                                 | 4              | is the ship's highest responsible officer; the chief engineer may be paid on par with this position.             |
|                               |                                         | 5              | is responsible only for cleaning duties on the ship.                                                             |
|                               |                                         | 6              | acts as a link between the engine department and the deck department.                                            |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

192) Прочитайте текст и установите последовательность

Понимание иерархии подчинения - ключ к эффективной коммуникации и координации действий в команде.

Фрагмент текста для справки:

The chief engineer is responsible for all operations and maintenance that have to do with all machinery and equipment throughout the ship. He may be paid on par with the captain, and holds a similar rank to the captain. The second engineer is the officer responsible for supervising the daily maintenance and operation of the engine department. He or she reports directly to the chief engineer. The engineers are also called technical officers. They are responsible for keeping the ship and the machinery running.

Инструкция: Используя фрагмент текста, расположите должности в порядке подчинения в машинной команде: от того, кто отдает распоряжения, к тому, кто их выполняет. Запишите последовательность букв слева направо.

A. Second engineer (supervises daily maintenance, reports to chief)

B. Chief engineer (oversees the entire engine department)

C. Engineering officer / Technical officer (keeps machinery running, works under supervision)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

193) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Фрагмент текста для справки:

The second engineer or first assistant engineer is the officer responsible for supervising the daily maintenance and operation of the engine department. He or she reports directly to the chief engineer.

Инструкция: Используя фрагмент текста, выберите один правильный ответ на вопрос.

Запишите букву правильного варианта.

Вопрос: Who does the second engineer report to in the team structure?

A. the captain

B. the chief engineer

C. the technical officer

D. the ship's owner

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

194) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Профессиональный контекст: Анализ информации о командной структуре для эффективного планирования совместной работы.

Фрагмент текста для справки:

The chief engineer is responsible for all operations and maintenance that have to do with all machinery and equipment throughout the ship. He may be paid on par with the captain, and holds a similar rank to the captain.

The engineers are also called technical officers. They are responsible for keeping the ship and the machinery running.

The second engineer reports directly to the chief engineer.

Используя фрагмент текста, выберите все утверждения, которые правильно описывают взаимодействие в команде машинного отделения. Запишите буквы верных вариантов и кратко объясните на русском языке, почему вы их выбрали.

a) The chief engineer is responsible for all machinery and equipment throughout the ship.

б) The second engineer works independently and does not report to anyone.

в) Engineering officers are responsible for keeping the ship and the machinery running as part of a team.

г) The chief engineer and the captain may have similar rank, which supports effective inter-departmental cooperation.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

195) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фрагмент текста для справки:

The chief engineer is responsible for all operations and maintenance that have to do with all machinery and equipment throughout the ship.

The second engineer is responsible for supervising the daily maintenance and operation of the engine department. He or she reports directly to the chief engineer.

The engineers are responsible for keeping the ship and the machinery running.

Инструкция: Используя фрагмент текста, напишите 2–3 простых предложения на английском языке о том, почему важно четко понимать свою роль и роль коллег в команде машинного отделения. Опирайтесь на факты из текста. Ответ должен быть кратким, логичным и понятным.

Пример начала ответа: It is important to know your role in the team because...

### СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

196) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите тип мероприятия с его описанием:

| Мероприятие |                      | Характеристика |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А           | Мобилизация          | 1              | основанная на принадлежности к государству обязанность граждан служить в составе организованных вооруженных сил государства.                                                                                                                                                     |
| Б           | Воинская обязанность | 2              | составная часть воинской обязанности граждан Российской Федерации, обеспечиваемая государственной системой регистрации призывных и мобилизационных людских ресурсов, в рамках которой осуществляется комплекс мероприятий по сбору                                               |
| В           | Военное положение    | 3              | комплекс мероприятий по переводу на военное положение Вооруженных Сил, экономики государства и органов государственной власти.                                                                                                                                                   |
|             |                      | 4              | обеспечение Вооруженных Сил необходимым количеством всех категорий личного состава, отвечающего современным требованиям вооруженной защиты государства.                                                                                                                          |
|             |                      | 5              | особый правовой режим в стране или отдельной её части, устанавливаемый решением высшего органа власти при исключительных обстоятельствах, выражается в расширении полномочий военных властей, возложение на граждан ряда дополнительных обязанностей и определённых ограничений. |
|             |                      | 6              | военная деятельность в вооруженных силах, осуществляемая на добровольной основе, когда гражданин, желающий проходить службу, подписывает контракт на                                                                                                                             |

|  |  |                      |
|--|--|----------------------|
|  |  | определенный период. |
|--|--|----------------------|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

197) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите, в какой последовательности происходят мероприятия связанные с воинской обязанностью:

- Призыв на военную службу
- Пребывание в запасе
- Обязательная подготовка к военной службе
- Призыв на военные сборы
- Воинский учет
- Прохождение военной службы

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

198) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В вооруженных силах существуют различные обязанности, которые выполняются военнослужащими, как называется группа обязанностей, которые носят временный характер?:

- Офицерские обязанности;
- Должностные обязанности;
- Специальные обязанности;
- Общие обязанности.
- Временные обязанности;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

199) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите категории граждан, которые освобождаются от призыва на военную службу:

- Не годные по состоянию здоровья категории В и Д;
- Отбывающие наказание в местах лишения свободы;
- Преподаватели работающие в аккредитованных компаниях;
- Получившие ВУС до прохождения службы;
- Граждане являющиеся религиозными деятелями;
- Получившие ученую степень кандидата или доктора наук;
- Имеющие категорию годности Б;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

200) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «Военное положение»?

#### СГ.04 Физическая культура

201) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом соревнования внутри группы и его основной целью:

| Тип соревнования | Цель |
|------------------|------|
|                  |      |

|                                    |                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. Эстафета                        | А. Развитие индивидуальных скоростных качеств              |
| 2. Турнир по выбиванию             | Б. Отработка техники спортивных стилей                     |
| 3. Соревнование по метанию в цель  | В. Развитие командного взаимодействия и взаимопомощи       |
| 4. Забег на время (каждый за себя) | Г. Обучение тактике защиты и нападения в игровых ситуациях |
|                                    | Д. Развитие общей выносливости                             |
|                                    | Е. Отработка точности и координации движений               |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

202) Прочитайте текст и установите последовательность.

Тренер запланировал следующую последовательность отработки групповой атаки в волейболе (комбинация «волна»):

1. игра 4× 4 с акцентом на использование комбинации;
2. отработка прыжка и удара по неподвижному мячу;
3. взаимодействие двух нападающих с связующим без блока;
4. выполнение комбинации против одиночного блока.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

203) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой вариант стойки считается оптимальным для базовой игровой позиции в настольном теннисе?

- А) Ноги вместе, корпус прямой, ракетка на уровне пояса.
- Б) Одна нога выставлена вперёд, корпус сильно наклонён вперёд, ракетка у сетки.
- В) Ноги на ширине плеч, слегка согнуты в коленях, корпус чуть наклонён вперёд, ракетка перед телом на уровне талии.
- Г) Ноги широко расставлены, корпус выпрямлен, ракетка опущена вниз.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

204) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие действия входят в правильный алгоритм оказания помощи утопающему с берега?

Выберите все верные варианты:

- А) Немедленно броситься в воду, не оценивая обстановку.
- Б) Оценить обстановку: глубину, течение, наличие препятствий, состояние пострадавшего.
- В) Оповестить окружающих о происшествии, при возможности вызвать спасателей (112 или 103).
- Г) Использовать спасательные средства (круг, верёвка, шест), если они доступны.
- Д) Подплывать к пострадавшему сзади, чтобы избежать захватов.
- Е) В случае отсутствия спасательных средств пытаться доплыть до пострадавшего любыми способами, даже если вы не уверены в своих силах.

Ж) После извлечения из воды проверить дыхание и пульс, при необходимости начать сердечно-лёгочную реанимацию.

З) Оставить пострадавшего одного, чтобы сообщить о случившемся в полицию.

И) Укрыть пострадавшего от ветра, согреть, дожидаться прибытия скорой помощи.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

205) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что означает термин «групповая тактика» в командных видах спорта?

### СГ.05 Основы бережливого производства

206) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между стилем управления и его описанием в контексте бережливого производства:

| Стиль управления |                 | Описание |                                                                                                                                             |
|------------------|-----------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Авторитарный    | а        | Руководитель делегирует все полномочия и снимает с себя ответственность за конечный результат, занимая позицию наблюдателя.                 |
| 2                | Партисипативный | б        | Руководитель ставит цели, но предоставляет команде свободу в выборе методов их достижения, выступая в роли наставника.                      |
| 3                | Коучинговый     | в        | Руководитель единолично принимает решения, требует строгого подчинения, инициатива снизу не поощряется.                                     |
|                  |                 | г        | Руководитель активно вовлекает сотрудников в процесс принятия решений, ценит их мнение и использует коллективный разум для решения проблем. |

Ответ: Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

207) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы разрешения конфликта в производственном коллективе в правильной логической последовательности:

- 1) Совместный поиск решения (мозговой штурм).
- 2) Конструктивный диалог (выслушивание позиций сторон).
- 3) Реализация принятого решения и контроль.

#### 4) Определение истинной причины конфликта (анализ).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

208) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какая роль в команде, работающей по принципам бережливого производства, отвечает за вовлечение сотрудников в процесс непрерывных улучшений и обучение их методам Lean?

- 1) Владелец процесса.
- 2) Лидер команды.
- 3) Коуч / Внутренний тренер по бережливому производству.
- 4) Оператор.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

209) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите все характеристики, присущие культуре «Кайдзен» (непрерывного улучшения), которая является основой командной работы в бережливом производстве.

- 1) Поощрение инициативы и предложений от рядовых сотрудников.
- 2) Поиск виноватых в случае возникновения проблем.
- 3) Коллективная ответственность за результат.
- 4) Иерархическое принятие решений (только начальник решает, что менять).
- 5) Открытый обмен информацией внутри команды.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

210) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В бригаде, занимающейся обработкой грузов, возник конфликт между двумя опытными сотрудниками. Из-за личной неприязни они отказываются работать на одном участке и не передают друг другу важную информацию о состоянии оборудования. Это приводит к простоям и риску производственного травматизма.

Предложите пошаговый план действий для бригадира по разрешению данной ситуации.

Опишите, как восстановить командную работу и обеспечить безопасность.

### СГ.06 Основы финансовой грамотности

211) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между ситуациями и способами эффективного взаимодействия в коллективе.

| Понятие |                                                                               | Ситуация |                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| А.      | 1. Возник конфликт между членами команды по поводу распределения обязанностей | 1.       | А. Открытое обсуждение проблемы, поиск компромисса, распределение ролей    |
| Б.      | 2. Необходимо согласовать график отпусков с руководством и коллегами          | 2.       | Б. Совместная работа, распределение участков отчёта, взаимопроверка данных |
| В.      | 3. Клиент предъявляет претензию по качеству услуги                            | 3.       | В. Вежливое выслушивание, выяснение причин, предложение вариантов решения  |



|    |                                        |    |                                                                                     |
|----|----------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Г. | 4. Подготовка отчёта о доходах экипажа | 4. | Б. Коллективное обсуждение, учёт интересов всех сторон, согласование с руководством |
| Д. |                                        | 5. | Сумма равная 3 зарплатам                                                            |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

212) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы организации эффективной работы в команде при выполнении финансового проекта в правильном порядке.

1. Распределение ролей и ответственности между членами команды.
2. Определение общей цели и задач проекта.
3. Обсуждение и согласование плана действий.
4. Выполнение задач каждым участником.
5. Совместный анализ результатов и подведение итогов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

213) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой стиль общения наиболее эффективен при взаимодействии с руководством по финансовым вопросам?

- А) Избегание обсуждения сложных тем.
- Б) Уверенное и аргументированное изложение своей позиции.
- В) Эмоциональное предъявление претензий.
- Г) Полное согласие без выражения собственного мнения.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

214) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие действия способствуют эффективному взаимодействию в коллективе? (выберите все верные варианты)

- А) Открытое обсуждение рабочих вопросов и проблем.
- Б) Уважение к мнению коллег и клиентов.
- В) Скрытие ошибок во избежание критики.
- Г) Своевременное информирование команды о возникающих трудностях.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

215) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите ситуацию из вашей профессиональной деятельности на речном флоте, когда вам пришлось взаимодействовать с коллегами или руководством для решения финансовой задачи. Какие действия вы предприняли для достижения общего результата?

### ОП.01 Инженерная графика

216) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятием и его определением:

|         |             |
|---------|-------------|
| Понятие | Определение |
|---------|-------------|

|                                                         |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А. Комплексный чертеж                                   | 1. Шесть граней условного куба                                                                      |
| Б. Основные плоскости проекции                          | 2. Прямоугольное (ортогональное) проецирование предмета на шесть граней куба                        |
| В. Изображения видимых и невидимых поверхностей изделия | 3. Изображение на фронтальной плоскости проекций                                                    |
| Г. Главный вид                                          | 4. Основные плоскости проекций совмещены в одну плоскость вместе с полученными на них изображениями |
|                                                         | 5. В проекционной связи                                                                             |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

217) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность построения цилиндра в изометрии:

1. Построить верхний овал (основание верхнего круга цилиндра), соблюдая пропорции и ориентацию осей
2. Нанести размеры: высоту цилиндра и диаметр основания
3. Изобразить аксонометрические оси X, Y, Z под углом 120° друг к другу
4. Обвести видимый контур цилиндра основной линией, вспомогательные линии удалить
5. Отложить высоту цилиндра вдоль оси Z от центра нижнего основания
6. Построить ромб для нижнего овала со стороной, равной диаметру цилиндра, ориентируя его относительно осей X и Y
7. Вписать овал в построенный ромб (это будет нижнее основание цилиндра)
8. Соединить крайние точки нижнего и верхнего овалов вертикальными линиями (образующие цилиндр)
9. Проверить чертеж на соответствие заданным размерам и правильность построения овалов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

218) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Чему равен угол между аксонометрическими осями X, Y и Z в прямоугольной изометрии?

- А) 90°
- Б) 100°
- В) 120°
- Г) 135

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

219) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие типы линий используются на чертежах и для чего?

- А) Сплошная толстая основная – для видимого контура;
- Б) Штриховая – для невидимого контура;
- В) Штрихпунктирная тонкая – для осевых и центровых линий;
- Г) Сплошная волнистая – для обозначения обрыва вида;
- Д) Штрихпунктирная утолщённая – для линий разреза.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

220) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте полную расшифровку обозначения резьбы М36.

## ОП.02 Техническая механика

221) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между физическими понятиями и их определениями:

| Физическое понятие       | Определение                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Система               | А. Электромагнитная по своей природе сила, возникающая при соприкосновении двух тел и препятствующая их относительному движению |
| 2) Материальная точка    | Б. Геометрическая точка и в этой точке сосредоточена вся масса тела                                                             |
| 3) Механическое движение | В. Уменьшение объема, размера или протяженности объекта/данных под воздействием внешних сил или специальных алгоритмов          |
| 4) Геометрическая точка  | Г. Векторная величина, и действие силы на тело                                                                                  |
|                          | Д. Совокупность материальных точек движение и положение которых взаимосвязаны                                                   |
|                          | Е. Изменение положения тел или точек в пространстве с течением времени                                                          |

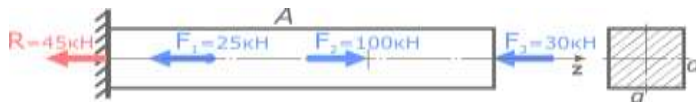
Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

222) Прочитайте текст и установите последовательность

Последовательность расчета ступенчатого бруса на растяжение-сжатие:

1. Применить метод сечений к каждому участку.
2. Разбить брус на участки с равным сечением
3. Определить внутренние усилия в каждом участке.
4. Эпюра перемещений строится от зашпеленного конца нарастающим итогом
5. Построить эпюры продольных сил и напряжений.



Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

223) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Устройство, предназначенное для преодоления сил полезного сопротивления, преобразования энергии, запрограммированного контроля:

- А) Механизм
- Б) Машина
- В) Деталь
- Г) Сборочная единица
- Д) Узел

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

224) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Механические передачи – это механизмы для передачи энергии от двигателя к рабочим органам машин, часто с изменением скорости и момента. Назовите механические передачи по типу гибкой связи:

1. Цепные передачи
2. Передачи зубчатыми ремнями
3. Волновые передачи
4. Окружная передача
5. Фрикционные передачи
6. Ременные передачи

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

225) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение подшипнику качения.

### ОП.03 Электротехника и электроника

226) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом стабилизатора напряжения и его мощностью:

| Тип стабилизатора напряжения             | Мощность     |
|------------------------------------------|--------------|
| А. Релейный                              | 1. 10-20 кВА |
| Б. Электромеханические (сервоприводные)  | 2. 10-15 кВА |
| В. Инверторные (двойного преобразования) | 3. 5-10 кВА  |
|                                          | 4. 5-15 кВА  |
|                                          | 5. 20-25 кВА |
|                                          | 6. 20-30 кВА |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

227) Прочитайте текст и установите последовательность

Последовательность работы цепи переменного тока с емкостью (конденсатором) основана на процессах непрерывного заряда и разряда. Напряжение на конденсаторе отстает от тока по фазе на угол  $90^0$ . При увеличении емкости или частоты тока его емкостное сопротивление уменьшается.

Основные этапы физического процесса в цепи с емкостью:

- А. Достижение максимума;
- Б. Подача переменного напряжения;
- В. Емкостное сопротивление;
- Г. Перезарядка (изменение полярности);
- Д. Заряд конденсатора

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

228) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

На шкале прибора нанесен знак в виде пятиконечной звезды с цифрой 5 в центре. Что это означает?:

- А. Максимально измеряемый ток равен 5 А
- Б. Максимально измеряемое напряжение равно 5000 В
- В. Изоляция прибора выдерживает 5 кВ
- Г. Класс точности 5

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

229) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Электрическая машина постоянного тока (МПТ) состоит из двух основных частей: неподвижного индуктора (статора), создающего магнитное поле, и вращающегося якоря (ротора), в котором индуцируется ЭДС.

Какие элементы не относятся к основным:

- А. Станина,
- Б. Главные/добавочные полюсы,
- В. Якорь с обмоткой,
- Г. Коллектор,
- Д. Щеточный узел,
- Е. Подшипниковые щиты,
- Ж. Вентилятор,
- З. Все ответы верны

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

230) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сформулируйте первый закон Кирхгофа?

#### ОП.04 Материаловедение

231) «Уберите лишнее»

Вычеркните металл, который не обладает общим свойством остальных четырех металлов и назовите это «общее» свойство оставшихся четырех элементов. Заполните таблицу.

|  | Группы элементов по заданию | Общее свойство | Лишний металл |
|--|-----------------------------|----------------|---------------|
|--|-----------------------------|----------------|---------------|

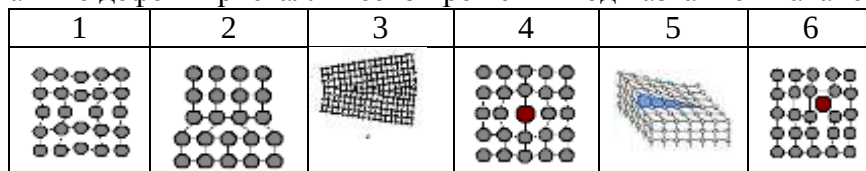
|   |                                                                                                        |  |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 1 | <b>Co</b> - кобальт, <b>Fe</b> - железо, <b>Cu</b> - медь, <b>Gd</b> - кадмий, <b>Ni</b> - никель      |  |  |
| 2 | <b>Ta</b> - тантал, <b>W</b> - вольфрам, <b>Mo</b> - молибден, <b>Sn</b> - олово, <b>Nb</b> - ниобий   |  |  |
| 3 | <b>Au</b> - золото, <b>Pt</b> - платина, <b>Fe</b> - железо, <b>Pd</b> - палладий, <b>Ag</b> - серебро |  |  |
| 4 | <b>Sn</b> - олово, <b>W</b> - вольфрам, <b>Pb</b> -свинец, <b>Zn</b> - цинк, <b>Hg</b> - ртуть         |  |  |

232) Расставьте металлы по мере возрастания параметра, приведенного в задании. Заполните таблицу

| Параметр                  | Группа элементов                                                                                   | Элементы по возрастанию параметра |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| плотность                 | <b>Al</b> - алюминий, <b>Mg</b> - магний <b>Pb</b> - свинец, <b>Fe</b> - железо, <b>Ti</b> - титан |                                   |
| температура плавления     | <b>W</b> - вольфрам, <b>Fe</b> - железо, <b>Hg</b> - ртуть, <b>Au</b> - золото, <b>Sn</b> - олово  |                                   |
| уд. электр. сопротивление | <b>Cu</b> - медь, <b>Pb</b> - свинец, <b>Fe</b> - железо, <b>Ag</b> -серебро, <b>Al</b> - алюминий |                                   |
| удельная теплоемкость     | <b>Na</b> - натрий, <b>Au</b> - золото, <b>Li</b> -литий, <b>Al</b> - алюминий, <b>Fe</b> - железо |                                   |

233) Посмотрите на рисунок, прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Укажите дефект кристаллической решетки под названием вакансии



Ответ:

Обоснование выбора ответа:

234) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите электропроводные материалы.

- 1) осмий
- 2) медь
- 3) литий
- 4) ртуть

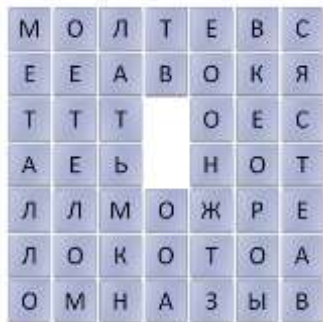
- 5)хром  
6)золото  
7)алюминий  
8)серебро

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

235) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Напиши фразу великого русского ученого о металле.



### ОП.05 Метрология и стандартизация

236) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между ролями в команде и их обязанностями:

| Роли в команде                                                    | Обязанности                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Руководитель метрологической службы                            | А Проведение метрологической экспертизы технологической и конструкторской документации                        |
| 2. Инженер-метролог                                               | Б. Организует работу команды, распределяет задачи, следит за достижением целей и принятием ключевых решений   |
| 3. Специалист по метрологической экспертизе                       | В. Организация поверки и калибровки измерительного оборудования                                               |
| 4. Координатор взаимодействия с производственными подразделениями | Г. Координация работы команды, постановка задач, контроль сроков                                              |
|                                                                   | Д. Взаимодействие с производственными подразделениями для выявления причин проблем и согласования мероприятий |
|                                                                   | Е. Анализ данных о погрешностях измерений, разработка предложений по оптимизации методик                      |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

237) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов работы команды при проведении межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) с целью обеспечения единства измерений:

1. Анализ результатов МСИ: выявление лабораторий с аномальными результатами, расчёт показателей точности, оценка согласованности данных.
2. Формирование команды экспертов: распределение ролей (координатор, ответственные за методическое обеспечение, сбор данных, обработку результатов), согласование графика работы.
3. Подготовка отчётной документации: составление итогового протокола МСИ, формулировка рекомендаций для лабораторий с отклонениями, архивирование данных.
4. Разработка программы МСИ: выбор измеряемой величины, определение диапазона измерений, выбор эталонного значения или консенсусного результата, утверждение методики измерений.
5. Проведение измерений в лабораториях-участниках: выполнение процедур согласно утверждённой методике, фиксация первичных данных, контроль условий измерений.
6. Обсуждение результатов в команде: проведение совещания, выявление причин расхождений, выработка мер по улучшению метрологического обеспечения в проблемных лабораториях.
7. Распространение образцов для испытаний: рассылка контрольных проб (эталонов, стандартных образцов) участникам, инструктаж по условиям хранения и измерениям.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

238) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Модель взаимосвязанных видов деятельности, влияющих на качество продукции на различных стадиях ее жизненного цикла, называется \_\_\_\_\_ качества

1. Круг
2. Петля
3. Дорога

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

239) Заполните пропуски в определении, выбрав правильный вариант для каждой позиции:

Совокупность (а) \_\_\_\_\_ проводимых (б) \_\_\_\_\_ мероприятий, необходимых для создания уверенности в том, что продукция удовлетворяет (в) \_\_\_\_\_ требованиям качества, — это (г) \_\_\_\_\_ качества.

Слова для вставки:

1. плановых;
2. система;
3. определённым;
4. систематически.

Ответ:

240) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое сертификация?

## ОП.06 Теория и устройство судна

241) Прочитайте текст и установите соответствие.



Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите определения с частью набора судна.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Часть набора судна                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>А. Поперечная балка днищевого набора, обеспечивающая жесткость и прочность днища</p> <p>Б. Носовой отсек судна, расположенный перед форпиковой переборкой</p> <p>В. Вертикальный или наклонный барьер вокруг люка или отверстия в палубе, предотвращающий попадание воды внутрь</p> <p>Г. Продольная балка набора корпуса, идущая вдоль борта и обеспечивающая продольную прочность</p> <p>Д. Поперечное ребро корпуса, образующее «каркас» поперечного сечения судна и обеспечивающее его поперечную прочность</p> <p>Е. Устройство для подъема якоря, расположение на баке судна</p> | <p>1.Форпик</p> <p>2.Флор</p> <p>3.Шпангоут</p> <p>4.Стрингер</p> <p>5.Комингс</p> |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |

242) Прочитайте текст и установите последовательность

Действия при постановке судна в сухой док

- осушение дока и подъем судна на кильблоки
- проведение осмотра и дефектации корпуса
- заккрытие ворот дока и начало заполнения дока водой
- ввод судна в док и центровка над подготовленными кильблоками
- выполнение ремонтных работ
- очистка корпуса от обрастаний и старой краски
- окончание ремонтных работ и подготовка к выводу из дока
- вывод судна из дока после завершения ремонта

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

243) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Якорные цепи состоят из частей, называемых смычки. Чему равна длина смычки?

- 10 метров
- 15 метров
- 20 метров

4. 25 метров

5. 30 метров

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

244) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие элементы обеспечивают поперечную прочность корпуса судна?

1. Шпангоуты

2. Стрингеры

3. Флоры

4. Карлингсы

5. Бимсы

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

245) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Назначение и применение судовых мачт

### ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика

246) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие          | Определение                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Теплопередача | А. Свойство материала конструкции переносить теплоту под действием разности (градиента) температур на ее поверхностях                                                           |
| 2. Теплообмен    | Б. Перенос теплоты через ограждающую конструкцию от взаимодействующей с ней среды с более высокой температурой к среде с другой стороны конструкции с более низкой температурой |
| 3. Теплоотдача   | В. Самопроизвольный необратимый процесс переноса энергии (в форме теплоты) в пространстве от более нагретых тел (или участков тела) к менее нагретым                            |
|                  | Г. Перенос теплоты с поверхности конструкции в окружающую среду за счет конвективного и лучистого теплообмена                                                                   |
|                  | Д. Количество теплоты, переданное в единицу времени через единицу площади поверхности твердого тела путем конвекции при разности температур между поверхностью тела и средой    |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

247) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность шагов построения эпюры гидростатического давления на вертикальную плоскую стенку резервуара, заполненного жидкостью:

А. Построить эпюру давления: провести прямую линию от точки с давлением  $p_A$  в верхней точке стенки до точки с давлением  $p_B$  в нижней точке стенки. Линия должна быть наклонной, так как давление линейно возрастает с глубиной.

Б. Определить давление в нижней точке стенки (точка В) по формуле:  $p_B = p_0 + \rho gh$ , где  $h$  – глубина погружения точки В.

В. Выбрать масштаб для отображения давления (например, 1 см на графике = 10 кПа) и нанести на чертёж вертикальную стенку с указанием верхней (точка А) и нижней (точка В) точек.

Г. Указать направление действия давления (перпендикулярно поверхности стенки) с помощью стрелок вдоль эпюры. Заштриховать область между линией эпюры и стенкой для наглядности.

Д. Определить давление в верхней точке стенки (точка А) по формуле:  $p_A = p_0$ , где  $p_0$  – внешнее давление на поверхности жидкости (обычно атмосферное).

Е. Записать исходные данные: плотность жидкости  $\rho$ , ускорение свободного падения  $g$ , атмосферное давление  $p_0$ , высоту стенки  $H$  или глубины погружения точек А и В ( $h_A$ ,  $h_B$ ).

Ж. Подписать на чертеже значения давления в ключевых точках ( $p_A$ ,  $p_B$ ) и указать масштаб давления. При необходимости подписать формулу распределения давления вдоль стенки:  $p(h) = p_0 + \rho gh$ .

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

248) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Конденсация паров – это:

А) переход вещества из твёрдого состояния в газообразное;

Б) переход вещества из жидкого состояния в газообразное;

В) переход вещества из газообразного состояния в жидкое;

Г) переход вещества из жидкого состояния в твёрдое.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

249) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из утверждений верны для лучистого (радиационного) теплообмена?

А) Лучистый теплообмен возможен только в твёрдых телах.

Б) Лучистый теплообмен может происходить в вакууме.

В) Все тела с температурой выше абсолютного нуля излучают электромагнитные волны.

Г) Лучистый теплообмен не зависит от температуры тела.

Д) Тепловое излучение распространяется только в направлении силы тяжести.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

250) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Давление, которое имел бы газ, входящий в состав газовой смеси, если бы он один занимал объем, равный объему смеси при той же температуре, называется

## ОП.08 Основы охраны труда на судах

251) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие     | Определение                          |
|-------------|--------------------------------------|
| 1 Коллектив | а Групповая форма организации труда, |

|   |          |   |                                                                                                                                                      |
|---|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |          |   | основанная на распределении функций, ответственности и взаимозависимости членов группы.                                                              |
| 2 | Команда  | б | Группа людей, объединенных общей целью, обладающих общими ценностями и убеждениями, работающих совместно над достижением поставленной цели.          |
| 3 | Общение  | в | Процесс обмена информацией, мыслями, чувствами и эмоциями между людьми посредством речи, жестов, мимики и других невербальных сигналов.              |
| 4 | Конфликт | г | Столкновение противоположных мнений, позиций, целей или интересов, приводящее к разногласиям и напряженности среди участников коллектива.<br>Ответы: |

Ответ: Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

252) Прочитайте текст и установите последовательность

Ситуация

На палубе судна член экипажа поскользнулся на мокрой поверхности во время швартовки и получил травму ноги. Рядом находятся другие члены команды. Ваша задача — расставить действия экипажа в правильной последовательности, чтобы обеспечить безопасность пострадавшего и оказать ему помощь, действуя слаженно и в команде.

Расположите следующие действия в правильном порядке

1. Сообщить о происшествии капитану (вахтенному помощнику) и, при необходимости, вызвать медицинскую помощь по судовой радиостанции.
2. Оказать первую помощь пострадавшему, используя судовую аптечку.
3. Оценить обстановку: убедиться в собственной безопасности и безопасности окружающих (например, обратить внимание на работающие механизмы, мокрую палубу, погодные условия).
4. Остановить выполнение швартовых операций (если это безопасно и возможно) или обеспечить фиксацию судна для предотвращения дальнейших рисков.
5. Организовать безопасный доступ к пострадавшему, освободить его от травмирующего фактора (например, убрать предметы, помочь занять удобное положение).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

253) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие условия способствуют эффективному командообразованию и соблюдению мер охраны труда в российском трудовом коллективе? Аргументируйте свой выбор.

- 1) Строгая иерархия управления и контроль сверху-вниз.
- 2) Регулярное проведение совместных корпоративных мероприятий и тренингов по развитию культуры взаимопомощи.
- 3) Отсутствие контроля за соблюдением норм

охраны труда, предоставление сотрудникам полной свободы действий.

4) Использование системы штрафов и наказаний за любые незначительные нарушения.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

254) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Кто несёт ответственность за соблюдение требований охраны труда на предприятии?

1) Работники самостоятельно.

2) Профсоюзные организации.

3) Государственные органы надзора и контроля.

4) Руководители организаций и непосредственные руководители структурных подразделений.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

255) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ситуация

Во время перехода по открытому морю на судне зафиксирована аварийная ситуация: в одном из грузовых трюмов произошло задымление. Экипажу необходимо оперативно и слаженно провести эвакуацию персонала из опасной зоны и приступить к первоочередным действиям по борьбе с пожаром.

Задание:

Опишите пошаговый алгоритм действий вахтенного помощника капитана и членов аварийной партии, начиная с момента обнаружения задымления. В своём ответе особое внимание уделите тому, как обеспечивается эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде

### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

256) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите типы деятельности привода и виды двигателей.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность |                     | Физическая величина |                                      |
|-------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| А           | Грузоподъем         | 1                   | Синхронная машина                    |
| Б           | Не ленточный привод | 2                   | Двигатель с фазным ротором           |
| В           | Генерация           | 3                   | Машина постоянного тока              |
| Г           |                     | 4                   | Двигатель с короткозамкнутым ротором |
| Д           |                     | 5                   | Шаговый двигатель                    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

257) Прочитайте текст и установите последовательность

При дефектации необходимо:

а) произвести внешний осмотр установки;

- б) Вынести вердикт о состоянии предмета анализа;  
 в) Произвести инструментальный замер геометрических параметров;  
 г) Убедиться в отсутствии скрытых дефектов;  
 Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

258) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

При запуске электродвигателя его ротор начинает вращаться в неправильном направлении и причиной этого является:

- а) не правильное подключение электродвигателя;  
 б) Ошибка оператора;  
 в) неверно подобран двигатель;  
 г) Неверно подобраны комплектующие системы пуска.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

259) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Остов это комплекс неподвижных деталей энергетической установки образующий из себя ее корпус. К нему относится:

- 1) Маховик;
- 2) Впускной клапан;
- 3) Втулка цилиндра;
- 4) ТНВД;
- 5) Главный пусковой клапан.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

260) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните что такое раскеп и где он применяется?

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

261) Прочитайте текст и установите соответствие.

Обеспечение различных уровней охраны судна — требование Международного кодекса по охране судов и портовых средств (МК ОСПС), принятого в декабре 2002 года. Стандарт вступил в силу 1 июля 2004 года и является обязательным для всех участников международных морских перевозок грузов и пассажиров. Уровни охраны устанавливаются правительством страны: на судне — государством флага, в терминалах портов — правительством соответствующего государства.

| Выполняемая задача |                                                                                                                                                                                                 | Уровень охраны |                  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| А.                 | исключительный, объявляется на промежуток времени, когда происшествие вероятно или неминуемо. Должны поддерживаться повышенные специальные меры охраны в течение определённого периода времени. | 1.             | Уровень охраны 1 |
|                    |                                                                                                                                                                                                 |                |                  |

|    |                                                                                                                                                                          |    |                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
| Б. | обычный, при котором суда эксплуатируются в обычном режиме. Должны постоянно поддерживаться минимальные надлежащие меры охраны.                                          | 2. | Уровень охраны<br>2 |
| В. | контроль доступа на судно, проверка личности лиц, желающих пройти на судно, и обоснованности их намерения.                                                               | 3. | Уровень охраны<br>3 |
| Г. | повышенный, объявляется на промежуток времени, в течение которого существует повышенный риск происшествия. Должны поддерживаться специальные дополнительные меры охраны. | 4. | Повышенный          |
|    |                                                                                                                                                                          | 5. | Чрезвычайный        |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

262) Прочитайте текст и установите последовательность

Надувные спасательные плоты могут сбрасываться или спускаться на воду. По способу спуска на воду различают два типа плотов: сбрасываемые и спускаемые. Сбрасываемые плоты сбрасывают за борт вручную или с помощью системы дистанционного управления, в следующем порядке:

1. Привести в действие систему газонаполнения: быстро выбрать слабину пускового линия (обычно не менее 10 м) и резко дернуть за него. Это приведёт в действие пусковую головку газового баллона, и газ начнёт поступать в камеры плавучести и арки плота.
2. Два человека поднимают контейнер за торцы и сбрасывают его вручную.
3. Убедиться в надёжности крепления пускового линия к корпусу судна. После раскрытия плота пусковой линь будет использоваться как фалинь на время посадки людей, полагаться на его удержание в руках нельзя.;
4. Плот подтягивают к борту судна и удерживают у места посадки пусковым линем.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

263) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Информация об остойчивости и непотопляемости судна включает понятия, требования к этим качествам и мероприятия по спрямлению судна при аварийных ситуациях, связанных с затоплением отсеков. Остойчивостью называется -...

Способность судна плавать в равновесном состоянии;

Способность судна, наклоненного внешним воздействием, возвращаться в исходное положение после прекращения воздействия, вызвавшего наклонение.;

Плавание судном без крена и дифферента;

Устойчивость судна на одном курсе.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

264) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Основные мероприятия по конструктивному обеспечению непотопляемости судна включают меры, которые проводятся на этапах проектирования и постройки судна, а также организационно-технические мероприятия в процессе эксплуатации. Цель — назначить такие запасы плавучести и остойчивости, чтобы при затоплении заданного числа отсеков изменение посадки и остойчивости аварийного судна не выходило из минимально допустимых пределов. Некоторые конструктивные мероприятия на этапе проектирования:

1. Устройство камер плавучести.
2. Изготовление части корпуса из плавучих материалов.
3. Деление судна на отсеки водонепроницаемыми переборками и палубами.
4. Дополнительное количество шлюпок.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

265) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Конструктивная (пассивная) противопожарная защита судна предназначена для предотвращения возникновения пожаров, ограничения распространения огня и дыма, создания рубежей борьбы с пожаром и путей эвакуации личного состава. Требования к активной конструктивной противопожарной защите судна регламентируются, например, Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море (СОЛАС-74) и Правилами РКО. Средства активной конструктивной противопожарной защиты судна должны содержаться в исправном состоянии, чтобы обеспечивалось их требуемое функционирование при возникновении пожара.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

266) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между стилем управления и его характеристикой.

| Стиль управления   | Характеристика                                                                                                                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А. Авторитарный    | 1. Руководитель единолично принимает решения, требует строгого подчинения, контролирует каждый шаг сотрудников.                  |
| Б. Демократический | 2. Решения принимаются коллективно, руководитель советуется с подчинёнными, поощряет инициативу и самостоятельность.             |
| В. Либеральный     | 3. Руководитель минимально вмешивается в работу, предоставляет сотрудникам полную свободу действий, часто самоустраивается.      |
| Г. Ситуационный    | 4. Руководитель гибко меняет стиль управления в зависимости от конкретной задачи, уровня подготовки сотрудников и обстоятельств. |



|    |  |    |                                     |
|----|--|----|-------------------------------------|
| Д. |  | 5. | Руководитель пускает все на самотек |
|----|--|----|-------------------------------------|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

267) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы формирования команды в правильной логической последовательности.

1. Нормирование (выработка правил взаимодействия).
2. Формирование (притирка участников).
3. Функционирование (продуктивная работа).
4. Бурление (конфликты и борьба за лидерство).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

268) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Руководитель заметил, что в коллективе назревает конфликт между двумя опытными сотрудниками, который мешает работе всего отдела. Какое действие руководителя является наиболее эффективным для разрешения ситуации и сохранения здоровой рабочей атмосферы?

- А) Вызвать каждого сотрудника по отдельности и сделать им строгий выговор, предупредив о возможном увольнении.
- Б) Проигнорировать ситуацию, рассчитывая, что сотрудники взрослые люди и разберутся сами.
- В) Собрать конфликтующих сотрудников вместе, дать им возможность высказать свои позиции друг другу в корректной форме и совместно выработать правила дальнейшего взаимодействия.
- Г) Перевести одного из конфликтующих сотрудников в другой отдел, чтобы физически разделить стороны конфликта.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

269) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных действий руководителя способствуют эффективному взаимодействию в команде? Выберите верные варианты и обоснуйте свой выбор

- А) Создание системы «свой-чужой» для сплочения коллектива против других отделов.
- Б) Организация корпоративных мероприятий (тимбилдинг).
- В) Поощрение открытого обмена информацией и идеями.
- Г) Замалчивание конфликтов в надежде, что они разрешатся сами собой.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

270) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В вашем подразделении возник межличностный конфликт между двумя ценными сотрудниками, который негативно сказывается на общих результатах работы команды. Опишите ваш алгоритм действий как руководителя для урегулирования этой ситуации и восстановления эффективного взаимодействия.

**ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

## СГ.01 История России

271) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| события                       | факты                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Беловежское соглашение.    | 1) Полная отмена государственного регулирования цен.                                |
| Б) Пакт Молотова-Риббентропа. | 2) Создание Организации Объединённых Наций.                                         |
| В) Августовский путч.         | 3) Создание Государственного комитета по чрезвычайному положению (ГКЧП).            |
| Г) «Мюнхенский сговор».       | 4) Расширение свободы создания неформальных общественных организаций и объединений. |
| Д) Период «перестройки».      | 5) Разграничение сфер влияния СССР и Германии в Восточной Европе.                   |
|                               | 6) Проведение приватизации.                                                         |
|                               | 7) Создание Содружества независимых государств (СНГ).                               |

| Ответы | А | Б | В | Г | Д |
|--------|---|---|---|---|---|
|        |   |   |   |   |   |

272) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите хронологическую последовательность исторических событий:

- А) Мюнхенский сговор.
- Б) Версальский мирный договор.
- В) Образование СССР.
- Г) Начало «перестройки»
- Д) Начало Великой Отечественной войны.

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

273) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

«Мюнхенский сговор» — это:

- А) Соглашение между СССР и Германией о разделе сфер влияния в Европе;
- Б) Договор о ненападении между Великобританией, Францией, Италией и Германией;
- В) Соглашение между Германией, Великобританией, Францией и Италией о передаче Судетской области Чехословакии Германии;
- Г) Военный союз Германии, Италии и Венгрии против Чехословакии.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

274) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных событий произошли в период «перестройки»?

А) Принятие закона о кооперации.

Б) Приватизация государственного имущества.

В) Проведение антиалкогольной кампании.

Г) Провозглашение политики гласности.

Д) Введение рыночных цен на все товары и полная отмена государственного контроля над экономикой.

Е) Полный запрет деятельности КПСС.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

275) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Какие решения были приняты на Беловежском соглашении? Когда и где оно проходило?

| № | Ответы |
|---|--------|
| 1 |        |
| 2 |        |
| 3 |        |

## СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

276) Прочитайте текст и установите соответствие.

Прочитайте названия мест (А–Г) и их возможные характеристики (1–6). Вспомните изученный текст и установите соответствие. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Одна характеристика — лишняя.:

| Место              | Характеристика                                                           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| А Moscow           | 1 is the biggest city of Russia and its capital.                         |
| Б Red Square       | 2 is the most popular place of interest in Moscow.                       |
| В The Kremlin      | 3 was built in 1482-1495 and is the official residence of the President. |
| Г The Moskva River | 4 is situated on the high left bank of this river.                       |
|                    | 5 is used for military parades and concerts.                             |
|                    | 6 flows into the Moskva River near the Kremlin.                          |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

277) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите предложения на английском языке в том порядке, в котором логично представлять информацию о Москве иностранному гостю (от общего описания города к конкретному объекту).

A. Moscow is the biggest city of Russia and its capital. The city is situated on the Moskva River.

B. Red Square is the central square. It is used for military parades and concerts.

C. The Moscow Kremlin was built in 1482-1495. It is the official residence of the President.

D. The Kremlin is situated on the high left bank of the Moskva River. Alexander Gardens are in the northwest.

Запишите последовательность букв слева направо.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

278) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Выберите один правильный ответ на вопрос. Запишите букву правильного варианта.

Вопрос: What is the area of the Kremlin?

A. eight hundred hectares

B. twenty-seven point five hectares

C. one thousand four hundred eighty-two hectares

D. one thousand four hundred ninety-five hectares

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

279) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите все предложения, в которых правильно использовано прошедшее неопределенное время (Past Simple) для описания фактов из текста. Запишите буквы верных вариантов и кратко объясните на русском языке, почему вы их выбрали.

а) Moscow was founded more than 800 years ago.

б) The Kremlin was built in 1482-1495.

в) Red Square is used for military parades.

г) The Neglinnaya River flows into the Moskva River.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

280) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Напишите 2–3 простых предложения на английском языке о Московском Кремле, используя глаголы в прошедшем времени (was built, was situated). Ответ должен быть кратким, логичным и грамматически верным, правильно используйте Past Simple в Active или в Passive Voice

### СГ.05 Основы бережливого производства

281) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между термином бережливого производства и его определением, которое используется при обучении персонала:

| Термин |         | Определение |                                                                                                                                                   |
|--------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Кайдзен | а           | Система организации снабжения, при которой материалы и компоненты поставляются на производственную линию точно в срок и в необходимом количестве. |

|   |       |   |                                                                                                                              |
|---|-------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | гемба | б | Философия непрерывного совершенствования процессов с участием всех сотрудников — от высшего руководства до рабочих.          |
| 3 | 5S    | в | Место, где создаётся ценность (например, производственный цех), куда руководитель должен приходить для решения проблем.      |
| 4 |       | г | Метод организации рабочего пространства, основанный на сортировке, соблюдении порядка, чистоте, стандартизации и дисциплине. |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

282) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильном порядке этапы проведения эффективного собрания команды для решения производственной проблемы:

- 1) Фиксация договорённостей и назначение ответственных.
- 2) Совместный поиск и обсуждение вариантов решения.
- 3) Чёткая формулировка проблемы и цели встречи.
- 4) Подведение итогов и завершение встречи.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

283) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой документ является ключевым инструментом визуализации и стандартизации рабочего процесса, обеспечивающим единое информационное поле для всей команды в системе бережливого производства?

- 1) Техническое задание.
- 2) Карта потока создания ценности (VSM).
- 3) Визуальная доска (информационный стенд).
- 4) Должностная инструкция.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

284) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите все фразы, которые демонстрируют принципы эффективной и конструктивной письменной коммуникации в системе бережливого производства при сообщении о проблеме.

- 1) «Из-за вашей ошибки станок сломался, и мы потеряли смену».
- 2) «Обнаружена неисправность оборудования (станок №5). Прошу ремонтную бригаду проверить узел подачи».
- 3) «Почему до сих пор не выполнен план? Это недопустимо!».
- 4) «Предлагаю изменить маршрут перемещения деталей, чтобы сократить время на 15 минут. Готов обсудить детали».
- 5) «Я заметил, что при сборке узла часто возникают дефекты. Давайте вместе подумаем, как улучшить процесс».

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

285) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы — руководитель группы на производстве. Вы заметили, что один из опытных сотрудников регулярно игнорирует правило использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), работая без каски в зоне погрузки. Вам необходимо провести с ним беседу.

1. В разговоре необходимо применить один из инструментов бережливого производства (например, «5 почему» или «Гемба»).

Ваша задача — не наказать сотрудника, а убедить его в важности соблюдения правил для его же безопасности и безопасности коллектива.

### ОП.01 Инженерная графика

286) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом изображения и его проекции на чертеже:

| Вид изображения | Проекция                   |
|-----------------|----------------------------|
| А. Главный вид  | 1. Горизонтальная проекция |
| Б. Вид слева    | 2. Фронтальная проекция    |
| В. Вид сверху   | 3. Параллельная проекция   |
|                 | 4. Профильная проекция     |
|                 | 5. Центральная проекция    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

287) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность построения разреза:

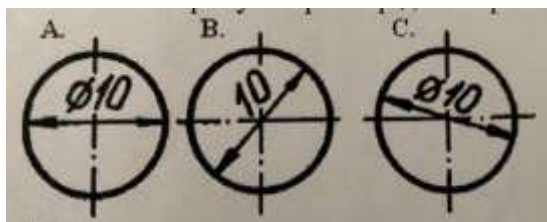
1. Нанести размеры элементов, попавших в разрез
2. Заштриховать фигуру сечения тонкими линиями под 45° с шагом 2-3 мм
3. Обозначить положение секущей плоскости разомкнуто линией со стрелками и буквами
4. Построить внешние очертания детали (главный вид без разреза)
5. Провести осевые и центровые линии для симметричных элементов
6. Удалить линии невидимого контура внутри детали (штриховые линии)
7. Вычертить внутренние элементы детали, попавшие в секущую плоскость (отверстие, паз)
8. Обвести видимый контур детали сплошной толстой основной линией
9. Проверить соответствие чертежа стандартам (направление штриховки, обозначение разреза и т.д)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

288) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

На каком рисунке размер диаметра окружности нанесен правильно?



Ответ:

Обоснование выбора ответа:

289) *Выберите все НЕверные варианты ответа.*

Что на чертежах обозначается сплошной тонкой линией?

А. Штриховки в сечениях;

Б. Проведения линии обрыва;

В. Изображения воображаемых линий перехода одной поверхности в другую;

Г. Нанесения размерных и выносных линий;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

290) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Как называется поверхность, образуемая движением прямой линии, которая движется параллельно самой себе по неподвижной направляющей прямой?

## ОП.02 Техническая механика

291) *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие             | Определение                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Проекция         | А. Конкретное место (точка) на теле, к которому приложена внешняя сила или векторная величина                                                        |
| 2. Траектория       | Б. Система сил, действующая как заданная                                                                                                             |
| 3. Точка приложения | В. Непрерывная линия, описываемая материальной точкой (или центром масс тела) при ее движении в пространстве относительно выбранной системы отсчета. |
|                     | Г. Линия, которую очерчивает материальная точка при движении в пространстве                                                                          |
|                     | Д. Изображение трехмерного объекта на плоскости, получаемое при помощи проецирующих лучей                                                            |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

292) *Прочитайте текст и установите последовательность*

Установите последовательность действий при определении центра тяжести:

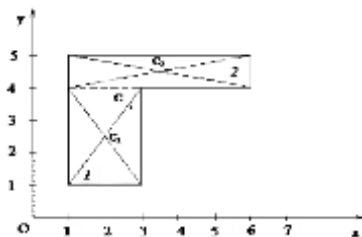
1. Показать центр тяжести на чертеже.

2. Выбрать систему координат.

3. Определить координаты центра тяжести сложной плоской фигуры по формулам.

4. Разбить ее на простые фигуры и показать их центры тяжести

5. Провести прямую между двух центров фигур.  
 6. Далее разбить фигуру другим способом, и также провести прямую, пересечение этих прямых будет являться центром тяжести.



Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

293) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Укажите Координатный способ задания точки:

А)  $S=f(t)$

Б)  $x=f(t)$

В)  $V=f(t)$

Г)  $a=f(t)$

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

294) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Неразъемным называют такое соединение деталей и узлов, разборка которого невозможна без повреждения деталей. Назовите виды таких соединений:

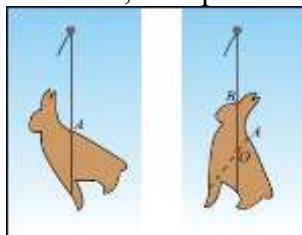
1. Сварные
2. Паяные
3. Заклепочные
4. Клеевые
5. Резьбовые.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

295) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Назовите способ определения центра тяжести, изображенного на рисунке:



### ОП.03 Электротехника и электроника

296) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между электрической величиной и ее буквенным обозначением:

| Электрическая величина  | Обозначение |
|-------------------------|-------------|
| А. Период               | 1. $\psi$   |
| В. Циклическая частота  | 2. $i$      |
| С. Амплитудное значение | 3. $I$      |



|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| тока                         |               |
| D. Действующее значение тока | 4. T          |
| E. Мгновенное значение тока  | 5. $I_{\max}$ |
| F. Фаза                      | 6. f          |
|                              | 7. F          |
|                              | 8. S          |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F |
|   |   |   |   |   |   |

297) Прочитайте текст и установите последовательность

Сборка замкнутой электрической цепи производится последовательно при разомкнутом выключателе для безопасности: источник тока - потребитель (лампа) – выключатель - источник. Сначала собирается внешняя цепь, а последним подключается провод к источнику, что предотвращает короткое замыкание:

- A. Замыкание цепи (внешний контур);
- B. Соединение источника с потребителем;
- B. Подготовка;
- Г. Проверка;
- Д. Подключение выключателя;

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

298) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Величина, характеризующая скорость вращения катушки генератора в магнитном поле, называется:

- A. циклической частотой
- B. периодом
- C. угловой скоростью
- D. фазой

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

299) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Конструктивные элементы, отличающие машину постоянного тока от других типов машин (например, асинхронных) являются:

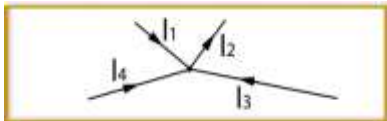
- A. индуктор, якорь, коллектор, вентилятор
- B. индуктор, якорь, коллектор, щетки
- C. статор, главные полюсы, дополнительные полюсы, якорь, коллектор
- D. индуктор, статор, главные полюсы, щетки

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

300) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Записать уравнение токов для узла, изображенного на рисунке, обосновать свой ответ:



Ответ:

Обоснование выбора ответа:

#### ОП.04 Материаловедение

301) Прочитайте текст и установите соответствие.

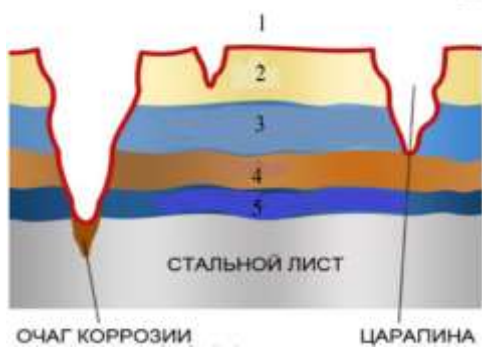
Установите соответствие между определениями и маркой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

| Определение сплава |                                           | Марка |         |
|--------------------|-------------------------------------------|-------|---------|
| 1                  | Углеродистые стали обыкновенного качества | А     | 25ХГСД  |
| 2                  | Качественные стали                        | Б     | У7А     |
| 3                  | Инструментальные углеродистые стали       | В     | БСт3сп  |
| 4                  | Легированные стали                        | Г     | 25Г     |
|                    |                                           | Д     | ВСт2кп3 |
|                    |                                           | Е     | 16Х     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

302) Посмотрите на рисунок и установите последовательность нанесения защитных покрытий от коррозии на стальной лист



- 1)лак
- 2)фосфатный слой
- 3)полироль
- 4)эмаль
- 5)грунтовка

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

303) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

К прямым потерям от коррозии относят:

- а) стоимость коррозионностойких материалов, используемых для изготовления оборудования вместо обычной стали
- б) простой оборудования, связанный с заменой отдельных узлов и деталей
- в) снижение качества продукта вследствие его загрязнения продуктами коррозии материалов
- г) нарушение технологических режимов аппаратов

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

304) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Перечислите требования к антифрикционным материалам?

- 1) хорошая прирабатываемость
- 2) высокая усталостная прочность
- 3) хорошая теплопроводность
- 4) хорошие технологические свойства
- 5) достаточная коррозионная стойкость

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

305) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пригодны ли подшипники из баббита для быстроходных ДВС?

### ОП.05 Метрология и стандартизация

306) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между терминами и их определениями:

| Термин            | Определение                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Сертификация   | А. Измеряемое свойство, признак или характеристика материального объекта, явления или процесса                                                                                                                              |
| 2. Стандартизация | Б. Процедура подтверждения соответствия, в ходе которой независимая организация (не связанная с изготовителем/продавцом и потребителем) в письменной форме удостоверяет, что объект соответствует установленным требованиям |
| 3. Метрология     | В. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства, а также способах достижения требуемой точности                                                                                                         |
|                   | Г. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования                                                                                                                 |
|                   | Д. Совокупность систематически проводимых плановых мероприятий, необходимых для создания уверенности в том, что продукция удовлетворяет определенным требованиям качества                                                   |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

307) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов процесса контроля качества выпускаемой продукции:

1. Оформление протокола измерений с указанием результатов, условий проведения и использованных СИ.
2. Выбор методов и средств измерений (СИ), соответствующих требованиям нормативной документации (ГОСТ, ТУ и т. д.).
3. Проведение измерений контролируемых параметров на выборке продукции в соответствии с утверждённой методикой.
4. Анализ нормативной документации: выявление контролируемых параметров (размеры, масса, электрические характеристики и т. п.) и допустимых отклонений (например,  $\pm 0,5$  мм).
5. Принятие решения о соответствии партии продукции требованиям: допуск к отгрузке либо отправка на доработку/брак.
6. Подготовка средств измерений к работе: проверка сроков поверки/калибровки, прогрев электронных приборов, очистка контактных поверхностей.
7. Сравнение полученных результатов с допустимыми значениями и оценка соответствия каждого измеренного параметра нормам.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

308) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сертификация систем качества осуществляется на соответствие международным стандартам ИСО серии:

1. 5000
2. 9000
3. 14000

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

309) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какой документ официально удостоверяет, что объект (продукция, услуга, система) соответствует установленным требованиям технических регламентов, документов по стандартизации или условиям договоров:

1. Сертификат соответствия.
2. Декларация о соответствии.
3. Протокол испытаний лаборатории.
4. Санитарно-эпидемиологическое заключение.
5. Техническое свидетельство.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

310) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое «единство измерений»?

## ОП.06 Теория и устройство судна

311) Прочитайте текст и установите соответствие.

Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите определения и швартовные устройства. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Определение | Швартовное устройство |
|-------------|-----------------------|

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| А. Устройство для подъёма якоря и якорной цепи.                                | 1.Кнехт.  |
| Б. Тумба для крепления швартовых тросов.                                       | 2.Клюз.   |
| В. Защитные приспособления, предохраняющие борт судна от ударов при швартовке. | 3.Шпиль.  |
| Г. Отверстие в фальшборте или палубе для пропуска троса.                       | 4.Кранцы. |
| Д. Барабан для хранения и разматывания троса.                                  | 5.Вьюшка. |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

312) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы постановки судна на якорь

- 1.Отдача якоря.
- 2.Выбор места якорной стоянки и определение глубины.
- 3.Проверка якорного устройства (цепи, шпиля, стопора).
- 4.Снижение скорости и подход к месту якорной стоянки.
- 5.Контроль за положением судна и натяжением якорной цепи после отдачи якоря.
- 6.Подготовка якорного устройства к отдаче (снятие стопоров, проверка цепи).
- 7.Определение контрольных пеленгов для контроля стоянки на якорю.

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

313) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что характеризует метацентрическая высота судна 10 метров

1. Скорость хода.
2. Грузоподъёмность.
3. Остойчивость.
4. Вместимость.
5. Дальность плавания.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

314) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных средств относятся к коллективным спасательным средствам?

1. Спасательный жилет.
2. Спасательная шлюпка.
3. Гидрокостюм.
4. Спасательный плот.
5. Спасательный круг.
6. Дежурная шлюпка.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

315) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.  
Дайте понятие слеминга.

### ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика

316) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие            | Определение                                                                                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Компрессор      | А. Устройство, предназначенное для перемещения жидкостей путём создания напора; преобразует механическую энергию в энергию потока жидкости.                     |
| 2. Турбокомпрессор | Б. Машина для сжатия воздуха или газа до избыточного давления не ниже 0,2 МПа; может быть поршневого, винтового, роторного или центробежного типа.              |
| 3. Насос           | В. Устройство, работающее на основе центробежных сил, которое повышает давление и подаёт воздух или газ; часто используется в системах наддува двигателей.      |
|                    | Г. Центробежный или осевой лопаточный компрессор для сжатия и подачи воздуха или газа, приводимый в действие турбиной, использующей энергию отработавших газов. |
|                    | Д. Аппарат для перекачивания газообразных сред без существенного изменения их давления.                                                                         |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

317) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность шагов для анализа и расчёта сил, действующих на элемент объёма жидкости в резервуаре с движущимся поршнем:

А. Выделить элементарный объём жидкости ( $dV$ ) и изобразить на схеме все силы, действующие на него.

Б. Записать уравнение равновесия (для покоящейся жидкости) или уравнение движения (для движущейся жидкости) в векторной форме.

В. Выбрать систему координат (например, декартову  $x, y, z$ ) и спроецировать все силы на оси координат.

Г. Для движущейся жидкости определить режим течения (ламинарный/турбулентный), рассчитать число Рейнольдса.

Д. Рассчитать силу тяжести, действующую на выделенный объём.

Е. Рассчитать силы давления, действующие на грани выделенного элемента объёма.

Ж. Если жидкость движется и обладает вязкостью, рассчитать силы вязкого трения.

З. Решить полученную систему уравнений (для каждой оси) относительно искомой величины: распределения давления, скорости, ускорения и т. п.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

318) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Равновесное состояние газа характеризуется тем, что:

- А) температура газа постоянно меняется;
- Б) давление и объём газа непрерывно колеблются;
- В) макроскопические параметры (давление, объём, температура) остаются постоянными во времени и одинаковы во всех точках объёма;
- Г) молекулы газа перестают двигаться.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

319) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из приведённых утверждений верно описывают турбулентный режим течения жидкости или газа:

- А) Течение характеризуется плавным, упорядоченным движением слоёв без их перемешивания.
- Б) Наблюдаются интенсивные пульсации скорости и давления как по величине, так и по направлению.
- В) Потери напора (гидравлические сопротивления) пропорциональны первой степени скорости потока.
- Г) Режим возникает при превышении критического значения числа Рейнольдса.
- Д) Профиль скорости по сечению трубы имеет параболическую форму.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

320) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дать определение холодильного цикла

### ОП.08 Основы охраны труда на судах

321) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом надзора и органом, который его осуществляет.

| Вид надзора |                                                                  | Орган / лицо |                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|
| 1           | Государственный надзор за судами в портах РФ                     | а            | Капитан судна                                     |
| 2           | Внутренний контроль за состоянием охраны труда на борту          | б            | Инспектор государственного портового контроля     |
| 3           | Государственный надзор за соблюдением трудового законодательства | в            | Инспектор Федеральной службы по труду и занятости |
| 4           |                                                                  | г            | Капитан морского порта                            |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

322) Прочитайте текст и установите последовательность

Инспектор государственного портового контроля выявил серьезное несоответствие в области охраны труда. Расставьте в правильном порядке действия инспектора.

Действия:

1. Составить официальный акт проверки с перечнем выявленных недостатков.
2. Провести осмотр судовых помещений (жилых, рабочих) и опросить членов экипажа.
3. Предъявить капитану судна удостоверение и объявить о цели проверки.
4. Выставить требование об устранении недостатков с указанием срока или оформить акт о задержании судна.
5. Запросить у капитана необходимые судовые документы (свидетельства, журналы).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

323) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В соответствии с международными требованиями и законодательством РФ, на борту каждого судна должен находиться документ, подтверждающий, что все члены экипажа ознакомлены со своими обязанностями в аварийных ситуациях. Как называется этот документ?

- 1) Расписание по швартовным операциям
- 2) Судовой журнал
- 3) Расписание по тревогам
- 4) Декларация о соблюдении трудовых норм в морском судоходстве.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

324) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных документов являются объектом проверки при осуществлении надзора за охраной труда на судне?

- 1) Судовой журнал нефтяных операций.
- 2) Журнал регистрации инструктажей по охране труда.
- 3) Расписание по тревогам.
- 4) Медицинские сертификаты членов экипажа.
- 5) Грузовой план (каргоплан).

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

325) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Судовладелец направил капитану электронное сообщение с требованием сократить численность палубной команды на одного человека для оптимизации расходов, так как судно переходит на линию с низкой интенсивностью погрузочных работ.

Опишите алгоритм действий капитана в этой ситуации. Какие риски он должен проанализировать с точки зрения охраны труда и безопасности мореплавания перед тем, как дать ответ судовладельцу? Обоснуйте свою позицию ссылками на принципы безопасного укомплектования экипажа.

### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

326) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите такты двигателя и процессы. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:



| Размерность |            | Физическая величина |                                   |
|-------------|------------|---------------------|-----------------------------------|
| А           | Впуск      | 1                   | Подача топлива в цилиндр          |
| Б           | Сжатие     | 2                   | Открытие впускного клапана        |
| В           | Расширение | 3                   | Открытие выпускного клапана       |
| Г           | Выпуск     | 4                   | Закрытие всех клапанов в цилиндре |
| Д           |            | 5                   | Закрытие впускного клапана        |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

327) Прочитайте текст и установите последовательность

При работе двигателя масло движется:

- а) Через фильтр;
- б) Подаётся к нагруженным узлам двигателя;
- в) Термостату и центрифуге;
- г) Охлаждается в теплообменном аппарате;

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

328) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Перед запуском двигателя после проверки наличия технических жидкостей и осмотре необходимо:

- а) Запустить масло прокачивающий насос;
- б) Закрывать индикаторные краны;
- в) Нажать кнопку пуск;
- г) Провернуть коленчатый вал вало-поворотным устройством.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

329) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

ТНВД это специализированный вид насоса предназначенный для подачи топлива под высоким давлением к форсункам двигателя в заданный промежуток времени и в необходимом количестве. Его основной прецизионной деталью является:

- 1) Регулятор;
- 2) Корпус;
- 3) Плунжерная пара;
- 4) Привод;
- 5) Топливная рейка.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

330) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.  
Объясните, что такое раскеп, и где он применяется?

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

331) Прочитайте текст и установите соответствие.

Международные конвенции и кодексы по мореплаванию нужны для повышения безопасности судоходства и охраны окружающей среды. Цели таких документов:

- Определение минимальных стандартов по конструкции, оборудованию и плаванию судов, отвечающих их безопасности. Например, цель конвенции СОЛАС — объединить и уменьшить количество стандартов по постройке, оборудованию и безопасному управлению морскими судами.
- Защита окружающей среды от загрязнения с судов. Например, Лондонская конвенция запрещает сброс некоторых веществ, которые являются особо вредными, и содержит правила сброса других материалов, которые могут представлять опасность для морской среды и здоровья человека.

Обеспечение нормальных условий жизни и труда для экипажей морских судов.

| Назначения                                                                                                                                                                                                                                            | Название документа                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А. Устанавливает стандарты безопасности на море с 1974 года. В конвенции указаны минимальные стандарты и процедуры по безопасности на судах. Судовладельцы могут устанавливать более жёсткие требования, но не меньше тех, что указаны в конвенции    | 1. MARPOL<br>(Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов)                                     |
| Б. Содержит ряд положений, регламентирующих трудовую деятельность на судах. В конвенции указаны требования к подготовке моряков, документам и сертификатам, охране труда, несению вахты.                                                              | 2. ISM Code<br>(Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения) |
| В. Содержит общие положения и 6 приложений, касающихся предотвращения загрязнения моря с судов. По нарушениям положений этой конвенции устанавливают самые жёсткие наказания и штрафы.                                                                | 3. SOLAS<br>(Международная конвенция по охране человеческой жизни на море)                                       |
| Г. Каждая судоходная компания должна разработать, внедрить и поддерживать на всех своих судах Систему Управления Безопасностью (SMS). СУБ — сборник письменных инструкций для экипажей и компании, в которых определяются правила эксплуатации судов, | 4. STCW<br>(Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты)                       |

|  |                                                                            |    |                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|
|  | мероприятия по предотвращению риска и ответственность компании и экипажей. |    |                                                                            |
|  |                                                                            | 5. | COLREG<br>(Международные правила предотвращения столкновения судов в море) |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

332) Прочитайте текст и установите последовательность

Все аварии и инциденты на внутренних водных путях Российской Федерации регистрируются в территориальном органе Ространснадзора, а также владельцами судов и гидротехнических сооружений в специальных журналах. Согласно приказу Минтранса РФ от 29.12.2003 №221, в случае транспортного происшествия капитан (командир) судна или другое должностное лицо должно:

1. В течение суток составить в 3 экземплярах акт транспортного происшествия;
2. Принять меры к ликвидации или уменьшению последствий происшествия;
3. Поддерживать постоянную связь с судовладельцем, диспетчером, осуществляющим руководство движением флота на этом участке, территориальным органом ространснадзора;
4. По необходимости объявить общесудовую тревогу.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

333) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ведение судового журнала регулируется, в частности, приказом Минтранса России от 27 октября 2022 года №435. Некоторые правила:

- Судовой журнал должен вестись на каждом судне, имеющем право плавания под Государственным флагом Российской Федерации, в течение всего периода его эксплуатации.
- Судовой журнал подлежит учёту капитаном бассейна внутренних водных путей или капитаном морского порта в реестре регистрации журналов, который ведётся в форме электронного документа.
- Капитан должен контролировать записи в судовом журнале и удостоверить их подписью в конце каждой страницы.
- Все листы в судовом журнале должны быть пронумерованы, прошнурованы и скреплены на последней странице печатью капитана бассейна внутренних водных путей или капитана морского порта.
- На титульном листе судового журнала записываются, в частности, учётный номер судового журнала, название судна, тип судна, тип судовой энергетической установки, данные о судовладельце и другие сведения.

Хранение судового журнала регулируется статьёй 32 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 №81-ФЗ. Судовой журнал хранится на судне в течение \_\_\_\_\_ со дня внесения в него последней записи.

1. 12 месяцев;
2. трех лет;
3. пяти лет;

4. двух лет.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

334) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Хранение аварийного снабжения должно соответствовать следующим правилам:

1. Мягкие пластыри хранятся в румпельном помещении.
2. Сыпучие и жидкие аварийные материалы (цемент, ускоритель затвердевания бетона, сурик, жир технический и т. п.) должны храниться в специальной таре, защищающей их от сырости (воды).
3. Набор такелажного и слесарного инструмента должен храниться в машинном отделении.
4. Легководолазное снаряжение должно храниться на мостике в легкодоступном месте.
5. Размещение и хранение лесоматериалов (брусья, доски) и других габаритных предметов аварийного снабжения разрешается хранить в трюме.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

335) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Водоотливные средства на судне применяют для удаления больших масс воды, поступивших в отсеки в результате пробоины. Это часть борьбы за живучесть и непотопляемость судна.

Водоотливные средства включают водоотливные насосы, эжекторы, помпы, системы трубопроводов, запорно-распределительную арматуру. В качестве резервных используют ручные насосы. Последовательность ликвидации водотечности корпуса судна зависит от размеров, характера и местоположения повреждений.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

336) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом документа и его основным назначением в деятельности руководителя.

| Вид документа |                   | Назначение |                                                                                            |
|---------------|-------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| А.            | Приказ            | 1.         | Информирование о предстоящем событии, приглашение.                                         |
| Б.            | Протокол          | 2.         | Распорядительный документ, обязательный для исполнения, издаваемый руководителем.          |
| В.            | Служебная записка | 3.         | Документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, совещаниях. |
| Г.            | Уведомление       | 4.         | Документ для внутренней переписки по вопросам оперативно-служебной деятельности.           |
| Д.            |                   | 5.         | Письмо на эл.почту                                                                         |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

337) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы подготовки и проведения делового совещания в правильной логической последовательности.

Распределение ролей и ответственности между членами команды.

1. Проведение совещания (обсуждение вопросов, принятие решений).
2. Подготовка проекта решения и протокола.
3. Рассылка приглашений и повестки дня участникам.
4. Определение цели совещания и формирование повестки дня.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

338) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из перечисленных качеств речи является наиболее важным для руководителя при проведении планерки с подчиненными?

- А) Использование узкоспециализированного сленга.
- Б) Логичность и структурированность изложения.
- В) Максимальная краткость, даже в ущерб ясности.
- Г) Эмоциональная окрашенность и экспрессивность.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

339) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных правил относятся к нормам деловой письменной коммуникации?

Выберите верные варианты и обоснуйте свой выбор.

- А) Использование сложноподчиненных предложений для демонстрации эрудиции.
- Б) Соблюдение официально-делового стиля изложения.
- В) Включение в текст документа эмоциональных оценок («ужасный результат», «прекрасная работа»).
- Г) Четкое указание адресата, автора, даты и заголовка документа.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

340) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Конфликт — это

**ОК.06 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

#### СГ.01 История России

341) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| события                                            | факты                                                                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| А) Первая Чеченская война.                         | 1) Роспуск Верховного совета и Съезда народных депутатов.                             |
| Б) Карибский кризис.                               | 2) Подписание Хасавюртовских соглашений.                                              |
| В) Специальная военная операция на Украине.        | 3) Подписание Компьенского перемирия.                                                 |
| Г) Начало «холодной войны».                        | 4) Проведение демилитаризации и денацификации.                                        |
| Д) Конституционный (политический) кризис в России. | 5) Ратификация Хельсинских соглашений.                                                |
|                                                    | 6) Произнесение Фултонской речи.                                                      |
|                                                    | 7) Острый дипломатический конфликт, который поставил мир на грань ядерной катастрофы. |

Поле для ответа

| Ответы | А | Б | В | Г | Д |
|--------|---|---|---|---|---|
|        |   |   |   |   |   |

342) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите хронологическую последовательность исторических событий:

- А) Первая Чеченская война.
- Б) Начало специальной военной операции (СВО).
- В) Распад СССР.
- Г) Карибский кризис.
- Д) Война в Афганистане.

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

343) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

СНГ (Содружество Независимых Государств) — это:

- А) Экономическое объединение, с единой валютой и правительством.
- Б) Международная организация, объединяющая часть бывших республик СССР для развития сотрудничества в различных сферах.
- В) Культурное сообщество, не имеющее политических или экономических целей.
- Г) Военный союз, созданный для совместной обороны стран-участниц.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

344) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных событий произошли в период президентства Бориса Ельцина?

- А) Ваучерная приватизация.
- Б) Запрет хождения иностранной валюты в России.

- В) Конституционный кризис и роспуск Верховного Совета.  
 Г) Введение бесплатного высшего образования для всех граждан.  
 Д) Усиление цензуры в СМИ.  
 Е) Либерализация цен и переход к рыночной экономике.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

345) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Какие решения были приняты при подписании «Пакта Молотова-Риббентропа? Когда и где он был подписан?

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Что такое операция «Оверлорд» (День Д)? Когда и где она проходила?

Поле для ответа.

| №  | Ответы |
|----|--------|
| 1. |        |
| 2. |        |
| 3. |        |

## СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

346) Прочитайте текст и установите соответствие.

Подберите к каждому времени соответствующее предложение:

| Время             | Предложение                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| А Present Simple  | 1 The accident had occurred during unloading                                             |
| Б Present Perfect | 2 Our sailing practice will begin in June.                                               |
| В Past Simple     | 3 The cargo vessels operate in various parts of World Ocean far away from native shores. |
| Г Past Perfect    | 4 He lubricated the cylinder.                                                            |
| Д Past Continuous | 5 They have discussed the problem of the future sailing practice.                        |
|                   | 6 The Third Officer was making entries into the log-book.                                |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

347) Прочитайте текст и установите последовательность

The procedure of distress communication includes the following:

1. any other information which might facilitate the rescue;
2. nature of distress;

3. kind of assistance required;
4. her position;
5. identification of the ship (her name repeated three times);
6. the distress signal MAYDAY repeated three times

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

348) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Distress signal MAYDAY indicates that the ship sending it is in a grave and great danger and requires immediate assistance. The distress call can only be transmitted on the order of the Master or the person in command of the ship.

The distress call has absolute priority over all other transmissions (safety and urgency signals). All stations on hearing the distress call should immediately stop any transmission and listen.

Какое утверждение лучше всего описывает использование и приоритетность сигнала бедствия MAYDAY в соответствии с приведенным выше отрывком?

- A) MAYDAY must be used when there is minor damage to the ship but no threat to human lives.
- B) MAYDAY is issued only if the Master or person in charge orders it, indicating serious danger requiring urgent help.
- C) Other radio transmissions have higher priority than MAYDAY calls.
- D) Stations receiving a MAYDAY signal may continue their regular communications without interruption.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

349) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Historically ships have played a significant role in the global transmission of infectious diseases. For example, ships can transport infected humans and other vectors, such as mosquitoes and rats, between ports and, therefore (следовательно), act as a means of international disease transfer.

Какие утверждения об исторической роли судов в распространении инфекционных заболеваний подтверждаются информацией, приведенной в приведенном выше отрывке?

- A) Ships have facilitated the global spread of infectious diseases throughout history.
- B) Ships typically transport only healthy individuals who do not pose a risk of infection.
- C) Vectors such as mosquitoes and rats can be unintentionally transported by ships, contributing to disease spread.
- D) Ships are unable to facilitate the spread of vector-borne diseases.
- E) Ships act solely as local transportation without impacting international disease transmission.
- F) Ships' crew members rarely contract infections during voyages.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

350) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Составьте сообщение по следующей ситуации

1. От имени т\х FRUIT EXPRESS позывной TTFB, MMSI 163397650, posn. Lat. 22 30' N Long. 065 30' E.

Пожар в машинном отделении

Огонь не локализован. Судно не управляется.

Два человека ранены. Требуется немедленная помощь в пожаротушении и медицинская помощь.

## **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**



351) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите систему СЭУ и её основную функцию.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность |            | Физическая величина |                                     |
|-------------|------------|---------------------|-------------------------------------|
| А           | Масляная   | 1                   | Отвод тепла от двигателя            |
| Б           | Топливная  | 2                   | Очистка и подача дизельного топлива |
| В           | Охлаждения | 3                   | Снижение шума и температуры газов   |
| Г           | Выпускная  | 4                   | Смазка и отвод тепла от подшипников |
| Д           |            | 5                   |                                     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

352) Прочитайте текст и установите последовательность

Инструкция: Расположите этапы подготовки в правильном порядке.

1. Запуск вспомогательных дизель-генераторов
2. Проворот главного двигателя на пусковом воздухе
3. Заполнение систем (топливо, масло, вода)
4. Пуск главного двигателя и вывод на режим

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

353) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

При длительном хранении двигателя перед первым запуском необходимо в первую очередь:

- а) Запустить стартер;
- б) Провести расконсервацию и провернуть коленвал вручную;
- в) Открыть топливный кран;
- г) Установить аккумуляторную батарею.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

354) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Гребной винт преобразует крутящий момент главного двигателя в упор, движущий судно. Его основными конструктивными элементами являются:

- 1) Ступица.
- 2) Лопасты.
- 3) Вал отбора мощности.
- 4) Обтекатель.

5) Крепежные болты.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

355) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое вспомогательная энергетическая установка в составе СЭУ? Перечислите основные агрегаты, входящие в её состав, и опишите их назначение.

### ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

356) Прочитайте текст и установите соответствие.

Прекращение горения при пожаре на судне достигается путём физического или химического воздействия на реакцию горения. Это приводит к уменьшению количества выделяющегося тепла, снижению температуры горения и, в конечном счёте, прекращению реакции окисления.

| Эффективность воздействия                                                                                                                                                                                                                                                 | Способ                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| А. Температура горящего вещества снижается ниже точки воспламенения за счёт отвода тепла. Для этого используют огнетушащие вещества с высокой теплоёмкостью, величиной удельной теплоты плавления и парообразования.                                                      | 1. Химическое торможение |
| Б. Воздух или горючее вещество, поступающее в зону горения, разбавляют негорючими веществами до того момента, когда образующаяся в зоне реакции смесь станет негорючей.                                                                                                   | 2. Разбавление           |
| В. Горючее вещество или зону горения отделяют от воздуха.                                                                                                                                                                                                                 | 3. Охлаждение            |
| Г. В воздух горящего помещения или непосредственно в зону горения вводят огнетушащие вещества, которые вступают во взаимодействие с активными центрами реакции окисления, образуют с ними либо негорючие, либо менее активные соединения, обрывая цепную реакцию горения. | 4. Изоляция              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5. Проветривание         |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

357) Прочитайте текст и установите последовательность

Оперативный план пожаротушения на судне — это предварительно составленный план, предусматривающий организацию тушения пожара, оптимальный и запасные варианты применения сил и средств тушения в конкретном аварийном помещении (отсеке) судна. Основное назначение оперативного плана — обеспечение чёткого руководства экипажем с ходового мостика судна. Оперативные планы разрабатываются на конкретные помещения, определённые приказом капитана. Например, на все грузовые помещения, отсеки машинного

отделения, кладовые горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, блоки жилых и служебных помещений, лаборатории, зрительные залы, посты управления и другие помещения по усмотрению капитана. Порядок разработки:

1. Учёт исходных данных — при выборе исходных данных для оперативных планов учитывают величину требуемой интенсивности подачи огнетушительных веществ
2. Составление в двух (трёх) экземплярах — план подписывают старший помощник, старший механик и помощник по пожарной части (при наличии такой должности)
3. Учёт особенностей судна
4. Ориентирование на наиболее сложный вариант пожаротушения — это обеспечит более эффективное тушение,
5. Утверждение капитана — после согласования с представителем пожарного надзора оперативный план утверждает капитан судна, после чего план становится обязательным для выполнения всеми членами экипажа.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

358) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Все аварии и инциденты на внутренних водных путях Российской Федерации регистрируются в территориальном органе Ространснадзора, а также владельцами судов и гидротехнических сооружений в специальных журналах. Расследование транспортных происшествий проводится в следующие сроки:

1. с пассажирскими судами - до 10 суток;
2. с другими судами, толкаемыми или буксируемыми составами (в том числе плотовыми) и гидротехническими сооружениями - до 30 суток;
3. с причальными сооружениями – до 15 суток;
4. с земснарядами – до 5 суток

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

359) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Пожар на судне — это возгорание, которое может произойти в разных помещениях корабля. Такие пожары быстро распространяются и тяжело локализуются из-за особенностей судовых условий: наличия скрытых путей распространения огня и дыма, большого количества горючих материалов и металлических конструкций, быстрого распространения дымовых газов. Член экипажа судна при обнаружении пожара или его признаков (дым, запах гари) обязан:

1. Определить причину пожара;
2. немедленно приступить к тушению пожара всеми имеющимися средствами;
3. объявить тревогу по борьбе с пожаром;
4. немедленно сообщить об этом вахтенному помощнику капитана.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

360) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При возгорании электрооборудования на судне необходимо немедленно обесточить его. Это нужно, чтобы человека, который пытается затушить огонь, не ударило током. Если электрооборудование обесточено, его можно тушить с помощью любых огнетушительных средств. Однако во избежание порчи электрооборудования тушить его рекомендуется по возможности углекислотой, а при её отсутствии — воздушно-механической пеной, приготовленной на пресной воде. Воду для тушения горящего электрооборудования, находящегося под напряжением, запрещается из-за опасности коротких замыканий и возможных поражений людей электротоком.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

361) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятием и его определением.

| Понятие |                        | Понятие |                                                                                                 |
|---------|------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А.      | Коррупция              | 1.      | Использование служебного положения для получения личной выгоды, противоречащее закону.          |
| Б.      | Налог                  | 2.      | Обязательный платёж, взимаемый с граждан и организаций для финансирования государственных нужд. |
| В.      | Инвестиции             | 3.      | Вложение капитала с целью получения прибыли или увеличения стоимости активов.                   |
| Г.      | Финансовая грамотность | 4.      | Совокупность знаний и навыков, позволяющих эффективно управлять личными финансами.              |
| Д.      |                        | 5.      | Совокупность знаний и навыков, позволяющих эффективно управлять налоговой системой              |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

362) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий при открытии собственного дела:

Распределение ролей и ответственности между членами команды.

1. Регистрация предприятия.
2. Разработка бизнес-плана.
3. Поиск источников финансирования.
4. Запуск производства/оказание услуг.
5. Получение первой прибыли.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

363) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных принципов наиболее важен для формирования антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности?

- А) Приоритет личных интересов над общественными.
- Б) Соблюдение законодательства и профессиональной этики.
- В) Использование служебного положения для получения личной выгоды.
- Г) Скрытие информации о доходах и расходах.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

364) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных действий способствуют повышению финансовой устойчивости предприятия? (Выберите все верные варианты и кратко обоснуйте выбор.)

- А) Увеличение доли заёмных средств в капитале.
- Б) Снижение дебиторской задолженности.
- С) Диверсификация источников дохода.
- Д) Сокращение расходов на обучение персонала.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

365) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как должен поступить работник в данной ситуации, опираясь на гражданско-патриотическую позицию, общечеловеческие ценности и стандарты антикоррупционного поведения. Обоснуйте свой ответ.

«Работник речного флота, занимающийся перевозкой грузов, столкнулся с ситуацией: ему предложили за определённое вознаграждение оформить фиктивные документы на перевозку несуществующего груза, чтобы получить незаконную прибыль. При этом его непосредственный руководитель намекнул, что отказ может негативно сказаться на его карьере. Работник знает, что подобные действия являются коррупционными и противоречат как закону, так и профессиональным стандартам.»

## ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

### СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

366) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите вещества по степени опасности:

| Класс опасности |                     | Вещество |                  |
|-----------------|---------------------|----------|------------------|
| А               | Чрезвычайно опасные | 1        | аммиак           |
| Б               | Высокоопасные       | 2        | Метиловый спирт  |
| В               | Умеренно опасные    | 3        | бензин           |
|                 |                     | 4        | ацетон           |
|                 |                     | 5        | Кислота и щелочи |
|                 |                     | 6        | ртуть            |

|  |  |   |                |
|--|--|---|----------------|
|  |  | 7 | Этиловый спирт |
|--|--|---|----------------|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

367) Прочитайте текст и установите последовательность

Опишите порядок действий при тушении электроустановки:

- Начать эвакуировать людей;
- Приступить к тушению установки;
- Обесточить оборудование;
- Вызвать службу пожаротушения (МЧС 101)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

368) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Если при воздействии фактора человеку наносится такой вред здоровью при котором он приводит к возникновению травмы в результате длительного воздействия, то такой фактор называется:

- Вредный производственный фактор;
- Смертельный производственный фактор;
- Чрезвычайная ситуация;
- Опасный производственный фактор.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

369) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Негативные и опасные химические факторы - это факторы производственной среды, которые наносят нежелательный вред организму работников на разных видах производства, они представлены обширным спектром воздействующих факторов среди которых:

- электрический ток;
- кислоты и щелочи;
- грибки;
- движение воздушных масс;
- бактерии;
- вирусы;
- вредные пары и газы;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

370) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «Воинская обязанность»?

### СГ.05 Основы бережливого производства

371) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между термином и его определением в контексте экологии и промышленной безопасности.

| Термин                     | Определение            |
|----------------------------|------------------------|
| 1 Экологический мониторинг | а Система долгосрочных |

|   |                                       |   |                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                       |   | наблюдений, анализа и оценки состояния климата и его изменчивости, а также прогнозирования его будущих изменений.                                                     |
| 2 | Промышленная безопасность             | б | Предприятие или его цех, участок, площадка, а также иной объект, на котором получают, используются, перерабатываются, хранятся или транспортируются опасные вещества. |
| 3 | Опасный производственный объект (ОПО) | в | Состояние защищённости жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и их последствий.                                 |
| 4 |                                       | г | Комплекс наблюдений за состоянием окружающей среды, оценка и прогнозирование её изменений под воздействием природных и антропогенных факторов.                        |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

372) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильном порядке действия персонала при обнаружении утечки химически опасного вещества на производстве:

- 1) Обеспечить собственную безопасность (использовать средства индивидуальной защиты).
- 2) Сообщить о происшествии руководителю и в аварийные службы.
- 3) По возможности локализовать место утечки (если это не угрожает жизни).
- 4) Принять меры по эвакуации людей из опасной зоны.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

373) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных принципов бережливого производства напрямую способствует ресурсосбережению и, как следствие, снижает негативное воздействие на окружающую среду?

- 1) Визуализация рабочих процессов.
- 2) Устранение потерь (муда), в частности перепроизводства и излишних запасов.
- 3) Проведение ежедневных планерок.
- 4) Стандартизация рабочих операций.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

374) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите все действия, которые являются примерами профилактических мероприятий по охране окружающей среды на производстве.

- 1) Установка современных фильтров для очистки промышленных выбросов в атмосферу.
- 2) Разработка плана эвакуации на случай аварии.
- 3) Внедрение системы оборотного водоснабжения для повторного использования воды в технологических процессах.
- 4) Проведение инструктажа по технике безопасности для новых сотрудников.
- 5) Организация сбора и сортировки отходов производства для их дальнейшей переработки.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

375) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы — вахтенный помощник капитана на нефтеналивном танкере, совершающем рейсы по внутренним водным путям. Вам необходимо составить краткую письменную инструкцию (памятку) для палубной команды перед началом грузовых операций (погрузки/выгрузки нефти). В памятке должен быть отражен аспект:

Предотвращение загрязнения водной среды: опишите не менее двух ключевых превентивных мер, которые команда должна неукоснительно соблюдать, чтобы исключить попадание нефтепродуктов в водоем.

## ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика

376) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие                      | Определение                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. Пузырьковый режим кипения | А. Образование сплошной пленки конденсата на смачиваемой поверхности |
| 2. Пленочный режим кипения   | Б. Образование капель конденсата на несмачиваемой поверхности        |
| 3. Пленочная конденсация     | В. Режим, при котором пар образуется в виде                          |



|  |                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | периодически<br>зарождающихся и<br>растущих пузырьков                                                                                           |
|  | Г. Режим, при<br>котором на<br>поверхности нагрева<br>образуется сплошная<br>пленка пара,<br>периодически<br>прорывающегося в<br>объем жидкости |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

377) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность шагов для расчёта теплового потока через многослойную плоскую стенку (например, стену здания с утеплителем):

А. Записать закон Фурье для многослойной стенки и вывести формулу полного термического сопротивления.

Б. Определить тепловой поток  $q$  (Вт/м<sup>2</sup>) через стенку.

В. Для каждого слоя рассчитать термическое сопротивление.

Г. Зафиксировать исходные данные.

Д. Рассчитать температуры на границах слоёв, двигаясь последовательно от внутренней поверхности к наружной.

Е. Рассчитать термические сопротивления пристеночных слоёв (плёнок) воздуха.

Ж. Найти полное термическое сопротивление  $R_{\text{полн}}$  как сумму всех частных сопротивлений.

З. Построить график распределения температуры по толщине стенки (эпюру температур), отметив на нём температуры внутренней и наружной сред, а также температуры на границах всех слоёв.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

378) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Цикл Карно состоит из:

А) двух изобар и двух изохор;

Б) двух изотерм и двух адиабат;

В) двух изотерм и двух изохор;

Г) двух адиабат и двух изохор.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

379) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из приведённых утверждений соответствуют закону Дальтона о парциальных давлениях:

А) Общее давление смеси идеальных газов равно сумме парциальных давлений каждого газа в смеси.

Б) Парциальное давление газа зависит от его химической природы, но не от количества молей в смеси.

В) Парциальное давление компонента смеси — это давление, которое он оказывал бы, занимая весь объём смеси в одиночку при той же температуре.

Г) Закон Дальтона строго выполняется для любых газовых смесей при любых давлениях и температурах.

Д) Общее давление газовой смеси обратно пропорционально сумме парциальных давлений её компонентов.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

380) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение регенерации

### ОП.08 Основы охраны труда на судах

441) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом чрезвычайной ситуации (ЧС) на судне и первоочередным действием экипажа.

| Вид ЧС |                             | Первоочередное действие |                                                                                             |
|--------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Человек за бортом           | а                       | Провести внеочередной инструктаж по охране труда для всего экипажа.                         |
| 2      | Загрязнение сточными водами | б                       | Объявить общесудовую тревогу, задействовать противопожарные системы, эвакуировать персонал. |
| 3      | Пожар в машинном отделении  | в                       | Остановить сброс, локализовать место утечки, задокументировать инцидент.                    |
| 4      | Разлив нефтепродуктов       | г                       | Немедленно сообщить капитану и начать ликвидацию разлива с применением сорбентов.           |
| 5      |                             | д                       | Бросить спасательный круг, объявить тревогу, начать манёвр для спасения.                    |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

382) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы устранения последствий аварийного разлива нефтепродуктов в правильном порядке:

- 1) Локализация места разлива.
- 2) Оценка масштаба происшествия и угрозы здоровью персонала.
- 3) Проведение очистки территории с использованием специальных сорбентов.
- 4) Информирование сотрудников и органов надзора о происшествии.
- 5) Утилизация собранных отходов в специально оборудованных местах.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

383) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных документов системы управления охраной труда на судне обязательно включает мероприятия по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению?

- 1) Инструкция по пожарной безопасности.
- 2) План мероприятий по охране труда.
- 3) Журнал учёта несчастных случаев.
- 4) Расписание по тревогам.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

384) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие меры по охране труда способствуют сохранению окружающей среды на судне?

- 1) Использование средств индивидуальной защиты.
- 2) Применение экологически безопасных моющих средств.
- 3) Контроль за герметичностью систем хранения топлива и масел.
- 4) Проведение регулярных медицинских осмотров экипажа.
- 5) Ведение учёта выбросов в атмосферу.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

385) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие знания об изменении климата должны учитываться при планировании мероприятий по охране труда и ресурсосбережению на судне? Приведите пример практического применения этих знаний.

### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

386) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите деталь и её роль в работе цилиндра:

| Размерность |                  | Физическая величина |                                     |
|-------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|
| А           | Поршневое кольцо | 1                   | Воспламеняет топливо                |
| Б           | . Форсунка       | 2                   | Герметизирует зазор поршень–цилиндр |
| В           | . Клапан         | 3                   | Распыляет топливо                   |
| Г           |                  | 4                   | Управляет газообменом               |
| Д           |                  | 5                   |                                     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

387) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите порядок процессов в двухтактном дизеле за один оборот коленвала.

1. Выпуск и продувка
2. Расширение (рабочий ход)
3. Сжатие
4. Впрыск и сгорание;

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

388) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При обнаружении подтекания масла после замены фильтра необходимо:

- а) Немедленно запустить двигатель;
- б) Долить масло и игнорировать подтекание;
- с) Подтянуть фильтр или заменить уплотнительное кольцо;
- д) Закрыть масляный кран.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

389) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Система охлаждения СЭУ обеспечивает отвод тепла от работающих механизмов. Основными контурами системы охлаждения судовой дизельной установки являются:

- 1. Контур охлаждения заборной водой.
- 2. Контур пресной воды.
- 3. Контур рециркуляции выхлопных газов.
- 4. Контур смазки.
- 5. Контур подогрева топлива.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

390) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите принцип работы дизель-редукторной установки как элемента СЭУ. Укажите преимущества и недостатки такой схемы по сравнению с прямой передачей от двигателя к гребному винту. Приведите пример судна, где такая установка применяется.

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

391) Прочитайте текст и установите соответствие.

Пожары на судне классифицируют по природе горящего материала. Цель классификации — помочь экипажам судов при выборе соответствующего огнетушащего вещества.

| Тип возгорания |                                                                                                                                                                                                                                                         | Класс пожара |         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| А.             | горение газообразных веществ и материалов. К этому классу относятся горючие газы, используемые на морских судах в качестве технологического снабжения, а также перевозимые морскими судами горючие газы в качестве груза (метан, водород, аммиак и др.) | 1.           | Класс А |
| Б.             | возгорания, связанные со щелочными и подобными металлами и их соединениями при их контакте с водой. К таким веществам относятся натрий, калий, магний, титан, алюминий и другие.                                                                        | 2.           | Класс В |
| В.             | горение жидких веществ, их смесей и соединений. К этому классу относятся нефть и жидкие нефтепродукты, жиры, краски, растворители и другие горючие жидкости.                                                                                            | 3.           | Класс С |
| Г.             | горение, возникающее при воспламенении находящегося под напряжением электрооборудования, проводников или электроустановок. Для борьбы с такими                                                                                                          | 4.           | Класс D |

|    |                                                                                                                                                  |    |         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|    | пожарами используют огнетушащие вещества, не являющиеся проводниками электричества.                                                              |    |         |
| Д. | горение твёрдых горючих материалов. К таким материалам относятся дерево и изделия из него, ткани, бумага, резина, некоторые пластмассы и другие. | 5. | Класс Е |
|    |                                                                                                                                                  | 6. | Класс F |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

392) Прочитайте текст и установите последовательность

Включение в дыхательный аппарат — это процесс, при котором член экипажа включается в аппарат для работы в непригодной для дыхания среде, например, при тушении пожаров. СИЗОД — это средства индивидуальной защиты органов дыхания, которые обеспечивают подачу дыхательной смеси из собственного источника или очистку вдыхаемого воздуха. Перед включением в СИЗОД проводится боевая проверка. Она проводится участником аварийной партии по команде командира (руководителя занятий): «Звено, аппараты проверь». Время проверки не должно превышать 1 минуты.

В ходе боевой проверки проверяют, например:

1. Срабатывание сигнального устройства;
2. герметичность аппарата на разрежение;
3. давление воздуха в баллоне (баллонах);
4. работу лёгочного автомата и клапана выдоха маски;
5. исправность маски и правильность подсоединения к ней лёгочного автомата.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

393) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В соответствии с нормами снабжения суда валовой вместимостью 500 и более неограниченного района плавания должны комплектоваться спасательными средствами следующим образом:

1. вместимость спасательных шлюпок - с каждого борта 50% людей, находящихся на судне; Если на грузовом судне устанавливается шлюпка, спускаемая свободным падением с кормы, то в этом случае достаточно одной шлюпки, вмещающей всех людей, находящихся на судне.
2. вместимость спасательных плотов с каждого борта:  
если возможно их свободное перемещение с борта на борт на уровне палубы установки - 100 % людей, находящихся на судне;  
если возможности перемещения нет - 50 % людей, находящихся на судне;
3. не менее одной дежурной шлюпки
4. надувная лодка с мотором.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

394) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Процедуры по сбору, хранению и удалению мусора на судне регулируются, например, Приложением V конвенции МАРПОЛ 73/78. Эти правила направлены на ликвидацию и сокращение количества мусора, сбрасываемого в море с судов. На судне должен быть план управления мусором, который включает письменные процедуры по минимизации, сбору,

хранению, переработке и удалению мусора. План должен определять лицо, ответственное за его выполнение, и быть написан на рабочем языке экипажа. Согласно этого плана, мусор следует:

1. Сжигать любым безопасным способом;
2. выбрасывать за борт в специальных районах;
3. организовать раздельный сбор, хранение и сдачу на приемные сооружения на берегу;
4. измельчать и выбрасывать

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

395) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При оказании первой помощи оценивают показатели состояния пострадавшего, проводят осмотр и, при необходимости, эвакуируют его. Цель — выявить повреждения и заболевания, угрожающие жизни пострадавшего, и определить, в каком объеме помощи и в какой последовательности её оказания нуждается пострадавший. Экстренное извлечение пострадавшего из труднодоступного места выполняется только при наличии угрозы для его жизни и здоровья и невозможности оказания первой помощи в тех условиях, в которых находится пострадавший.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

396) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом управленческой задачи и способом её решения.

| Понятие |                                                                           | Вид деятельности |                                                                      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| А.      | Использование макулатуры для производства новой бумаги                    | 1.               | Снижение потребления электроэнергии и воды.                          |
| Б.      | Установка азраторов на водопроводные краны                                | 2.               | Уменьшение количества бытовых отходов, отправляемых на полигоны.     |
| В.      | Сдача использованных батареек и аккумуляторов в специальные пункты приёма | 3.               | Предотвращение загрязнения почвы и грунтовых вод тяжёлыми металлами. |
| Г.      | Замена парка автомобилей организации на электромобили                     | 4.               | Снижение выбросов углекислого газа (CO <sub>2</sub> ) в атмосферу.   |
| Д.      |                                                                           | 5.               | Координирование                                                      |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

397) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите действия руководителя структурного подразделения в правильной последовательности при получении сигнала о пожаре в здании.

1. Организовать эвакуацию сотрудников согласно плану.
2. Позвонить в пожарную охрану по номеру 101 или 112.
3. Отключить электроприборы и закрыть окна (если это безопасно и не задерживает эвакуацию).

4. Встретить пожарные подразделения и указать место возгорания.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

398) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В офисе произошла утечка ртути из разбитого градусника. Какое действие руководителя является наиболее правильным и безопасным?

- А) Собрать остатки ртути пылесосом для ускорения процесса.
- Б) Провести влажную уборку с использованием хлорсодержащих средств.
- В) Вывести сотрудников из помещения, открыть окна для проветривания и вызвать специализированную службу по демеркуризации.
- Г) Собрать видимые шарики ртути в стеклянную банку с водой с помощью листа бумаги и продолжить работу.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

399) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных мер относятся к ресурсосбережению в рамках управления офисом? (выберите все верные варианты)

- А) Установка систем автоматического отключения освещения в нерабочее время.
- Б) Использование одноразовой пластиковой посуды для экономии времени на мытье.
- В) Закупка бумаги, изготовленной из вторсырья.
- Г) Регулярное техническое обслуживание системы отопления для предотвращения теплопотерь.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

400) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В вашем структурном подразделении планируется внедрение системы раздельного сбора мусора (пластик, бумага, общие отходы). Опишите алгоритм действий руководителя (вас) по организации этого процесса.

## **ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности**

### **СГ.04 Физическая культура**

401) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите профессию с физическими качествами и навыками, наиболее важными для успешной профессиональной деятельности:

| Профессия               | Ключевые физические качества и навыки                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Пожарный             | А. Гибкость, координация, баланс, умение выполнять сложные движения                    |
| 2. Оператор call-центра | Б. Сила, выносливость, способность работать в экстремальных условиях, быстрота реакции |
| 3. Гимнаст              | В. Устойчивость к                                                                      |

|                                 |                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | гиподинамии, профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата, стрессоустойчивость |
| 4. Водитель дальнего следования | Г. Выносливость, устойчивость к длительным статическим нагрузкам, профилактика утомления |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

402) Прочитайте текст и установите последовательность

Адаптация организма к физическим нагрузкам – многоуровневый процесс, который проходит в несколько последовательных стадий.

Последовательность адаптации организма к физическим нагрузкам:

- А. Стадия устойчивой (долговременной) адаптации
- Б. Стадия срочной (острой) адаптации
- В. Переходная стадия (стадия приспособления)
- Г. Стадия дезадаптации (истощения/перетренированности)

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

403) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Как физическая культура влияет на профессиональную деятельность человека?

- А. Только улучшает внешний вид.
- Б. Способствует развитию выносливости, координации и стрессоустойчивости, что повышает работоспособность.
- В. Не имеет значения для большинства профессий.
- Г. Занимает время, которое лучше потратить на профессиональное обучение.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

404) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие действия относятся к правилам безопасности во время спортивных игр (баскетбол, футбол, волейбол и т.д.)?

- А. Провести разминку перед началом игры для подготовки мышц и суставов к нагрузке.
- Б. Игнорировать правила игры, если это помогает команде выиграть.
- В. Пренебречь проверкой состояния игровой площадки и инвентаря перед началом игры.
- Г. Продолжать играть при получении травмы, чтобы не подводить команду.
- Д. При падении стараться сгруппироваться, чтобы минимизировать риск травмы.
- Е. Пить воду только после окончания игры, независимо от интенсивности нагрузки.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

405) Что запрещено делать при растяжениях?

### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

406) Прочитайте текст и установите соответствие.



Соотнесите неисправность и её возможную причину.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Неисправность |                                                     | Причина |                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| А             | Дым из картера                                      | 1       | Засор форсунки                      |
| Б             | Стук в цилиндре                                     | 2       | Прорыв газов через поршневые кольца |
| В             | Перегрев двигателя                                  | 3       | Нарушение угла опережения впрыска   |
| Г             | Падение мощности<br>Низкий уровень охлаждающей воды | 4       | Низкий уровень охлаждающей воды     |
| Д             |                                                     | 5       |                                     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

407) Прочитайте текст и установите последовательность

Укажите путь передачи энергии от двигателя до винта.

1. Гребной вал
2. Дейдвудная труба
3. Главный двигатель
4. Упорный подшипник
5. Винт

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

408) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

При запуске системы охлаждения жидкость движется:

- а) Через радиатор;
- б) Проходит через рубашку охлаждения блока цилиндров;
- с) Забирается насосом из нижнего бака;
- д) Поступает к термостату.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

409) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Редукторная передача в СЭУ служит для согласования частоты вращения главного двигателя и гребного винта.

Основными элементами редукторной передачи являются:

1. Шестерни (зубчатые колёса).
2. Муфты сцепления.
3. Подшипники.
4. Форсунки.
5. Нагнетатель.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

410) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, что такое главный двигатель в составе СЭУ и какую роль он выполняет. Приведите 2–3 примера типов главных двигателей, используемых на судах, и укажите, для каких типов судов они наиболее характерны.

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

411) Прочитайте текст и установите соответствие.

Оперативный план пожаротушения на судне — это предварительно составленный план, предусматривающий организацию тушения пожара, оптимальный и запасные варианты применения сил и средств тушения в конкретном аварийном помещении (отсеке) судна. Основное назначение оперативного плана — обеспечение чёткого руководства экипажем с ходового мостика судна.

| Содержание                                                                                                                                                        | Раздел                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| А. указываются данные помещения, даётся характеристика пожароопасности                                                                                            | 1. Организация тушения пожара                              |
| Б. помещается схема аварийного помещения, даются пояснения к ней                                                                                                  | 2. Пожарно-техническая характеристика аварийного помещения |
| В. производятся расчёты возможности тушения данного пожара водой, объёмными средствами пожаротушения, пеной, паром и методом выдержки (изоляции или герметизации) | 3. Схема аварийного помещения и расстановка сил и средств  |
| Г. указываются действия и команды капитана, старшего механика, командира аварийной партии, вахтенного механика, рубежи обороны по борьбе с пожаром, их действия   | 4. Результативные показатели активных средств тушения      |
|                                                                                                                                                                   | 5. Средства пожаротушения                                  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

412) Прочитайте текст и установите последовательность

Посадка судна на мель — это аварийная остановка судна из-за касания грунта всем днищем или его частью при недостаточной глубине воды. После посадки с ходу средняя осадка судна уменьшается, происходит потеря его водоизмещения, увеличивающая давление корпуса на грунт. Посадка на мель опасна для самого судна из-за возможности повреждения корпуса, а также для других судов — из-за преграждения фарватера. В серьёзных авариях это может привести к пробоинам корпуса, разливу груза, полной потере судна и, в худших случаях, к человеческим жертвам. При посадке на мель рекомендуется:

1. Осмотреть корпус судна и определить характер повреждений;
2. производят промер глубин вокруг судна, определяют место касания грунта корпусом судна;
3. снимают осадку, определяют потерю водоизмещения;

4. определяют место судна, выставляют огни и знаки согласно правил для судна на мели;
5. проверяют закрытие водонепроницаемых и противопожарных дверей.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

413) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

На судне могут быть установлены следующие систем пожаротушения:

- Водяные;
- Стационарные;
- Системы объёмного пожаротушения;
- Аэрозольные (установки с тонкораспылённой водой);
- Система паротушения;
- Система пенотушения.

Система пенотушения используется для тушения:

1. Жилых помещений;
2. рулевой рубки;
3. топливных и масляных цистерн;
4. груза на палубе.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

414) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Спасательный плот — это надувная платформа с тентом, способная выдерживать людей на воде до прибытия помощи. Состоит из следующих элементов:

- Камера плавучести — разделена на две автономные секции, чтобы при повреждении одной из секций неповреждённая часть была способна поддерживать на воде расчётное число людей.
- Надувные стойки для поддержания тента.
- Надувное днище.
- Двойной тент с теплоизолирующей воздушной прослойкой.

Снабжение спасательного плота на судне — это совокупность всех аварийных запасов и оборудования, упакованных вместе с плотом. Оно включает средства эксплуатации плота, средства жизнеобеспечения и средства сигнализации и привлечения внимания:

1. Теплая одежда;
2. непромокаемая обувь;
3. запас консервированной еды, из расчета 4 банки на человека;
4. запасы питьевой воды из расчёта 1,5 литра на человека.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

415) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дипломирование моряков — важный фактор безопасности в сфере морского судоходства. Это процесс, который обеспечивает, чтобы моряки на судах были надлежащим образом обучены и подготовлены, имели достаточный опыт, навыки и квалификацию, отвечали требованиям в отношении работы, возраста, состояния здоровья и были годны к выполнению своих обязанностей таким образом, который обеспечивает охрану человеческой жизни и сохранность имущества на море, а также защиту морской среды.

Обоснование выбора ответа:

416) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятием и его определением.

| Действие руководителя |                                                                                                                                                                                                            | Стандарт поведения |                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| А.                    | Руководитель проводит тендер на закупку оборудования. Он отклоняет заявку компании, принадлежащей его другу, так как её предложение менее выгодно, и выбирает победителя на основе лучшей цены и качества. | 1.                 | Предотвращение конфликта интересов.                              |
| Б.                    | В ходе проверки выясняется, что один из сотрудников скрыл факт родства с сотрудником проверяющего органа. Руководитель немедленно увольняет сотрудника в соответствии с трудовым кодексом.                 | 2.                 | Обеспечение прозрачности и подотчётности.                        |
| В.                    | Руководитель обнаруживает, что его подчинённый требует «откат» от поставщика. Он немедленно отстраняет сотрудника от работы и инициирует служебное расследование.                                          | 3.                 | Нулевая терпимость (нетерпимость) к коррупции.                   |
| Г.                    | Руководитель публикует на внутреннем портале компании отчёт о расходовании бюджета подразделения, чтобы все сотрудники могли с ним ознакомиться.                                                           | 4.                 | Принцип неотвратимости ответственности.                          |
| Д.                    |                                                                                                                                                                                                            | 5.                 | Совокупность знаний и навыков, позволяющих эффективно управлять. |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

417) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в логической последовательности действия руководителя, если он обнаружил признаки коррупционного правонарушения (например, сговор с поставщиком для завышения цен) со стороны подчинённого.

1. Изолировать сотрудника от выполнения обязанностей, связанных с предметом разбирательства (например, временно отстранить от работы с данным поставщиком).
2. Зафиксировать признаки нарушения (собрать документы, переписку, чеки).
3. Сообщить о выявленном факте непосредственному руководителю или в службу безопасности (комплаенс-службу) в соответствии с внутренним регламентом.
4. Инициировать служебное расследование или способствовать его проведению.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

418) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Поставщик предлагает руководителю структурного подразделения личную скидку на свои услуги (например, ремонт автомобиля) в обмен на заключение выгодного для поставщика контракта с организацией. Как должен поступить руководитель, демонстрируя гражданскую позицию и антикоррупционные стандарты?

- А) Согласиться, так как скидка личная и не влияет на условия контракта.
- Б) Принять предложение, но постараться сделать условия контракта максимально выгодными для своей организации.
- В) Категорически отказаться от предложения и сообщить о попытке подкупа в службу безопасности.
- Г) Предложить поставщику оформить скидку как официальный бонус для организации, а не лично для себя.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

419) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите верные утверждения, характеризующие осознанное поведение руководителя на основе общечеловеческих ценностей в управлении коллективом, и обоснуйте свой выбор. (Выберите все верные варианты и кратко обоснуйте выбор.

- А) Руководитель должен пресекать любые формы дискриминации и неуважительного общения в коллективе.
- Б) В кризисной ситуации руководитель имеет право скрывать часть информации от сотрудников, чтобы не вызывать панику.
- В) При распределении премий руководитель должен учитывать не только профессиональные успехи, но и вклад сотрудника в поддержание здоровой атмосферы в коллективе.
- Г) Руководитель обязан ставить интересы организации выше норм морали и закона, если это сулит компании большую прибыль.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

420) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как должен поступить работник в данной ситуации, опираясь на гражданско-патриотическую позицию, общечеловеческие ценности и стандарты антикоррупционного поведения. Обоснуйте свой ответ.

«Работник речного флота, занимающийся перевозкой грузов, столкнулся с ситуацией: ему предложили за определённое вознаграждение оформить фиктивные документы на перевозку несуществующего груза, чтобы получить незаконную прибыль. При этом его непосредственный руководитель намекнул, что отказ может негативно сказаться на его карьере. Работник знает, что подобные действия являются коррупционными и противоречат как закону, так и профессиональным стандартам.»

## ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### СГ.01 История России

421) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| СОБЫТИЯ)                |   |   | ФАКТЫ                                                                   |   |   |
|-------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------|---|---|
| А) Операция «Оверлорд». |   |   | 1) Создание временного правительства союзных стран оси.                 |   |   |
| Б) Ленд-лиз.            |   |   | 2) Стратегический план нападения нацистской Германии на Советский Союз. |   |   |
| В) Блицкриг.            |   |   | 3) Военная стратегия, стремительного и концентрированного удара.        |   |   |
| Г) План «Барбаросса».   |   |   | 4) План, разработанный в США на ведение тотальной войны против СССР.    |   |   |
| Д) Операция «Дропшот».  |   |   | 5) Объединение войск Германии и Франции в военно-политический союз.     |   |   |
|                         |   |   | 6) Открытие второго фронта в Европе.                                    |   |   |
|                         |   |   | 7) Программа помощи США союзникам во Второй мировой войне.              |   |   |
|                         |   |   |                                                                         |   |   |
| Ответы                  | А | Б | В                                                                       | Г | Д |
|                         |   |   |                                                                         |   |   |

422) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите хронологическую последовательность исторических событий:

- А) Начало операции «Цитадель».
- Б) Начало операции «Тайфун».
- В) Нападение на Перл-Харбор.
- Г) Начало операции «Барбаросса».
- Д) Операция «Оверлорд».

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

423) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ленд-лиз — это:

- А) Это программа обмена сельскохозяйственной продукцией между СССР и США в 1930-х годах.

Б) Это государственный акт США, позволивший поставлять союзникам во Второй мировой войне боевую технику, продовольствие, сырьё без оплаты, с возможностью возврата или оплаты после войны.

В) Это финансовая помощь, предоставляемая США странам Европы после Второй мировой войны для восстановления экономики.

Г) Это система аренды военных баз США на территории союзных стран во время холодной войны.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

424) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Что из перечисленного можно отнести к событиям в период проведения операции «Цитадель (Битва на Курской дуге)»?

А) Окружение 6-й армии вермахта и взятие в плен командующего Фридриха Паулюса.

Б) Массированные танковые бои в районе Прохоровки.

В) Оборона дома Павлова

Г) Контрартподготовка Красной Армии перед началом немецкого наступления.

Д) Начало освобождения Орла и Белгорода советскими войсками

Е) Взятие Брестской крепости.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

425) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Что такое операция «Оверлорд» (День Д)? Когда и где она проходила?

Поле для ответа

| № | Характеристики суждения |
|---|-------------------------|
| 1 |                         |
| 2 |                         |
| 3 |                         |
| 4 |                         |

## СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

426) Прочитайте текст и установите соответствие.

Подберите к каждому времени соответствующее предложение:

The main body of a ship is called hull. The front part is the bow, the rear part is stern. Decks and bulkheads divide the hull up into several watertight compartments. Some of them are used for the dry cargo (cargo holds) or the liquid cargo (tanks).

Инструкция: Используя фрагмент текста, установите соответствие между английским термином (А–Г) и его описанием на английском языке (1–6).

| Часть судна |             | Описание |                                                                              |
|-------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| А           | Hull        | 1        | is the main body of a ship, between the main deck, the sides and the bottom. |
| Б           | Bow         | 2        | is the front part of the ship.                                               |
| В           | Stern       | 3        | is the rear part of the ship.                                                |
| Г           | Cargo holds | 4        | are compartments used for dry cargo.                                         |
|             |             | 5        | are compartments used only for crew accommodation.                           |

|  |  |   |                                          |
|--|--|---|------------------------------------------|
|  |  | 6 | are tanks used for liquid cargo or fuel. |
|--|--|---|------------------------------------------|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

427) Прочитайте текст и установите последовательность

The hull contains engine room, cargo spaces and a number of tanks. Some tanks are used for fresh water and water ballast. The space between the holds and the bottom of the hull contains double bottom tanks. These are used for ballast water and fuel.

Используя фрагмент текста, расположите части описания устройства корпуса судна в логической последовательности: от общего к частному. Запишите последовательность букв слева направо.

- A. Double bottom tanks are used for ballast water and fuel.
- B. The hull contains engine room, cargo spaces and tanks.
- C. The space between the holds and the bottom contains double bottom tanks.
- D. Some tanks are used for fresh water and water ballast.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

428) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Поиск точного термина в профессиональной документации для корректного заполнения отчетной формы.

Traditionally sailors use different words at sea. A bedroom is called a cabin. A bed is a bunk. The sailors call a kitchen as a galley. Right is starboard and left is named port.

Используя фрагмент текста, выберите один правильный ответ на вопрос. Запишите букву правильного варианта.

Вопрос: What is the professional term for "kitchen" on a ship?

- A. cabin
- B. bunk
- C. galley
- D. port

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

429) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Анализ профессиональной лексики для корректного использования терминов в международной документации.

Traditionally sailors use different words at sea. A bedroom is called a cabin. A bed is a bunk. The sailors call a kitchen as a galley. Right is starboard and left is named port. The group of people who work on board is called the crew. Sailors also refer to their vessels as she rather than it.

Инструкция: Используя фрагмент текста, выберите все утверждения, которые правильно передают профессиональную лексику из текста. Запишите буквы верных вариантов и кратко объясните на русском языке, почему вы их выбрали.

- a) The term "port" means left side on a ship.
- б) The term "starboard" means the kitchen on a ship.
- в) The word "crew" refers to the group of people who work on board.
- г) Sailors refer to their vessels as "he" in professional documentation.

Ответ:



Обоснование выбора ответа:

430) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Составление краткой записи в судовой журнал с использованием профессиональной терминологии на английском языке.

The main body of a ship is called hull. Decks and bulkheads divide the hull up into several watertight compartments. Some tanks are used for fresh water and water ballast. The sailors call a kitchen as a galley. Right is starboard and left is named port.

Инструкция: Используя фрагмент текста, напишите 2–3 простых предложения на английском языке для судового журнала. Опишите расположение камбуза (galley) и укажите сторону судна (port/starboard), используя термины из текста. Ответ должен быть кратким, логичным и профессионально корректным.

Пример начала ответа: The galley is located on the... side of the hull...

### СГ.05 Основы бережливого производства

431) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом документа и его основной целью в системе бережливого производства.

| Тип документа                                    | Цель                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Стандартная операционная процедура (СОП / SOP) | а Документ, фиксирующий требования заказчика к конечному продукту или услуге, служащий основанием для начала работ.      |
| 2 Карта потока создания ценности (VSM)           | б Официальное подтверждение, что изменение в процессе или оборудовании внедрено, результативно и документация обновлена. |
| 3 Акт о внедрении улучшения                      | в Описание последовательности операций для обеспечения стабильного качества и безопасности при выполнении работы.        |
| 4                                                | г Визуальное представление потока создания ценности для выявления потерь и планирования улучшений.                       |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

432) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильном порядке действия при обнаружении несоответствия между фактическим процессом и его описанием в рабочей документации (например, в СОП).

- 1) Внести временные корректировки в процесс, чтобы он соответствовал требованиям качества и безопасности.
- 2) Зафиксировать несоответствие (например, сообщить мастеру или внести запись в журнал).

3) Инициировать процедуру пересмотра документации для приведения её в соответствие с реальным «лучшим» процессом.

4) Продолжить работу по старой документации до получения новой версии.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

433) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При работе с международным контрактом на поставку оборудования, составленным на английском языке, вы обнаружили, что в разделе «Технические требования» не указан один из ключевых параметров. Какое действие, согласно принципам бережливого производства, является наиболее правильным для предотвращения потерь в будущем?

1) Проигнорировать этот факт, так как контракт уже подписан.

2) Внести исправления в свою копию документа и продолжить работу.

3) Инициировать внесение изменения в официальную версию документа (через процедуру Change Order) и обновить все связанные рабочие инструкции.

4) Устно сообщить об этом мастеру цеха.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

434) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Вы анализируете комплект технической документации (на русском и английском языках) для настройки производственной линии. Какие из перечисленных документов являются «живыми» стандартами, которые должны обновляться немедленно при внедрении улучшений?

1) Годовой финансовый отчёт компании.

2) Карта потока создания ценности (VSM).

3) Стандартная операционная процедура (СОП/SOP) для оператора.

4) Должностная инструкция инженера по качеству.

5) Чертеж детали с внесёнными изменениями (ревизия «Е»).

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

435) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы — старший механик на танкере. В ходе планового осмотра главного двигателя вы с командой разработали техническое решение, позволяющее сократить время ежедневного обслуживания (ТО-1) на 30 минут за счёт оптимизации расположения инструментов и внедрения новой быстросъёмной крышки для одного из узлов.

Ваша задача — формализовать это улучшение, используя принципы бережливого производства и компетенцию по работе с документацией.

Опишите пошаговый алгоритм обновления судовой технической документации после того, как ваше предложение будет одобрено техническим отделом компании. Укажите, какие именно документы необходимо будет изменить или выпустить заново (например, «Руководство по техническому обслуживанию», «Судовой регламент»).

### ОП.01 Инженерная графика

436) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между названием разреза и его расположением:

| Название разреза | Расположение                                             |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| А. Фронтальный   | 1. Выполняется вместо вида сверху и располагается на его |

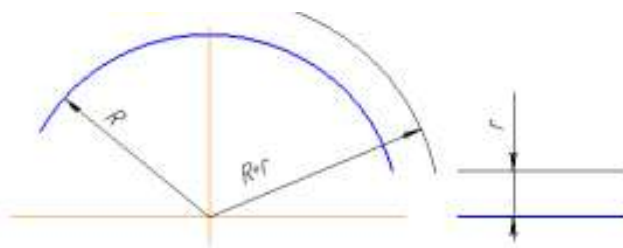
|                   |                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                   | месте                                                           |
| Б. Профильный     | 2. Выполняется вместо вида спереди и располагается на его месте |
| В. Горизонтальный | 3. Выполняется вместо вида слева и располагается на его месте   |
|                   | 4. Выполняется вместо вида справа и располагается на его месте  |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

437) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность выполнения действий (этапы) при построении чертежа сопряжения прямой и окружности:



1. Проводят вспомогательную прямую, параллельную сопрягаемой прямой и удалённую от неё на расстоянии  $g$ ;
2. Соединяют центр окружности с центром сопряжения, находят точку сопряжения;
3. Из центра сопряжения опускают перпендикуляр на сопрягаемую прямую, находят точку сопряжения;
4. Из центра сопряжения радиусом сопряжения  $g$  проводят дугу сопряжения, соединив точки сопряжения.
5. Из центра окружности  $O$  проводят вспомогательную дугу радиусом, равным сумме радиусов окружности  $R$  и дуги сопряжения  $g$ , до пересечения со вспомогательной прямой - центр сопряжения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

438) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие размеры имеет лист формата А4?

А) 594 x 841

Б) 297 x 420

В) 210 x 297

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

439) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Чтобы выполнить чертеж с помощью компьютера, нужно освоить какой-то графический программный продукт. Укажите программные продукты, применяемые в инженерной графике?

А. КОМПАС 3D

Б. Paint.NET

В. CorelCAD

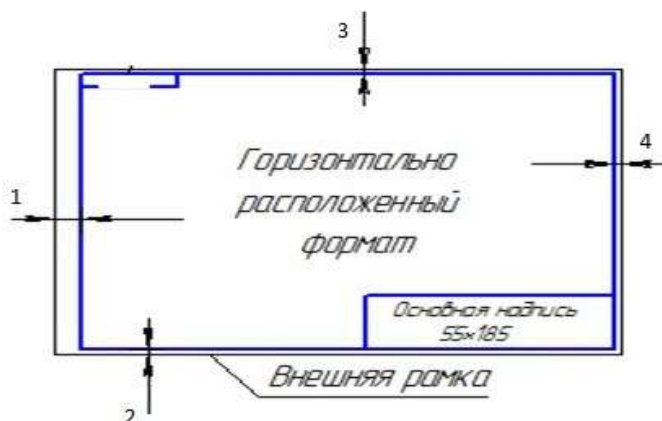
Г. AutoCAD

Ответ:

Обоснование выбора ответа

440) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Укажите размеры полей:



## ОП.02 Техническая механика

416) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типами опор и их определениями:

| Типы опор                     | Определение                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1) Шарнирно-неподвижной опоре | А. Опора, допускающая только поворотов вокруг своей оси |
| 2) Жесткая заделка            | Б.                                                      |
| 3) Шарнирно-подвижная опора   | В. Опора, допускающая повороты и перемещения            |
|                               | Г. Опора, не допускающая поворотов и перемещений        |
|                               | Д.                                                      |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

417) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность действий для кинематического анализа движения точки:

1. Определить местоположение точки на траектории в заданный момент времени.

2. Определить скорость и ускорение точки в заданный момент времени.

3. Сделать вывод о характере движения точки.

4. Определить траекторию движения точки, составить уравнение траектории.

5. Построить траекторию движения.
6. Определить направление движения точки.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

418) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Тело, размерами которого можно пренебречь называется:

1. малое
2. материальная точка
3. пренебрегаемое
4. нет ответа
5. все ответы верны

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

419) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Как называется трение, возникающее при относительном перемещении двух соприкасающихся тел:

1. Внутреннее;
2. Жидкостное;
3. Внешнее;
4. Соприкасающиеся;
5. Касательное;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

420) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эскизным проектированием называется?

### ОП.03 Электротехника и электроника

446) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствия между физическими величинами и их обозначениями

| Физическая величина | Обозначение       |
|---------------------|-------------------|
| А. Амплитуда        | 1. $e1$           |
| Б. Угловая частота  | 2. $a$            |
| В. Начальная фаза   | 3. $\omega$       |
|                     | 4. $T$            |
|                     | 5. $V$ или $\psi$ |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

447) Прочитайте текст и установите последовательность

Последовательность действия магнитного поля на проводник с током (сила Ампера) заключается в возникновении силы, движущей проводник. Процесс: создание внешнего поля, возникновение поля вокруг проводника с током, их взаимодействие и появление силы Ампера, которая выталкивает проводник.

Последовательность действий:

- А. Взаимодействие полей
- Б. Действие силы Ампера
- В. Образование собственного поля
- Г. Создание магнитного поля
- Д. Подача тока
- Е. Определение направления

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

448) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Короткое замыкание (КЗ) потребителя в четырехпроводной трехфазной сети опасно резким возрастанием силы тока до критических значений, что ведет к перегреву проводов, расплавлению изоляции, пожарам, а также к разрушению оборудования из-за электродинамических сил.

Что из перечисленного НЕ является опасностью:

- А. Попадание влаги,
- Б. Попадание посторонних предметов,
- В. Старение кабелей,
- Г. Нагрев на солнце,
- Д. Механические повреждения проводов,
- Е. Пробой изоляции,

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

449) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Асинхронный двигатель – это самый распространенный тип электрической машины переменного тока, в которой скорость вращения ротора всегда меньше скорости вращения магнитного поля статора (эффект скольжения).

В устройство асинхронных двигателей входят:

- А. Статор,
- Б. Щетки
- В. Обмотки
- Г. Ротор
- Д. Коллектор

Ответ:

Обоснование выбора ответа

450) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сформулируйте второй закон Кирхгофа, на чем он основан?

#### ОП.04 Материаловедение

451) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между определениями и материалами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

|   | Определение                                                             |   | Материал       |
|---|-------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| 1 | Материалы, из которых изготавливают детали машин, инженерные сооружения | А | Черные металлы |
| 2 | Однородные металлические                                                | Б | Сталь          |

|   |                                                                                |   |                           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|   | материалы, состоящие из смеси двух и более числа химических элементов          |   |                           |
| 3 | Железо и его сплавы                                                            | В | Конструкционные материалы |
| 4 | Сплав железа с углеродом (от 2,14 до 6,67%) и другими элементами               | Г | Сплавы                    |
| 5 | Органические материалы, основой которых являются высокомолекулярные соединения | Д | Чугуны                    |
|   |                                                                                | Е | Пластмассы                |
|   |                                                                                | Ж | Неметаллы                 |
|   |                                                                                | З | Антифрикционные материалы |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   |   |   |   |

452) Прочитайте текст и установите последовательность

Процесс литья по выплавляемым моделям происходит в несколько этапов. Укажите последовательность

- 1) создание оболочки пресс-формы
- 2) создание деревянной модели
- 3) расплавление и литьё
- 4) изготовление восковых образцов
- 5) создание исходного образца с поправкой на тепловую усадку заготовки
- 6) сушка, удаление воска

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

453) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Марка латуни Л90. Что показывает цифра?

- а) средний процент олова в сплаве
- б) средний процент свинца в сплаве
- в) средний процент меди в сплаве
- г) средний процент алюминия в сплаве

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

454) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Назовите промышленные механические способы изготовления металлических порошков.

- 1) Механическое измельчение металлов
- 2) Распыление расплавов (жидких металлов) сжатым воздухом
- 3) Восстановление руды

4) Электролитическое осаждение металлов

5) Диспергирование твердых металлов

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

455) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Напишите марку бронзы, содержащей 5% олова, 6% цинка, 5% свинца и 84% меди

### ОП.05 Метрология и стандартизация

456) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие                              | Определение                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Погрешность измерения             | А. Процедура настройки измерительного прибора для минимизации систематических ошибок и повышения достоверности данных – важна для корректного контроля выбросов и загрязнений                         |
| 2. Класс точности средства измерения | Б. Показатель, определяющий максимально разрешённое содержание вредного вещества в воздухе, воде или почве; его соблюдение предотвращает негативное воздействие на экосистему и здоровье человека     |
| 3. Калибровка прибора                | В. Систематическая и непрерывная оценка состояния окружающей среды с помощью измерений физических, химических и биологических параметров; позволяет своевременно выявлять угрозы и принимать меры     |
|                                      | Г. Обобщённая характеристика средства измерения, отражающая уровень его точности (допустимую погрешность); влияет на эффективность ресурсосберегающих технологий и контроль технологических процессов |
|                                      | Д. Отклонение результата измерения от истинного значения величины; учёт и минимизация этого параметра критически важны для точного учёта ресурсов и предотвращения перерасхода                        |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

457) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов внедрения системы экологического мониторинга на промышленном предприятии:

1. Разработка программы мониторинга: определение контролируемых параметров (концентрация SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, уровень шума, расход воды и т.д.), точек замеров, периодичности.



2. Анализ текущей экологической ситуации на предприятии: инвентаризация источников выбросов/сбросов, оценка потребления ресурсов, выявление «узких мест» с наибольшим воздействием на среду.
3. Внедрение корректирующих мероприятий: модернизация оборудования, переход на ресурсосберегающие технологии, оптимизация логистики.
4. Выбор и установка средств измерений (СИ) и автоматизированных систем контроля (датчики, газоанализаторы, расходомеры), их поверка и калибровка.
5. Обучение персонала принципам бережливого производства и действиям в чрезвычайных экологических ситуациях (разливы, выбросы).
6. Сбор и анализ данных мониторинга: фиксация результатов, сравнение с нормативами ПДК/ПДС, выявление трендов и отклонений.
7. Принятие управленческих решений: разработка плана снижения нагрузки на среду на основе данных мониторинга (например, установка фильтров, рециклинг отходов).
8. Визуализация данных и формирование отчётности для внутренних нужд и госорганов (Росприроднадзор), публикация экологических показателей в корпоративном отчёте

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

458) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой документ официально подтверждает, что средство измерений прошло поверку и соответствует установленным требованиям?

- А) Протокол испытаний
- Б) Свидетельство о поверке
- В) Акт технического осмотра
- Г) Сертификат качества

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

459) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие фразы уместно использовать в официальном письме-запросе на проведение калибровки средств измерений:

1. «Прошу провести калибровку следующих средств измерений в кратчайшие сроки без уточнения графика работ».
2. «Прошу рассмотреть возможность проведения калибровки указанных средств измерений и сообщить условия выполнения работ, включая сроки и стоимость».
3. «Предлагаю вам провести калибровку наших приборов – будем ждать вашего решения в любом случае».
4. «Прошу предоставить коммерческое предложение на выполнение работ по калибровке следующих средств измерений с указанием сроков выполнения и стоимости услуг».
5. «Хотелось бы узнать, можете ли вы как-нибудь заняться калибровкой – сообщите, если получится».

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

460) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение термина «средство измерений»

## ОП.06 Теория и устройство судна

461) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите определение и качество судна.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Качество судна                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>А. Способность судна противостоять внешним силам, вызывающим крен или дифферент, и возвращаться в исходное положение после прекращения их действия</p> <p>Б. Способность судна оставаться на плаву при повреждении корпуса и затоплении одного или нескольких отсеков</p> <p>В. Способность судна держаться на воде в заданном положении, уравнивая свой вес вытесненной водой</p> <p>Г. Способность судна двигаться с заданной скоростью при минимальной затрате мощности двигателя</p> | <p>1.Плавучесть</p> <p>2.Остойчивость</p> <p>3. Непотопляемость</p> <p>4. Ходкость</p> <p>5.Управляемость</p> |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

462) Прочитайте текст и установите последовательность

Этапы чтения и интерпретации теоретического чертежа судна

1. Определить основные проекции: «Бок», «Корпус», «Полуширота»
2. Изучить шаг и нумерацию шпангоутов
3. Прочитать основную надпись и историю изменений
4. Проанализировать ватерлинии и теоретические шпангоуты на всех трех проекциях
5. Проверить масштаб и единицы измерения
6. Найти базовые плоскости: ДП, ОП, мидель-шпангоут
7. Сопоставить три проекции для визуализации форм корпуса в 3Д
8. Обратит внимание на специальные символы, примечания или отметки об изменениях
9. Проверить соответствие линий на разных проекциях

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

463) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Гибкий стальной трос имеющий шестикратный запас прочности, который служит для подъема груза с помощью грузовой стрелы, называется?

1. топенант
2. оттяжка
3. лопарь топенанта
4. грузовой шкентель
5. бугель

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

464) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Судовое якорное устройство предназначено для ...?

1. надежного удержания судна на водной поверхности акватории порта, рейда, бухты и т.п.
2. использования при швартовке судна кормой или лагом к стенке причала или борту другого судна
3. использования в аварийных случаях для быстрого гашения инерции судна
4. использования в некоторых особых случаях в качестве буксирной линии для буксировки других судов

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

465) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие плоскости принимают за базовые при построении теоретического чертежа?

### ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика

466) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

| Понятие             | Определение                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Прямоток         | А. Движение двух теплоносителей в теплообменном аппарате параллельно друг другу в противоположных направлениях                                                                                               |
| 2. Противоток       | Б. Схема движения теплоносителей, при которой один поток движется вдоль поверхности теплообмена, а второй многократно меняет направление, проходя через перегородки или ходы в теплообменнике                |
| 3. Перекрестный ток | В. Движение двух теплоносителей в теплообменном аппарате параллельно друг другу в одном и том же направлении                                                                                                 |
|                     | Г. Движение двух теплоносителей в теплообменном аппарате во взаимно перпендикулярных направлениях                                                                                                            |
|                     | Д. Движение теплоносителей в многоходовом теплообменном аппарате, где один теплоноситель движется по трубам в одном направлении, а другой попеременно меняет направление движения в межтрубном пространстве, |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | создавая смешанный режим теплообмена |
|--|--------------------------------------|

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |

467) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность шагов расчёта работы, совершаемой идеальным газом при изобарном расширении:

А. Записать уравнение состояния идеального газа для начального и конечного состояний:

$$pV_1 = nRT_1 \text{ и } pV_2 = nRT_2.$$

Б. Определить изменение объёма газа:

$$\Delta V = V_2 - V_1.$$

В. Записать формулу работы газа при изобарном процессе:  $A = p \cdot \Delta V$ .

Г. Подставить известные значения давления  $p$  и изменения объёма  $\Delta V$  в формулу работы и вычислить её численное значение.

Д. Используя уравнение состояния, выразить объёмы  $V_1$  и  $V_2$  через известные параметры (количество вещества  $n$ , температуры  $T_1$  и  $T_2$ , давление  $p$  и универсальную газовую постоянную  $R$ ).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

468) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что характеризует энтальпия ( $H$ ) системы?

А) Скорость химической реакции.

Б) Суммарную энергию системы, доступную для преобразования в теплоту при постоянном давлении.

В) Степень неупорядоченности системы.

Г) Электродный потенциал вещества.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

469) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из приведённых утверждений верно описывают основные механизмы теплопередачи:

А) Теплопроводность (кондукция) возможна только в твёрдых телах и не наблюдается в жидкостях и газах.

Б) Конвекция связана с переносом тепла за счёт движения макроскопических объёмов вещества – например, потоков воздуха или воды.

В) Излучение (радиационный теплообмен) требует наличия материальной среды для передачи энергии.

Г) Теплопроводность обусловлена хаотическим движением и взаимодействием микрочастиц (атомов, молекул) внутри вещества.

Д) Конвекция является единственным механизмом теплопередачи, который может происходить в вакууме.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

470) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сформулируйте закон Кирхгофа?

## ОП.08 Основы охраны труда на судах

471) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом чрезвычайной ситуации (ЧС) на судне и первоочередным действием экипажа.

| Вид инструктажа |           | Основание для проведения |                                                                              |
|-----------------|-----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | вводный   | а                        | При изменении технологического процесса или оборудования                     |
| 2               | первичный | б                        | При приёме на работу (до начала самостоятельной работы)                      |
| 3               | повторный | в                        | При допуске к выполнению разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями |
| 4               | целевой   | г                        | Не реже одного раза в полгода                                                |
| 5               |           | д                        | Перед первым выходом на рабочее место                                        |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

472) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий при допуске члена экипажа к самостоятельной работе на судне:

- 1) Проведение инструктажей (вводного и первичного).
- 2) Проверка знаний по охране труда и безопасности (экзамен, зачёт).
- 3) Ознакомление с должностной инструкцией и судовыми приказами.
- 4) Оформление допуска к работе (запись в журнале, выдача разрешения).
- 5) Получение инструктажа по использованию спасательных средств.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

473) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой вид инструктажа проводится при приёме члена экипажа на судно?

- 1) Вводный.
- 2) Первичный на рабочем месте.
- 3) Повторный.
- 4) Внеплановый.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

474) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие документы должны быть у члена экипажа для подтверждения допуска к работе?

- 1) Диплом или квалификационное свидетельство.
- 2) Протокол проверки знаний по охране труда и безопасности.

3) Медицинское заключение о годности к работе в море.

4) Справка о семейном положении.

5) Справка о прохождении курсов иностранных языков.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

475) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Почему знание профессиональной документации на иностранном языке является обязательным для судоводителей? Приведите примеры ситуаций, когда это необходимо для обеспечения безопасности мореплавания и охраны труда.

### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

476) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите название такта и событие в цилиндре четырёхтактного дизеля. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Такт |            | Событие |                                         |
|------|------------|---------|-----------------------------------------|
| А    | Впуск      | 1       | Впрыск топлива и воспламенение          |
| Б    | Сжатие     | 2       | Поршень выталкивает газы                |
| В    | Расширение | 3       | Открыт впускной клапан, идёт воздух     |
| Г    | Выпуск     | 4       | Оба клапана закрыты, поршень идёт вверх |
| Д    |            | 5       |                                         |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

477) Прочитайте текст и установите последовательность.

При работе системы вентиляции картера газы движутся:

- а) Через маслоотделитель;
- б) Из картера в патрубок;
- в) Во впускной коллектор;
- г) Через сапун.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

478) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Система охлаждения СЭУ обеспечивает отвод тепла от работающих механизмов. Основными контурами системы охлаждения судовой дизельной установки являются:

- 1. Контур охлаждения забортной водой.
- 2. Контур пресной воды.
- 3. Контур рециркуляции выхлопных газов.
- 4. Контур смазки.
- 5. Контур подогрева топлива.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

479) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

В системе топливоподачи СЭУ ТНВД отвечает за дозирование и подачу топлива. Какие функции выполняет плунжерная пара в конструкции ТНВД?

1. Создание высокого давления топлива;
2. Фильтрация топлива от механических примесей;
3. Точное дозирование цикловой подачи топлива;
4. Охлаждение топлива перед подачей;
5. Герметичное разделение контуров низкого и высокого давления.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

480) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое система автоматического регулирования частоты вращения главного двигателя в СЭУ? Объясните, какие параметры она контролирует и как это влияет на работу судна. Приведите два примера аварийных ситуаций, которые предотвращает такая система.

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

481) Прочитайте текст и установите соответствие.

Документы, отражающие пожарную безопасность судна, включают как нормативные акты, так и судовые документы, фиксирующие состояние противопожарной защиты и действия экипажа. Они регламентируют требования к оборудованию, организации мероприятий и подготовке персонала. К ним относятся законы, правила и инструкции, устанавливающие общие требования к пожарной безопасности на судах:

- Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 №69-ФЗ.
- Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (утверждены приказом МВД России от 14.12.1993 №536).
- Правила пожарной безопасности на судах и береговых объектах Министерства речного флота РСФСР (часть 1 «Суда», утверждены приказом Минречфлота РСФСР от 10.02.1982 №10).
- Правила пожарной безопасности на нефтеналивных судах Министерства речного флота РСФСР (утверждены приказом Минречфлота РСФСР от 30.06.1971 №76).
- Постановление Министерства транспорта РФ от 31.10.2003 №10 «О правилах пожарной безопасности на морских судах».

| Содержание |                                                                                                                                 | Вид документа |                                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| А.         | Включает схемы противопожарных зон, варианты и рекомендации по организации борьбы с пожаром, действия экипажа в различных зонах | 1.            | Судовой пожарно-контрольный формуляр |
| Б.         | указание всех возможных путей эвакуации пассажиров и экипажа из различных помещений и отсеков.                                  | 2.            | Оперативный план пожаротушения       |
| В.         | содержат описание сигналов тревог и выписку обязанностей члена экипажа или пассажира по тревогам                                | 3.            | Расписание по тревогам               |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|
| Г. | это документ, который регламентирует специальные обязанности всех членов экипажа судна и место их сбора по тревогам. Он является основой организации борьбы за живучесть судна.                                                                                                     | 4. | Каютные карточки      |
| Д. | официальный документ, отражающий противопожарную защиту и состояние судна. В нём фиксируются данные о судне, нормы противопожарного снабжения, результаты проверок систем и оборудования, учёт учений и занятий с экипажем, а также замечания и предложения контролирующих органов. | 5. | Схемы путей эвакуации |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    | Судовая роль          |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

482) Прочитайте текст и установите последовательность

Разведка очага пожара на судне проводится по сигналу о пожаре сразу. Она должна проводиться не только в горящих помещениях, но и в смежных с ними. Общее руководство действиями групп разведки обычно осуществляет командир аварийной партии или старший механик при пожаре в машинных помещениях. При сложных пожарах руководство может быть возложено на старшего помощника капитана.

Задачи и маршрут движения разведывательных групп устанавливает руководитель тушения пожара. Он лично инструктирует разведчиков и проверяет их готовность. В ходе разведки личный состав обязан:

1. Находящиеся в аварийном помещении противопожарные средства использовать по назначению или вынести.
2. Остановить действующие механизмы аварийного помещения, отключить электрооборудование в нём;
3. В каждой группе назначается старший, связной и два страхующих;
4. При обнаружении людей в аварийных отсеках вывести или вынести их.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

483) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Для обеспечения безопасной работы в задымленной зоне необходимо, чтобы в незадымленной зоне находились матросы и по страхующим концам следили за передвижением работающих в противодымных приборах, поддерживали с ними связь посредством условных сигналов. Ниже приведены условные сигналы.

Сигналы от обеспечивающего к работающему:

- Дернуть один раз — «Как себя чувствуешь?»
- Дернуть три раза — «Выходи»!
- Повторение сигнала — «Выходи немедленно!».



Сигналы от работающего к обеспечивающему:

1. Дернуть один раз — «Выхожу, выбирайте рукав!»
2. Дернуть два раза — «Мало воздуха!»
3. Дернуть три раза — «Чувствую себя хорошо!»
4. Частые подергивания более четырех раз — «Самостоятельно выйти не могу!»
5. Потрясти три раза «Выбирайте немедленно!»

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

484) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Судовой комплект по борьбе с разливами нефти (БРН) — это набор оборудования и материалов для локализации и сбора пролитой в воду нефти. Он обязателен для судов, которые выполняют технологические операции с нефтью и нефтепродуктами: самоходных и несамоходных бункеровщиков, перекачивающих нефтестанций, станций зачистки трюмов и цистерн после нефтепродуктов, судов для сбора, хранения, обезвреживания и утилизации нефтесодержащих вод и нефтяных остатков.

С помощью БРН ликвидируют разливы нефти массой не менее 1,5 т. Изделия, входящие в комплект, должны поставляться в соответствии с технической документацией, согласованной с Российским Классификационным Обществом.

В состав БРН должны входить:

1. Лопаты для сбора нефти;
2. Растворитель;
3. Плавающее боновое ограждение;
4. Активированный уголь для сбора нефтесодержащей воды.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

485) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Интроскоп — досмотровое оборудование, которое позволяет изучать внутреннее содержимое багажа, посылок и грузов бесконтактным способом без вскрытия. С помощью рентгеновского излучения устройство формирует изображение, на котором можно увидеть структуру предметов внутри объекта и определить их тип. Разделение материалов на изображении осуществляется с помощью программного обеспечения, которое «раскрашивает» изображение в зависимости от степени поглощения. Это позволяет определить принадлежность предмета к определённой группе веществ. Например, используется цветовая палитра материалов:

Оранжевый — органические вещества (пластик, еда, наркотики, взрывчатка);

Синий — металлы (оружие, ножи, электроника);

Зелёный — промежуточные материалы (стекло, керамика, жидкости);

Чёрный — пустоты/воздух (карманы, полости).

Сканирование идет в двух проекциях.

Обоснование выбора ответа:

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

486) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом документа и языком, на котором он, как правило, составляется в российской компании при работе с иностранным партнёром.

| Тип документа |                                                            | Язык составления |                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| А.            | А. Внутренний приказ о назначении ответственного за проект | 1.               | 1. Иностранный язык (например, английский) |

|    |                                                          |    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Б. | Б. Коммерческое предложение для иностранного контрагента | 2. | 2. Государственный язык Российской Федерации (русский)                                 |
| В. | В. Учредительные документы компании (Устав)              | 3. | 3. Государственный язык РФ с обязательным дублированием на иностранном языке           |
| Г. | Г. Контракт (договор) с иностранным партнёром            | 4. | 4. Государственный язык РФ (русский), версия на иностранном языке является приложением |
| Д. |                                                          | 5. | 5. Вся документация                                                                    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

487) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в логической последовательности действия руководителя при работе с иностранной технической документацией (например, инструкцией к новому оборудованию).

1. Передать документацию штатному или привлечённому переводчику.
2. Изучить полученный перевод, выделить ключевые требования по технике безопасности и эксплуатации.
3. Проинформировать сотрудников о правилах работы с оборудованием и провести инструктаж.
4. Получить от поставщика комплект документации на оборудование.
5. Разработать на основе перевода локальную инструкцию (стандартную операционную процедуру) на русском языке.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

488) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Руководитель получил от иностранного поставщика коммерческое предложение, полностью составленное на английском языке. В штате компании нет сотрудников со знанием языка, а срок ответа — 2 часа. Как должен поступить руководитель, демонстрируя профессиональную компетентность?

1. Использовать онлайн-переводчик для общего понимания сути и дать ответ, основываясь на нём.
2. Связаться с поставщиком по телефону и попросить устно изложить ключевые условия на русском или английском.
3. Направить письмо поставщику с просьбой предоставить перевод документа или версию на русском/английском языке, сославшись на необходимость юридического анализа.
4. Проигнорировать письмо, так как работа с документами на иностранных языках не входит в прямые обязанности руководителя.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

489) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите верные утверждения, характеризующие работу с профессиональной документацией в рамках управления подразделением.

1. Руководитель несёт персональную ответственность за то, чтобы все сотрудники его подразделения понимали содержание инструкций по технике безопасности, даже если они были переведены с иностранного языка.
2. Наличие версии документа на иностранном языке освобождает от необходимости иметь юридически заверенный перевод на русский язык для предоставления в проверяющие органы (например, Трудовую инспекцию).
3. При обнаружении разночтений между русской и английской версиями одного и того же контракта, приоритет всегда имеет версия на русском языке.
4. Для работы с технической документацией руководителю достаточно базового знания языка, так как все сложные термины можно перевести с помощью словаря.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

490) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «Локализация документации». В своём ответе объясните, чем этот процесс отличается от простого перевода текста и почему он важен при управлении структурным подразделением, использующим импортное оборудование или программное обеспечение.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### ПК.1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

#### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

491) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите элемент СЭУ и его основную функцию. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность |                                  | Физическая величина |                                                                                                 |
|-------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А           | Главный двигатель                | 1                   | Обеспечивает питание электроэнергией всех судовых потребителей                                  |
| Б           | Вспомогательный дизель-генератор | 2                   | Преобразует тепловую энергию сгорания топлива в механическую работу для вращения гребного винта |
| В           | Котёл утилизационный             | 3                   | Использует тепло выхлопных газов главного двигателя для выработки пара                          |
| Г           | Редукторная передача             | 4                   | Понижает частоту вращения вала главного двигателя до оптимальной для гребного винта             |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

492) Прочитайте текст и установите последовательность

Инструкция: Укажите порядок безопасной остановки главного двигателя.

1. Перекрыть пусковой воздух
2. Остановить топливный насос
3. Дать двигателю поработать на холостом ходу (охлаждение)
4. Продолжить прокачку масла ещё 10–15 минут

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

493) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

После длительной стоянки перед запуском поршневого двигателя необходимо в первую очередь:

- а) Открыть индикаторные краны;
- б) Нажать кнопку пуск;
- в) Проверить уровень масла и охлаждающей жидкости;
- г) Включить зажигание.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

494) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Система смазки СЭУ обеспечивает подачу масла к трущимся деталям для снижения трения и износа. Основными компонентами системы смазки являются:

1. Масляный насос.
2. Масляные фильтры.
3. Масляный холодильник (теплообменник).
4. Распределительный вал.
5. Регулятор частоты вращения.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

495) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, что такое резервирование элементов СЭУ и зачем оно необходимо. Перечислите три ключевых элемента СЭУ, для которых резервирование обязательно, и кратко поясните, почему для каждого из них это критично. Приведите пример судна, где резервирование реализовано максимально полно.

### Производственная практика

#### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

496) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

С какой основной целью проводится теплотехнический контроль (индицирование) дизелей в процессе эксплуатации?

- А) Для определения геометрических размеров цилиндропоршневой группы.
- Б) Для оценки технического состояния, регулировки рабочего процесса по цилиндрам и оптимизации расхода топлива.
- В) Для определения химического состава отработавших газов.
- Г) Для измерения частоты вращения коленчатого вала.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

497) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дано задание определить мертвые точки поршня и разбивать маховик, не имеющий градуировки, на градусы. Поясните порядок выполнения работы и обоснование необходимости ее выполнения

### **ПК.1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

498) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите элемент СЭУ и его основную функцию. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Размерность |                                                                              | Физическая величина |                                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| А           | Контроль уровня вибрации главных двигателей                                  | 1                   | МАРПОЛ 73/78                                                          |
| Б           | Проверка состояния топливной системы                                         | 2                   | Правила Российского морского регистра судоходства                     |
| В           | Контроль параметров смазочного масла (вязкость, загрязнение, щелочное число) | 3                   | МКУБ (Международный кодекс по управлению безопасностью)               |
| Г           | Проверка систем автоматического управления и защиты СЭУ                      | 4                   | ISO 8217                                                              |
| Д           | Контроль выбросов оксидов азота (NOx) и серы (SOx)                           | 5                   | Резолюция ИМО МЕРС.6/Circ.1                                           |
| Е           | Периодическое освидетельствование котлов и сосудов под давлением             | 6                   | Технический регламент о безопасности объектов морского транспорта     |
| Ж           | Контроль герметичности и состояния трубопроводов высокого давления           | 7                   | Процедуры планово-предупредительного технического обслуживания (ППТО) |
| З           | Проверка эффективности работы систем охлаждения                              | 8                   | Заводские инструкции производителей оборудования                      |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З |
|   |   |   |   |   |   |   |   |

499) Прочитайте текст и установите последовательность

расположите шаги в верной технологической последовательности — от начала процедуры остановки до её завершения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо, без пробелов и знаков препинания.

Шаги:

1. Перекрыть пусковой воздух.
2. Остановить топливный насос.
3. Дать двигателю поработать на холостом ходу (охлаждение) в течение 5–10 минут до снижения температуры охлаждающей воды и масла до рекомендованных инструкцией значений.
4. Продолжить прокачку масла ещё 10–15 минут после полной остановки двигателя — для равномерного охлаждения узлов трения и предотвращения локального перегрева.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

500) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

После длительной стоянки перед запуском поршневого двигателя судовой энергетической установки (СЭУ) необходимо в первую очередь:

1. Открыть индикаторные краны;
2. Нажать кнопку «Пуск»;
3. Проверить уровень масла и охлаждающей жидкости;
4. Включить зажигание.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

501) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Система смазки СЭУ обеспечивает подачу масла к трущимся деталям для снижения трения и износа. Основными компонентами системы смазки являются:

1. Масляный насос.
2. Масляные фильтры.
3. Масляный холодильник (теплообменник).
4. Распределительный вал.
5. Регулятор частоты вращения.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

502) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, что такое резервирование элементов СЭУ и зачем оно необходимо. Перечислите три ключевых элемента СЭУ, для которых резервирование обязательно, и кратко поясните, почему для каждого из них это критично. Приведите пример судна, где резервирование реализовано максимально полно.

### **Производственная практика**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

503) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что является основной целью технической эксплуатации (ТЭ) судовой энергетической установки?

- А) Модернизация оборудования с целью увеличения мощности.
- Б) Поддержание судна в исправном техническом состоянии для безаварийного и эффективного использования по назначению.
- В) Сокращение экипажа судна за счет автоматизации.

Г) Исключительно проведение ремонтных работ после выхода оборудования из строя

Ответ:

Обоснование выбора ответа

504) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Во время проверки крышек цилиндров обнаружены дефекты тарелки клапана и неплотности прилегания к седлу. Пояснить, порядок притирки клапанов к седлу крышки цилиндра и методы проверки плотности их прилегания к седлу

### ПК.1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

#### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

505) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом судового оборудования и типовыми операциями технического обслуживания/ремонта, которые для него выполняются. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Судовое оборудование |                              | Операции технического обслуживания и ремонта |                                                                                                                                 |
|----------------------|------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А                    | Главный судовой дизель       | 1                                            | Проверка уровня хладагента, очистка конденсаторов, проверка герметичности системы, регулировка режимов работы                   |
| Б                    | Гребной винт                 | 2                                            | Очистка от наслоений и коррозии, проверка на трещины и деформации, балансировка, замена анодной защиты                          |
| В                    | Судовой генератор            | 3                                            | Проверка изоляции обмоток, контроль щёток и коллектора, смазка подшипников, проверка регулятора напряжения                      |
| Г                    | Система охлаждения двигателя | 4                                            | Очистка теплообменников, проверка состояния насосов и клапанов, замена охлаждающих жидкостей, проверка герметичности соединений |
| Д                    | Рулевая машина               | 5                                            | Проверка гидравлического масла, контроль герметичности цилиндров, проверка работы насосов, регулировка механизмов управления    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

506) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите этапы технического обслуживания судового дизеля в правильной технологической последовательности — от подготовки к работам до завершения обслуживания и ввода оборудования в эксплуатацию.

Этапы:

1. Проведение контрольных испытаний дизеля на различных режимах работы (холостой ход, частичная нагрузка, номинальная нагрузка).
2. Визуальный осмотр и предварительная диагностика: проверка наличия утечек масла и топлива, состояния креплений, целостности трубопроводов.
3. Замена расходных материалов: установка новых масляных, топливных и воздушных фильтров.
4. Очистка наружных поверхностей дизеля от загрязнений, масляных подтёков и коррозии.
5. Проверка и регулировка зазоров в клапанном механизме.
6. Контроль уровня и замена моторного масла, проверка качества отработанного масла.
7. Документирование выполненных работ: заполнение журнала технического обслуживания, составление дефектной ведомости (при обнаружении неисправностей).
8. Проверка состояния и натяжения приводных ремней (генератора, компрессора и т.д.).
9. Проверка систем управления и сигнализации дизеля, тестирование аварийных защит.
10. Подготовка к обслуживанию: отключение электропитания, перекрытие топливных и масляных магистралей, обеспечение мер безопасности.

Формат ответа: запишите цифры в нужном порядке:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

507) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При плановом техническом обслуживании судового дизеля необходимо проверить зазоры в клапанном механизме. В какой момент работы двигателя следует выполнять эту проверку и почему?

Варианты ответов:

1. На работающем двигателе при номинальной нагрузке — так можно оценить реальные рабочие зазоры под нагрузкой.
2. На прогретом двигателе, остановленном 5–10 минут назад — температура деталей ещё близка к рабочей, что даёт наиболее точные результаты.
3. На холодном двигателе при температуре окружающей среды — только в этом случае зазоры соответствуют заводским спецификациям.
4. На работающем двигателе на холостом ходу — нагрузка минимальна, и замеры будут наиболее точными.
5. В любом состоянии двигателя, так как зазоры клапанного механизма не зависят от температуры.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

508) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных операций обязательно выполняются при проведении планового ТО судового дизеля? Выберите все правильные варианты и обоснуйте свой выбор.

Варианты ответов:

1. Замена моторного масла и масляных фильтров.
2. Проверка и регулировка натяжения приводных ремней (генератора, компрессора и т.д.).
3. Очистка камеры сгорания от нагара с разборкой всех цилиндров.



4. Проверка уровня и состояния охлаждающей жидкости, осмотр системы охлаждения на герметичность.
5. Полная разборка ТНВД с заменой всех прецизионных пар.
6. Контроль и регулировка зазоров в клапанном механизме.
7. Замена гребного винта.
8. Проверка состояния и очистка воздушных фильтров.
9. Замена всех форсунок независимо от их фактического состояния.
10. Проверка работы систем аварийной защиты и сигнализации.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

509) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Вы старший механик судна. Вам необходимо подготовить отчёт для капитана о проведённом ТО судового дизеля. На основании текста опишите, какие работы были выполнены в рамках сезонного ТО, и объясните, зачем каждая из этих операций нужна для дальнейшей безопасной и надёжной эксплуатации двигателя. Ответ дайте в виде связного текста объёмом 120–180 слов. Включите в описание все операции из раздела «Сезонное ТО» и кратко раскройте их значимость.

Требования к ответу:

- Ответ должен основываться исключительно на информации из текста.
- Избегайте домыслов и включения операций из других видов ТО.
- Текст должен быть логичным, структурированным и грамотно написанным.
- Обязательно свяжите каждую операцию с её влиянием на безопасность и надёжность работы двигателя.

### **Производственная практика**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

510) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какое действие необходимо предпринять перед пуском главного двигателя после длительной стоянки для предотвращения гидроудара?

- А) Провернуть двигатель валоповоротным устройством при открытых индикаторных кранах.
- Б) Сразу включить масляный насос прокачки.
- В) Повысить температуру охлаждающей воды до рабочей.
- Г) Увеличить подачу топлива.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

511) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Дано задание определить и отрегулировать тепловой зазор впускного и выпускного клапана механизма ГРМ с нижним расположением распредвала. Пояснить, порядок выполнения работы и необходимость регулировки теплового зазора в клапанном приводе

### **ПК.1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

512) *Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие между типом судового оборудования (или его элементом) и критериями, которые необходимо учитывать при выборе замены для него в процессе эксплуатации судна.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Судовое оборудование |                                          | Элемент |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А                    | Главный судовой двигатель                | 1       | 1. Совместимость с существующей системой управления, мощность и производительность, соответствие требованиям РМРС (Российского морского регистра судоходства), габариты и масса, ремонтпригодность          |
| Б                    | Гребной винт                             | 2       | 2. Материал изготовления (коррозионная стойкость), диаметр и шаг винта, количество лопастей, соответствие характеристикам главного двигателя, кавитационные характеристики                                  |
| В                    | Судовой генератор                        | 3       | 3. Выходное напряжение и частота, мощность (кВт), тип охлаждения, степень защиты корпуса (IP), соответствие стандартам судового электрооборудования, совместимость с распределительным щитом                |
| Г                    | Топливный насос высокого давления (ТНВД) | 4       | 4. Производительность (л/ч), рабочее давление, тип крепления и присоединительные размеры, совместимость с типом топлива, прецизионность изготовления деталей, соответствие модели двигателя                 |
| Д                    | Система охлаждения забортной водой       | 5       | 5. Производительность насоса (м³/ч), материал теплообменника (устойчивость к коррозии), рабочее давление и температура, соответствие объёму охлаждающей жидкости в системе, габариты для установки на судне |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

513) Прочитайте текст и установите последовательность

Вы — старший механик судна. На борту вышел из строя циркуляционный насос системы охлаждения главного двигателя. Ваша задача — организовать замену оборудования.

Расположите нижеперечисленные действия в правильной технологической последовательности — от выявления неисправности до ввода нового насоса в эксплуатацию.

Действия:

1. Оформить заявку на закупку с указанием технических характеристик нового насоса.
2. Провести входной контроль поставленного оборудования: проверить комплектность, целостность, соответствие маркировки и документации.
3. Составить дефектную ведомость с описанием неисправности и обоснованием необходимости замены.
4. Подготовить место установки: демонтировать старый насос, очистить фланцы, проверить состояние трубопроводов и крепежа.
5. Подобрать 2–3 варианта аналогов насоса от разных производителей с сопоставимыми характеристиками.
6. Согласовать выбор модели насоса с капитаном и судовладельцем, при необходимости — с классификационным обществом.
7. Проверить совместимость выбранного насоса с существующей системой (производительность, напор, присоединительные размеры, тип привода, материал корпуса).
8. Выполнить монтаж нового насоса согласно технической документации производителя.
9. Проанализировать техническую документацию судна и требования РМРС к насосам данного типа.
10. Провести пусконаладочные работы и испытания насоса под нагрузкой, проверить герметичность соединений и параметры работы (давление, производительность, температура).
11. Получить коммерческие предложения от поставщиков на поставку выбранного оборудования.
12. Оценить стоимость жизненного цикла (цена закупки, монтажа, эксплуатации, обслуживания) для каждого варианта.

Формат ответа: запишите цифры в нужном порядке

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

514) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Судомеханик выбирает замену для вышедшего из строя насоса системы охлаждения главного двигателя. Какой из перечисленных критериев является обязательным и первоочередным при принятии решения?

Варианты ответов:

1. Минимальная закупочная цена среди предложений поставщиков.
2. Соответствие технических характеристик насоса (производительность, напор, присоединительные размеры) требованиям проектной документации судна и параметрам существующей системы охлаждения.
3. Наличие у поставщика акции или скидки при комплексной закупке оборудования.
4. Популярность бренда насоса среди других судоходных компаний.
5. Цвет корпуса насоса и его эстетическое соответствие интерьеру машинного отделения.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

515) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Судомеханик подбирает замену для вышедшего из строя топливного насоса высокого давления (ТНВД) главного двигателя. Какие из перечисленных критериев обязательно нужно учесть при выборе нового оборудования? Выберите все правильные варианты.

Варианты ответов:

1. Соответствие производительности и рабочего давления параметрам, указанным в технической документации двигателя.
2. Цвет корпуса насоса и его эстетическое соответствие интерьеру машинного отделения.

3. Наличие сертификата РМРС и соответствие требованиям СОЛАС.
4. Минимальная закупочная цена среди всех предложений на рынке.
5. Совместимость присоединительных размеров и типа крепления с существующей топливной системой.
6. Подтверждённая надёжность производителя и наличие сервисной поддержки в регионе эксплуатации судна.
7. Возможность поставки насоса в течение 24 часов.
8. Устойчивость материалов насоса к воздействию топлива и морской среды (коррозионная стойкость).
9. Наличие у поставщика бонусной программы для постоянных клиентов.
10. Соответствие насоса условиям эксплуатации (вибрация, качка, температурные режимы).

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

516) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

При выборе оборудования для замены в процессе эксплуатации судна необходимо учитывать комплекс факторов, обеспечивающих безопасность, надёжность и экономическую эффективность.

Вы — старший механик судна. На борту вышел из строя теплообменник системы охлаждения главного двигателя. Вам необходимо подготовить служебную записку капитану с обоснованием выбора конкретной модели для замены.

На основании текста:

1. Составьте список из 5–6 ключевых критериев, которые вы будете учитывать при выборе нового теплообменника.
2. По каждому критерию кратко поясните, почему он важен именно для теплообменника системы охлаждения главного двигателя.
3. В конце сформулируйте вывод: почему комплексный учёт всех критериев необходим для безопасной и эффективной эксплуатации судна.

### **Производственная практика**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

517) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какое действие является обязательным при выполнении планового технического обслуживания судового дизельного двигателя?

- А) Полная разборка цилиндропоршневой группы.
- Б) Замена форсунок высокого давления.
- В) Проверка и очистка фильтров смазочного масла и топлива.
- Г) Замена коленчатого вала

Ответ:

Обоснование выбора ответа

518) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Поясните значение общесудовых систем, и на каких судах устанавливаются

**ПК.1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

519) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между судовой системой/оборудованием и правилами её эксплуатации, направленными на обеспечение безопасности и предотвращение загрязнения окружающей среды.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| Судовое оборудование |                                                   | Операции технического обслуживания и ремонта |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А                    | Система очистки и обеззараживания балластных вод. | 1                                            | Соблюдение норм Приложения VI к МАРПОЛ 73/78: Контроль содержания серы в топливе, уровня оксидов азота (NO <sub>x</sub> ) и серы (SO <sub>x</sub> ) в выхлопных газах; использование одобренных видов топлива или скрубберов при нахождении в зонах контроля выбросов (SECA). |
| Б                    | Судовая установка очистки сточных вод (УОСВ).     | 2                                            | Соблюдение требований Приложения IV к МАРПОЛ 73/78: обработка сточных вод до безопасного уровня загрязнения перед сбросом; запрет сброса неочищенных сточных вод в особых районах или ближе 4 морских миль от берега.                                                         |
| В                    | Система сепарации нефтесодержащих вод (СНС).      | 3                                            | Соблюдение требований Приложения V к МАРПОЛ 73/78: отдельный сбор мусора по категориям (пластик, пищевые отходы, бытовые отходы и т. д.), запрет сброса пластика в море, ведение журнала операций с мусором.                                                                  |
| Г                    | Главный дизельный двигатель.                      | 4                                            | Соблюдение требований \ Руководства по управлению балластными водами (ИМО): обработка балластных вод одобренным методом (УФ-облучение, хлорирование и т. д.)                                                                                                                  |

|   |                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                   |   | для предотвращения переноса инвазивных видов; ведение журнала балластных операций.                                                                                                                                                                          |
| Д | Система автоматического контроля выбросов (САКВ) выхлопных газов. | 5 | Соблюдение требований Приложения I к МАРПОЛ 73/78: сепарация Нефте содержащих вод до уровня менее 15 ppm нефти перед сбросом за борт; сбор нефтешламов в танки и сдача на приёмные сооружения; ведение машинного журнала и журнала нефтяных операций.       |
| Е | Система сбора и хранения мусора на борту.                         |   | Соблюдение заводских инструкций и РМРС: контроль температуры и давления в системах смазки и охлаждения, регулярная проверка состояния форсунок и топливной аппаратуры, соблюдение графика ТО; недопущение работы двигателя при неисправных системах защиты. |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

520) Прочитайте текст и установите последовательность

Вы — старший механик речного буксира-толкача. Судно готовится к выходу в рейс по реке с высокой экологической чувствительностью (водоохранная зона). Перед выходом необходимо провести предрейсовую проверку судовых технических средств и систем предотвращения загрязнения окружающей среды в соответствии с требованиями Российского Речного Регистра (РРР) и Водного кодекса РФ.

Расположите нижеперечисленные действия в правильной технологической последовательности — от начала подготовки до подтверждения готовности судна к выходу в рейс.

Действия:

1. Проверить герметичность трубопроводов и арматуры топливной системы, отсутствие подтёков топлива в машинном отделении.
2. Провести контроль работы системы автоматического отключения насосов при достижении максимального уровня в сборных танках, проверить сигнализацию.
3. Убедиться в исправности системы сигнализации и защиты главного двигателя (контроль температуры масла, давления охлаждающей воды, уровня масла).

4. Проверить наличие и актуальность судовых планов предотвращения загрязнения (ППЗ), инструкций по действиям в чрезвычайных ситуациях.
5. Осмотреть и проверить состояние ёмкостей для сбора мусора, их маркировку и герметичность крышек; убедиться в наличии отдельных контейнеров для пластика, пищевых и бытовых отходов.
6. Зафиксировать результаты проверки в вахтенном машинном журнале и журнале учёта операций с отходами.
7. Проверить уровень и состояние смазочных масел в главных и вспомогательных механизмах, при необходимости долить до нормы.
8. Провести проверку системы сбора и хранения нефтесодержащих вод: уровень в танках, исправность датчиков, отсутствие утечек.
9. Выполнить пробный пуск вспомогательных дизель генераторов, проверить их работу под нагрузкой и синхронизацию с главной электростанцией.
10. Проинструктировать вахтенную команду о правилах эксплуатации технических средств и действиях по предотвращению загрязнения водной среды в рейсе.

Формат ответа: запишите цифры в нужном порядке

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

521) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Вы — вахтенный механик речного сухогруза. Во время обхода машинного отделения вы обнаружили небольшую утечку топлива из трубопровода топливной системы. Какие первоочередные действия вы предпримете в соответствии с правилами эксплуатации и предотвращения загрязнения окружающей среды?

Варианты ответов:

1. Немедленно остановить главный двигатель, перекрыть подачу топлива к месту утечки, принять меры к локализации и сбору пролитого топлива, сообщить старшему механику и капитану.
2. Записать информацию об утечке в машинный журнал и продолжить вахту, планируя устранение проблемы во время следующего планового ТО.
3. Попробовать на ходу устранить утечку, не останавливая двигатель и не перекрывая подачу топлива, чтобы не нарушать график движения судна.
4. Сообщить старшему механику, но не предпринимать никаких действий до его прихода, чтобы избежать ошибок в устранении неисправности.
5. Протереть место утечки ветошью и продолжить наблюдение, считая утечку незначительной и не требующей срочных мер.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

522) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Вы — старший механик речного пассажирского теплохода. Судно готовится к выходу в рейс по реке, протекающей через водоохранную зону. Какие из перечисленных действий обязательно необходимо выполнить перед выходом в рейс для обеспечения безопасности операций и предотвращения загрязнения окружающей среды? Выберите все правильные варианты.

Варианты ответов:

1. Проверить герметичность топливной системы и системы смазки, отсутствие подтёков в машинном отделении.
2. Убедиться в наличии актуальных инструкций по эксплуатации оборудования и планов предотвращения загрязнения (ППЗ).
3. Провести внеплановое ТО главного двигателя вне графика, независимо от наработки.
4. Проверить исправность системы сбора и хранения нефтесодержащих вод, готовность танков к приёму отходов.

5. Заполнить журнал нефтяных операций данными о планируемых операциях в рейсе (прогнозно).
6. Проинструктировать экипаж о правилах эксплуатации технических средств и действиях при обнаружении утечек.
7. Проверить наличие и состояние ёмкостей для раздельного сбора мусора, их герметичность и маркировку.
8. Заменить все смазочные масла на новые, даже если срок замены по графику ещё не подошёл.
9. Проверить работу судовой установки очистки сточных вод (УОСВ), убедиться в её готовности к эксплуатации.
10. Провести учебную тревогу по борьбе с пожаром, не связанную с экологическими рисками.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

523) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Опишите последовательность ваших действий по устранению неисправности и предотвращению загрязнения водной среды. Для каждого шага укажите: конкретное действие;

краткое обоснование (почему это действие необходимо с точки зрения безопасности и/или предотвращения загрязнения);

ссылку на нормативный документ или правило, которое вы выполняете этим действием (например, Водный кодекс РФ, ППЗС, требования РРР и т. д.).

В ответе обязательно рассмотрите:

- немедленные меры при обнаружении неисправности;
- действия по локализации угрозы загрязнения;
- шаги по восстановлению работоспособности оборудования или организации временного решения;
- порядок документирования инцидента.

В конце сформулируйте краткий вывод о том, как соблюдение процедур в данной ситуации обеспечивает безопасность и предотвращает загрязнение окружающей среды.

### **Производственная практика**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

524) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Каково основное назначение судовых противопожарных систем (стационарных систем пожаротушения)?

А) Только обнаружение возгорания и подача сигнала тревоги.

Б) Обеспечение пожарной безопасности судна, защита людей, обнаружение, локализация и ликвидация пожара, а также защита имущества.

В) Использование исключительно для тушения пожаров в машинном отделении.

Г) Снижение страховой стоимости судна

Ответ:

Обоснование выбора ответа

525) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Дано задание определить и при необходимости отрегулировать давление впрыска топлива в цилиндр. Основные дефекты форсунки

### **ПК.1.6 Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового**



## электрооборудования и средств автоматики

### ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

526) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между судовым электрооборудованием/средством автоматики (колонка А) и операциями по эксплуатации и ремонту (колонка Б), которые необходимо регулярно выполнять для обеспечения безопасной и надёжной работы. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

| А |                                                                                                                                                                                                 | Б |                                                                          |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| А | Проверка состояния клемм, уровня и плотности электролита, очистка клемм от окислов, контроль зарядного тока.                                                                                    | 1 | Главный распределительный щит (ГРЩ).                                     |
| Б | Б. Контроль сопротивления изоляции, осмотр на предмет механических повреждений, проверка маркировки и креплений.                                                                                | 2 | Асинхронный электродвигатель насоса системы охлаждения.                  |
| В | В. Проверка работоспособности датчиков и исполнительных механизмов, тестирование алгоритмов срабатывания защиты, калибровка порогов срабатывания.                                               | 3 | Система автоматической сигнализации и защиты главного двигателя.         |
| Г | Г. Проверка показаний измерительных приборов, контроль распределения нагрузки между генераторами, проверка работы автоматических выключателей и предохранителей, очистка от пыли и загрязнений. | 4 | Судовой аккумуляторный комплекс.                                         |
| Д | Д. Проверка заземления, состояния подшипников, сопротивления изоляции обмоток, центровка вала, смазка подшипников.                                                                              | 5 | Система автоматического регулирования напряжения синхронного генератора. |
|   |                                                                                                                                                                                                 | 6 | Кабельная сеть Машинного отделения.                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                 | 7 | Пульт управления гребной электрической установкой.                       |
|   |                                                                                                                                                                                                 | 8 | Судовая пожарная сигнализация.                                           |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

527) Прочитайте текст и установите последовательность

Вы — вахтенный механик речного теплохода. Во время несения вахты на ГРЩ (главном распределительном щите) сработала аварийная сигнализация: отключился один из фидеров питания, питающий насосы системы охлаждения главного двигателя. Необходимо восстановить работоспособность системы в соответствии с требованиями безопасности и нормативными документами (Правила Российского Речного Регистра, ПТЭ электроустановок, инструкции производителей оборудования).

Задание:

Расположите нижеперечисленные действия в правильной технологической последовательности — от обнаружения неисправности до полного восстановления работоспособности системы и документирования инцидента.

Действия:

1. Зафиксировать в машинном журнале и журнале ремонтов время срабатывания сигнализации, причину отключения, выполненные действия и результаты проверки.
2. Визуально осмотреть фидер и автоматический выключатель на предмет видимых повреждений (подгорание контактов, запах гари, механические повреждения).
3. Проверить состояние предохранителей и автоматических выключателей в цепи фидера; при необходимости заменить неисправные элементы.
4. Сообщить капитану и старшему механику о срабатывании аварийной сигнализации и отключении фидера.
5. После восстановления питания проверить работу насосов системы охлаждения и убедиться в нормальном температурном режиме главного двигателя.
6. Отключить питание на неисправном фидере и обеспечить его безопасное состояние (вывесить предупредительные таблички, заблокировать включение).
7. С помощью мультиметра проверить цепь фидера на наличие короткого замыкания или обрыва.
8. Проверить параметры напряжения и тока на смежных фидерах, убедиться в стабильности работы ГРЩ.
9. Восстановить питание на фидере путём включения автоматического выключателя после устранения неисправности.
10. Провести контрольный запуск насосов системы охлаждения, проверить их работу под нагрузкой.

Формат ответа: запишите цифры в нужном порядке

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

528) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Вы — вахтенный механик речного теплохода. Во время обхода машинного отделения вы заметили, что корпус асинхронного электродвигателя насоса системы охлаждения главного двигателя сильно нагрет, а в районе клеммной коробки ощущается запах гари. Какие первоочередные действия вы предпримете в соответствии с правилами эксплуатации судового электрооборудования?

Варианты ответов:

1. Немедленно отключить питание электродвигателя, сообщить старшему механику и капитану, вывесить табличку «Не включать! Работают люди», приступить к диагностике неисправности после остывания двигателя.
2. Записать информацию о перегреве в машинный журнал и продолжить вахту, планируя устранение проблемы во время следующего планового ТО.
3. Попробовать на ходу охладить двигатель водой или вентилятором, не отключая его, чтобы не нарушать работу системы охлаждения.

4. Сообщить старшему механику, но не предпринимать никаких действий до его прихода, чтобы избежать ошибок в устранении неисправности.
5. Протереть корпус двигателя влажной ветошью и продолжить наблюдение, считая перегрев временным явлением из-за повышенной нагрузки.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

*529) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.*

Вы — старший механик речного танкера. При плановом осмотре главного распределительного щита (ГРЩ) вы обнаружили следующие проблемы:

на одном из автоматических выключателей видны следы подгорания контактов;

сопротивление изоляции силовой цепи снизилось до МОм;

температура корпуса трансформатора тока на 15 °С выше нормы.

Какие обязательные действия необходимо выполнить для устранения неисправностей и обеспечения безопасной дальнейшей эксплуатации электрооборудования? Выберите все правильные варианты (от 3 до 5).

Варианты ответов:

1. Немедленно отключить питание на неисправном фидере и вывесить табличку «Не включать! Работают люди».
2. Записать информацию о неисправностях в машинный журнал и продолжить вахту, планируя ремонт во время следующего планового ТО.
3. Проверить и при необходимости подтянуть все контактные соединения на ГРЩ, очистить подгоревшие контакты или заменить автоматический выключатель.
4. Провести дополнительную проверку сопротивления изоляции всей силовой сети судна, выявить и устранить причины снижения изоляции.
5. Измерить температуру других трансформаторов тока на ГРЩ и сравнить с нормативными значениями.
6. Заменить трансформатор тока без дополнительных проверок, считая его основной причиной перегрева.
7. После устранения неисправностей проверить работу ГРЩ под нагрузкой, зафиксировать результаты в журнале ТО электрооборудования.
8. Сообщить старшему помощнику капитана, но не предпринимать никаких действий до его распоряжения.
9. Провести внеплановый инструктаж экипажа по правилам эксплуатации ГРЩ, не устраняя обнаруженные неисправности.
10. Восстановить сопротивление изоляции путём просушки обмоток, если причиной снижения стало увлажнение.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

*530) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Вы — вахтенный механик речного буксира. Во время несения вахты сработала аварийная сигнализация на ГРЩ (главном распределительном щите): отключился фидер питания, питающий систему рулевого устройства. Руль потерял управляемость, судно начинает сносить течением. Напишите развернутый текстовый ответ: Действия вахтенного механика при отказе системы рулевого устройства из-за неисправности электрооборудования.

### **Производственная практика**

#### **ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки**

*531) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой из перечисленных механизмов обеспечивает вертикальное перемещение груза и изменение вылета стрелы, используя гидравлический привод для всех движений (подъем, поворот, изменение вылета)?

- А) Судовая грузовая лебедка
- Б) Электрогидравлический кран
- В) Грузовая стрела (тяжеловес)
- Г) Шпиль

Ответ:

Обоснование выбора ответа

532) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При проведении ремонта дано задание определить и отрегулировать момент подачи топлива в первый цилиндр дизеля. Пояснить, порядок выполнения работ

## ПК.2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности

### ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

533) Прочитайте текст и установите соответствие.

Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на судне включают организационные меры и использование технических средств для защиты транспортного средства от актов незаконного вмешательства. Эти меры направлены на предотвращение проникновения на судно предметов и веществ, которые запрещены или ограничены для перемещения, а также на выявление нарушителей и подготовки к совершению актов незаконного вмешательства. Для обеспечения транспортной безопасности на судне используются технические средства:

| Функция |                                                                                                                                                                               | Вид технического средства |                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| А.      | для информирования о угрозе совершения или совершении акта незаконного вмешательства (предусмотрена Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море 1974 года). | 1.                        | Средства видеонаблюдения              |
| Б.      | для осмотра объектов, перемещаемых на судно при посадке-высадке пассажиров, погрузочно-разгрузочных операциях.                                                                | 2.                        | Средства контроля доступа             |
| В.      | для обнаружения объектов на мостике, путях прохода, местах размещения грузов и нахождения пассажиров                                                                          | 3.                        | Судовая система тревожного оповещения |
| Г.      | для ограничения доступа к критическим элементам судна (системам, агрегатам, механизмам).                                                                                      | 4.                        | Средства досмотра                     |
|         |                                                                                                                                                                               | 5.                        | Пожарный извещатель                   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

534) Прочитайте текст и установите последовательность

Экипаж в спасательном средстве должен беспрекословно выполнять требования своего командира и следовать инструкциям по сохранению жизни. Такие инструкции на каждой спасательной шлюпке хранятся в специально обозначенных местах. Они содержат исчерпывающие сведения по оказанию помощи пострадавшим, организации жизни на спасательном средстве, использованию запасов пищи и пресной воды, применению средств связи с внешним миром и т.д. Командир спасательной шлюпки должен сразу же, после отхода от судна, организовать выполнение следующих мероприятий:

1. Постановки плавучего якоря;
2. Скрепления спасательных шлюпок и плотов между собой, распределения спасаемых и снабжения<sup>4</sup>
3. Проведения поиска и подъема на борт из воды других спасаемых людей<sup>4</sup>
4. Выставить наблюдателя;
5. Сбора спасательных плотов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

535) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Существует нормативная база документов, которые является основой организации борьбы экипажа за живучесть судна. Данный документ определяет обязанности и действия всего экипажа по: управлению судном; радио и зрительной связи; наблюдению за горизонтом, воздухом и водой, герметизации судна и обеспечению водонепроницаемости корпуса; борьбе за живучесть судна (борьба с огнём, водой, за живучесть технических средств); использованию специальных средств, установленных на судне; оказанию медицинской помощи экипажу и пассажирам; охране порядка и безопасности (на пассажирских судах); охране окружающей среды; спасению человека за бортом; оставлению судна (с проверкой полноты эвакуации людей).

1. Устав службы на судах Министерства речного флота РФ;
2. ГОСТ Р 56024-2014 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СУДОВ;
3. Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта РФ;
4. Судовые расписания по тревогам, а также специальные правила перевозки опасных грузов

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

536) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Спасательный жилет — это индивидуальное средство для обеспечения безопасности на воде, которое предназначено для удержания человека на плаву и предотвращения утопления. Его основная задача — обеспечить дополнительную плавучесть, чтобы человек мог оставаться на поверхности воды даже без активных действий, например, в бессознательном состоянии, при усталости, переохлаждении или в ситуации, когда одежда и обувь тянут ко дну. Конструкция спасательного жилета должна обеспечивать:

1. Наличие модуля аварийной связи при бедствии;
2. Поддержание человека над водой в течении 1 суток;
3. Всплытие человека, находящегося в бессознательном состоянии, и его переверот лицом вверх не более чем за 5 секунд;
4. Все три фактора.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

537) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Вас назначили лицом ответственным на судне за выполнение мер экологической безопасности. О случаях транспортного происшествия с судами, плотовыми составами, повреждениях гидротехнических сооружений на внутренних водных путях вы обязаны известить в кратчайший срок ближайшее подразделение бассейнового органа государственного управления на внутреннем водном транспорте (далее - БОГУ на ВВТ) и Инспекцию государственного портового контроля и предоставить определенную информацию.

Обоснование выбора ответа:

### **Учебная практика ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

538) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Каковы первоочередные действия лица, обнаружившего пожар на судне?

- А) Попытаться потушить пожар самостоятельно, не сообщая никому.
- Б) Немедленно объявить пожарную тревогу, сообщить на мостик (или в ЦПУ).
- В) Открыть иллюминаторы для удаления дыма.
- Г) Собрать личные вещи и идти к месту сбора

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

539) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Оказание первой медицинской помощи: Лицо залито кровью. Нижняя челюсть деформирована и смещена кзади. Сознание отсутствует. Вдох судорожный. Пульс частый. Местность лесисто-болотистая. Температура воздуха +15°C

### **Производственная практика ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

540) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какая из перечисленных причин является наиболее распространенной для возникновения пожара на судне?

- А) Удар молнии.
- Б) Неисправность электрооборудования или короткое замыкание.
- В) Самовозгорание груза.
- Г) Курение в специально отведенных местах

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

541) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Оказание первой медицинской помощи: Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Пульс на лучевой и сонной артериях не определяется

## **ПК.2.2 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог**

### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

542) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соблюдение требований транспортной безопасности на судне регулируется Постановлением Правительства РФ от 8 октября 2020 года №1637 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для транспортных средств морского и внутреннего водного транспорта» (с изменениями). Эти требования применяются к судам, используемым в целях торгового мореплавания, а также к судам, осуществляющим перевозку пассажиров или грузов повышенной опасности на внутренних водных путях. За нарушение требований в области транспортной безопасности предусмотрена административная ответственность по статье 11.15.1 КоАП РФ. В зависимости от обстоятельств нарушения штрафы могут составлять от 3 тыс. до 500 тыс. рублей для юридических лиц, а в некоторых случаях возможно административное приостановление деятельности на срок до 90 суток. Если нарушение повлекло причинение тяжкого вреда здоровью человека или крупного ущерба, наступает уголовная ответственность по статье 263.1 УК РФ, максимальное наказание по которой — 8 лет лишения свободы.

| Описание санкция |                                                                                                                                                                     | Деяние |                                                                                                 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А.               | штраф от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей с конфискацией орудия совершения или предметов правонарушения либо административный арест на срок до десяти суток. | 1.     | Повторное нарушение                                                                             |
| Б.               | штраф от пяти тысяч до десяти тысяч рублей для граждан, от тридцати тысяч до пятидесяти тысяч рублей для должностных лиц                                            | 2.     | Неисполнение требований по обеспечению транспортной безопасности, совершённое по неосторожности |
| В.               | от трёх тысяч до пяти тысяч рублей для граждан, от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей для должностных лиц                                                      | 3.     | Умышленное нарушение                                                                            |
|                  |                                                                                                                                                                     | 4.     | Неоднократное нарушение                                                                         |

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

543) Прочитайте текст и установите последовательность

При обнаружении в ходе досмотра судна предметов и веществ, которые запрещены для перемещения на судно, необходимо совершить ряд последовательных действий:

Сделать подробное описание подозрительного предмета: набросок внешнего вида, приблизительные размеры, наличие отличительных меток, запаха, следов масла, отходящих проводов, слышимых звуков;

Аварийную партию привести в готовность №1

Организовать эвакуацию экипажа судна и пассажиров на стенку причала в безопасное место

Оповестить экипаж судна о месте обнаружения взрывного устройства, закрыть доступ к нему и в смежные помещения;

Поставить в известность должностное лицо портового средства, ответственное за охрану, и должностное лицо компании, ответственное за охрану. Все дальнейшие действия осуществлять в контакте с этими лицами.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

544) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Боевая одежда пожарного (БОП) — это комплект специальной защитной одежды, который обеспечивает безопасность при воздействии опасных факторов пожара, механических воздействий и неблагоприятных климатических условий. Она подбирается по размеру и росту сотрудника. Боевая одежда и снаряжение надеваются по сигналу «Тревога!» или по команде «Боевую одежду и снаряжение — надеть!». Последовательность действий:

1. Исполнитель стоит лицом к сложенной боевой одежде и снаряжению.
2. Берёт обеими руками брюки за отвороты и надевает их.
3. Подхватывает руками бретели брюк и надевает их на плечи.
4. Просовывает руки в рукава куртки, движением рук вверх (руки прямые) перекидывает куртку через голову и накидывает на плечи.
5. Застёгивает все карабины куртки.
6. Надевает пожарный пояс и застёгивает на пряжку, свободный конец фиксирует хомутиком.
7. Надевает каску, подбородочный ремень затягивается и фиксируется.

Существует норматив отведенного времени:

1. 40 секунд;
2. 30 секунд;
3. 25 секунд;
4. 15 секунд.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

545) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Ответные меры на судне при возможном теракте регламентируются рядом нормативных актов, включая Федеральный закон «О транспортной безопасности», Постановление Правительства РФ от 8 октября 2020 года №1637, Кодекс ОСПС (Международный кодекс по охране судов и портовых средств) и другие документы. Эти меры направлены на своевременное обнаружение угрозы, ограничение её распространения и минимизацию последствий:

1. Должны поддерживаться соответствующие меры по обеспечению охраны.
2. Должны поддерживаться соответствующие дополнительные меры по обеспечению охраны.
3. Судно должно следовать указаниям, поступившим от тех, кто проводит ответные действия, связанные с происшествием или его угрозой.
4. На переходе морем дополнительно необходимо предпринять следующие меры:
  - коллективные средства спасания привести в готовность к спуску на воду;
  - организовать эвакуацию экипажа судна и пассажиров в наиболее безопасное место на судне, обеспечив индивидуальными спасательными средствами;
  - запросить у властей ближайшего порта места безопасной стоянки судна и плавсредства для эвакуации экипажа и пассажиров.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

546) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Борьба за непотопляемость осуществляется немедленно после получения судном повреждения и складывается из борьбы с поступающей водой, оценки его состояния и мероприятий по восстановлению остойчивости и спрямлению судна. Борьбу экипажа за непотопляемость возглавляет капитан судна. Она включает в себя комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление необходимых остойчивости и запаса плавучести, а также на выравнивание крена и дифферента до значений, при которых обеспечиваются ход и управляемость судна. После того как фактическое положение в районе аварии установлено,



аварийные партии немедленно приступают к борьбе с поступлением воды и распространением ее по судну.

**Учебная практика**  
**ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

547) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В каком случае оправдана преднамеренная посадка судна на мель?

- А) При попытке сократить маршрут движения в мелководной зоне.
- Б) При невозможности экипажа самостоятельно справиться с поступающей на судно водой.
- В) При отказе двигателя во время сильного течения.
- Г) При желании экипажа отдохнуть на песчаном берегу.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

548) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ваши действия в случае отказа рулевого устройства на судне

**Производственная практика**  
**ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

549) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Каковы первоочередные действия вахтенного матроса при обнаружении пожара в судовом помещении?

- А) Немедленно приступить к тушению пожара имеющимся огнетушителем.
- Б) Сообщить на ходовой мостик (вахтенному помощнику), включить пожарную сигнализацию и закрыть двери/вентиляцию для локализации огня.
- В) Начать эвакуацию людей из соседних помещений, не сообщая на мостик, чтобы избежать паники.
- Г) Ждать прибытия аварийной партии, чтобы не мешать им своими действиями

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

550) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оказание первой медицинской помощи: Раненый в сознании. Беспокоен. Жалобы на нехватку воздуха. Дыхание частое, поверхностное. Цианоз лица. Пульс частый. В левой подлопаточной области умеренно кровотокающая рана 3•2 см. Выраженная подкожная эмфизема туловища, головы и верхних конечностей. Поле. Температура воздуха -5°C

**ПК.2.3 Оказывать первую помощь пострадавшим**

**ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

551) Прочитайте текст и установите соответствие.

Содержание судовой аптечки первой помощи зависит от типа судна, длительности рейса и других факторов.

| Состав аптечки |                                                                                                            | Тип судна |                                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|
| А.             | оборудование и средства для иммобилизации и фиксации конечностей и шейного отдела позвоночника: тонометры, | 1.        | суда, не выполняющие длительные переходы. |

|    |                                                                                                                                                                     |    |                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    | пульсоксиметры, глюкометры, стетофонендоскопы, портативные аппараты ИВЛ, кислородные баллоны.                                                                       |    |                                                                                   |
| Б. | — средства для остановки кровотечений;<br>— перевязочные материалы;<br>— маски для сердечно-лёгочной реанимации;<br>— изотермические одеяла;<br>— ножницы для ткани | 2. | суда, совершающие длительные рейсы при отсутствии медицинского работника в штате. |
| В. | — средства для лечения ожогов;<br>— офтальмологические препараты;<br>— расходные материалы для наложения швов;<br>— специализированные наборы для промывания        | 3. | суда, заходящие в иностранные порты                                               |
| Г. | — антибиотики;<br>— обезболивающие и противовоспалительные препараты;<br>— средства для лечения сердечно-сосудистых заболеваний;<br>— гормональные препараты        | 4. | пассажирские суда, независимо от района плавания                                  |
|    |                                                                                                                                                                     | 5. | танкер                                                                            |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

552) Прочитайте текст и установите последовательность

Отравление продуктами горения возникает при вдыхании токсичных веществ, которые образуются при пожаре. К ним относятся угарный газ (СО), цианиды, раздражающие газы (хлористый водород, фосген, диоксид серы, альдегиды, аммиак), а также частицы сажи и другие вредные соединения. Эти вещества повреждают дыхательные пути, вызывают гипоксию (кислородное голодание) и системные нарушения в организме. Оказание первой помощи производится в следующем порядке:

1. Уложите пострадавшего в удобное положение.;
2. Дайте понюхать нашатырный спирт на ватке, растирайте виски;
3. Вызовите скорую помощь;
4. При отсутствии дыхания начните искусственную вентиляцию лёгких (ИВЛ), при остановке сердца — проведите сердечно-лёгочную реанимацию до приезда врачей.
5. Немедленно вынесите пострадавшего на свежий воздух;
6. Освободите от стесняющей дыхание одежды.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

553) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При подозрении на перелом позвоночника на судне необходимо действовать максимально осторожно, чтобы не усугубить травму. Неправильные действия могут привести к повреждению спинного мозга и необратимым последствиям. Оказание первой помощи:

- уложите пострадавшего на твёрдую ровную поверхность (пол, скамья, палуба). нельзя сажать, поднимать, сгибать тело или совершать другие движения, которые могут повредить позвоночник. если нет твёрдой поверхности, временно можно уложить пострадавшего на живот, но это менее предпочтительно.
- иммобилизируйте позвоночник. свяжите вместе стопы и лодыжки пострадавшего, чтобы предотвратить движения ног. наложите шейный воротник для фиксации шеи. импровизированный воротник можно сделать из газеты, сложенной так, чтобы её ширина была около 10 см. верхний край нужно согнуть, чтобы задняя часть стала более узкой, затем обмотать вокруг шеи так, чтобы верхний край был под подбородком, а нижний — на ключицах. для фиксации используйте бинт, шарф или галстук.

Транспортировка:

1. Транспортировка пострадавшего с помощью одеяла или другой плотной ткани;
2. Пострадавшего берут под мышки и за ноги;
3. Пострадавший перемещается сам, опираясь на двух сопровождающих;
4. Перевозить пострадавшего можно только на твёрдой ровной поверхности (щите, двери, носилках);

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

554) *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.*

Остановка кровотечения — важный этап первой помощи при травмах. Методы зависят от типа кровотечения (капиллярное, венозное, артериальное) и ситуации. Главная цель — временно остановить кровопотерю до прибытия медицинской помощи.

Общие правила

- Используйте медицинские перчатки для защиты от инфекций.
- Не промывайте рану водой, если есть подозрение на повреждение крупных сосудов — это может усилить кровотечение.
- Не извлекайте из раны инородные предметы (например, осколки, оружие), если они не мешают остановке кровотечения. Их удаление может усилить кровопотерю.
- При значительной кровопотере уложите пострадавшего, приподняв ноги на 30–40 см (например, на подушку или связку одежды).
- Контролируйте сознание, пульс и дыхание пострадавшего.

Жгут накладывают выше места повреждения, но максимально близко к нему. Максимальное время наложения жгута:

1. В тёплое время года (при температуре +4 °С и выше) жгут можно оставлять на конечности не более чем на 2 час. В холодное время года (при температуре ниже +4 °С) максимальное время наложения сокращается до 1 часа
2. В тёплое время года (при температуре +4 °С и выше) жгут можно оставлять на конечности не более чем на 3 час. В холодное время года (при температуре ниже +4 °С) максимальное время наложения сокращается до 2 часов
3. В тёплое время года (при температуре +4 °С и выше) жгут можно оставлять на конечности не более чем на 1 час. В холодное время года (при температуре ниже +4 °С) максимальное время наложения сокращается до 30 минут
4. В тёплое время года (при температуре +4 °С и выше) жгут можно оставлять на конечности не более чем на 4 час. В холодное время года (при температуре ниже +4 °С) максимальное время наложения сокращается до 2 часов

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

555) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

При падении с высоты важно действовать быстро, но спокойно, чтобы не усугубить состояние

пострадавшего. Основные действия должны быть направлены на обеспечение безопасности, вызов медицинской помощи и оказание первой помощи до приезда специалистов. Оказание первой помощи:

– При кровотечениях остановите их подручными средствами. При артериальном кровотечении наложите жгут, при венозном — стерильную давящую повязку. Используйте чистую ткань или бинт, чтобы прижать рану.

– Осмотрите тело на предмет переломов и других травм. При подозрении на перелом позвоночника не перемещайте пострадавшего. Признаки перелома: боль в спине, потеря чувствительности в конечностях. В случае вынужденной позы «лягушки» (стопы развёрнуты наружу, колени приподняты и разведены) подозревайте переломы таза, бедренных костей, повреждение тазобедренных суставов, разрыв внутренних органов или внутреннее кровотечение.

– Зафиксируйте голову пострадавшего, если есть подозрение на травму шеи. Это можно сделать ладонями или обложить голову рулонами из одежды, мягких материалов.

– Укройте пострадавшего, чтобы предотвратить переохлаждение или перегрев.

– Контролируйте состояние до приезда медиков: следите за пульсом, дыханием, реакцией, движениями, рвотой.

Также есть ряд действий, которые нельзя предпринимать,

Обоснование выбора ответа:

### **Учебная практика**

#### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

556) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных типов спасательных средств относится к коллективным средствам спасения на морском судне?

А) Спасательный жилет

Б) Спасательный круг

В) Гидротермокостюм

Г) Спасательный плот

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

557) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оказание первой медицинской помощи: Раненый без сознания. Двигательное возбуждение.

Вдох затруднен, сопровождается втяжением надключичных ямок. Цианоз губ. На одежды следы рвотных масс. В правой лобно-височной области ссадина и ограниченная припухлость мягких тканей. Пульс редкий. Действие в городе, дождь

### **Производственная практика**

#### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

558) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое средство индивидуальной защиты следует использовать для защиты органов дыхания от радиоактивной пыли, но при наличии в воздухе опасных химических веществ (ОХВ) в высокой концентрации?

Варианты ответа:

А) Противопылевой респиратор (например, ШБ-1 «Лепесток»);

Б) Ватно-марлевая повязка;

В) Фильтрующий противогаз (например, ГП-7);

Г) Изолирующий дыхательный аппарат.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

559) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ваши обязанности и действия при оставлении судна

**ПК.2.4 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства**

**СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

560) Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите тип электрической травмы с ее описанием:

| Вид травмы |                          | Характеристика |                                                                                                                        |
|------------|--------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А          | Электрические ожоги      | 1              | тяжелая нервнорефлекторная реакция организма на раздражение электрическим током                                        |
| Б          | Электрические знаки      | 2              | возбуждение живых тканей электрическим током, сопровождающееся непроизвольным судорожным сокращением мышц.             |
| В          | Электрометаллизация кожи | 3              | пятна серого или бледно-желтого цвета в виде мозоли на поверхности кожи в месте контакта с токоведущими частями.       |
|            |                          | 4              | возникают в результате нагрева тканей человека протекающим через него электрическим током силой более 1 А              |
|            |                          | 5              | Нарушение сердечной деятельности и сокращение мышц                                                                     |
|            |                          | 6              | пропитывание поверхности кожи частицами металла при его разбрызгивании или испарении под действием электрического тока |
|            |                          | 7              | Судороги, потеря сознания, а также состояние клинической смерти                                                        |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

561) Прочитайте текст и установите последовательность

Порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током:

а) Вызвать скорую

б) Прекратить действие тока на пострадавшего

- в) Осмотреть пострадавшего  
г) Приступить к реанимационным мероприятиям

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

562) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В случае отравления пострадавшего химически опасными газами, в первую очередь необходимо?

- а) вызвать скорую;  
б) применить аптечку (КИМГЗ);  
в) Вынести пострадавшего из зоны действия газа;  
г) выполнить искусственное дыхание.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

563) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

При выборе средств и способов для проведения пожаротушения необходимо опираться на следующие данные:

- 1) характер горючего вещества;
- 2) масштаб пожара;
- 3) количество человек для тушения;
- 4) место пожара;
- 5) навыки по пожаротушению;
- 6) наличие средств пожаротушения;
- 7) наличие прохода к месту пожара;

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

564) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите порядок действий и безопасного поведения в случае «землетрясения» при нахождении в помещении

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

565) Прочитайте текст и установите соответствие.

Общесудовая тревога на судне — это сигнал, который подаётся в случае необходимости заблаговременно подготовить судно к предотвращению грозящей опасности, а также при обнаружении определённых аварийных ситуаций. Подготовка экипажа к общесудовой тревоге на судне включает несколько ключевых аспектов: разработку и актуализацию расписания по тревогам, инструктаж новых членов экипажа, регулярные занятия, тренировки и учения, а также контроль за их проведением.

| Функция |                                                                                                                      | Вид тревог |                             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|
| А.      | Тревога по борьбе с пожаром                                                                                          | 1.         | Общесудовая тревога         |
| Б.      | Согласно требованиям, каждый член экипажа должен ежемесячно принимать участие в одном учении по оставлению судна и в | 2.         | Тревога «человек за бортом» |

|    |                                                                                                                                                                       |    |                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|
|    | одном — по борьбе с пожаром. Если в порту отхода более 25% членов экипажа было заменено, учения должны быть проведены в течение 24 часов после выхода судна из порта. |    |                   |
| В. | Тревога по борьбе за живучесть судна                                                                                                                                  | 3. | Шлюпочная тревога |
| Г. | Оставление судна в случае невозможности продолжения борьбы за живучесть                                                                                               | 4. | Учебная тревога   |
|    |                                                                                                                                                                       | 5. | Пожарная тревога  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

566) Прочитайте текст и установите последовательность

Если экипаж не может потушить пожар собственными силами, необходимо немедленно предпринять ряд действий для обеспечения безопасности людей и привлечения внешней помощи.

1. Остановить движение судна или снизить скорость.
2. Эвакуировать людей из опасной зоны.
3. Организовать спасение людей.
4. Объявить общесудовую тревогу.
5. Немедленно сообщить о пожаре в соответствующие службы, подать сигнал бедствия

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

567) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Спасательный плот — коллективное спасательное средство, предназначенное для сохранения жизни людей, покинувших терпящее бедствие судно. Его конструкция и оснащение регламентируются международными конвенциями (в т. ч. SOLAS) и стандартами (например, ГОСТ ISO 9650-1). Основные требования к конструкции:

1. Стойкость к внешним воздействиям,
2. Прочность и надёжность,
3. Остойчивость,
4. Возможность буксировки,
5. Посадка из воды без посторонней помощи,
6. Наличие защитного тента,
7. Водонепроницаемое и теплоизолирующее днище.

Обязательные элементы:

8. Якорь Холла или подобный,
9. Рыболовная сеть,
10. Два плавучих весла,
11. Носилки.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

568) *Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.*

Спасательные плоты на судне размещаются в соответствии с международными и национальными нормативами, чтобы обеспечить быстрый доступ к ним в случае чрезвычайной ситуации и возможность немедленного использования. Основные требования к месту хранения включают доступность, безопасность, защиту от повреждений и соответствие техническим параметрам. Основные места размещения:

1. На надстройках и открытых палубах по направлению к корме от надстроек, вблизи жилых помещений.
2. Вдоль бортов судна — по длине палубы или последовательно между шлюпочными устройствами.
3. На мостике — в некоторых случаях, в зависимости от конструкции судна.
4. На небольших судах — на кронштейнах на наружных переборках надстроек, обращённых к корме.
5. На пассажирских судах, китобазах, рыбозаводах — группами у бортов в специальных выгородках, образованных фальшбортом или релингами, а также на наклонных и наклоняемых к борту площадках.

Плот должен храниться в:

1. Специальных непромокаемых мешках;
2. В накаченном состоянии;
3. В специальных контейнерах;
4. В специальных деревянных ящиках.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

569) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Поведение спасённых на спасательном плоту должно быть организовано так, чтобы обеспечить выживание, сохранение здоровья и поддержание морального духа до прибытия помощи.

Ключевыми аспектами являются организация управления, распределение обязанностей, забота о физическом и психологическом состоянии, а также рациональное использование ресурсов.

Первоочередные действия:

- Отдать фалинь и отойти от судна на безопасное расстояние (не менее 100 м).
- Произвести поиск и подъём на борт из воды других спасаемых людей.
- Убедиться, что плавучий якорь в воде после отхода от судна.
- Закрыть входы в плот, особенно в холодную погоду или при бурном море.

При организации пребывания на плоту необходимо избрать командира плота из числа наиболее подготовленных членов экипажа.

Обоснование выбора ответа:

### **Учебная практика**

#### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

570) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какая мера является первоочередной для предупреждения аварийных ситуаций, связанных с техническим состоянием судна?

- А) Проведение внепланового инструктажа экипажа.
- Б) Регулярное техническое обслуживание и проведение планово-предупредительных ремонтов (ППР) механизмов и систем.
- В) Увеличение численности экипажа.
- Г) Закупка дополнительных спасательных средств



Ответ:

Обоснование выбора ответа:

571) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оказание первой медицинской помощи: Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Пульс на лучевой и сонной артериях не определяется

### **Производственная практика ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

572) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных пиротехнических сигналов соответствует Международным правилам (МППСС) и означает, что судно терпит бедствие и нуждается в помощи?

А) Три белые ракеты, выпущенные с интервалом в 1 минуту.

Б) Фальшфейер белого огня, используемый для освещения палубы.

В) Ракеты или гранаты, выбрасывающие красные звезды, выпускаемые по одной через короткие промежутки времени.

Г) Зеленый дымовой сигнал, выбрасываемый за борт

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

573) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ваши действия при возникновении аварийных ситуаций на судне

### **ПК.2.5 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды**

#### **СГ.01 История России**

574) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между историческими ситуациями, связанными с загрязнением водной среды на Иртыше (Омская область, XX – начало XXI века), и современными обязанностями руководителя экипажа (капитана, старшего помощника) по организации действий подчинённых для предотвращения загрязнения.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| Историческая ситуация                                                                                                                                                                                                                                      | Современная обязанность руководителя экипажа                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А) В 1970-х годах на Иртыше при перевозке нефтепродуктов произошла авария: младший механик, не имея инструкций, самостоятельно открыл клапан для сброса льяльных вод за борт, решив, что «так быстрее». Капитан не проконтролировал действия подчинённого. | 1) Организовать проведение регулярных тренировок с экипажем по ликвидации разливов нефтепродуктов, закрепить за членами экипажа обязанности по использованию аварийного оборудования.     |
| Б) В 1980-е годы при освоении Севера суда Иртышского пароходства часто сжигали мусор и отработанные масла прямо в печах, не имея систем сбора. Матросы выполняли это по устному распоряжению капитана, без каких-либо экологических                        | 2) Обеспечить наличие на судне утверждённой «Плана организации работ по предупреждению загрязнения» и провести инструктаж подчинённых о порядке действий в штатных и аварийных ситуациях. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| инструктажей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |
| В) В 1991 году баржа, не прошедшая ремонт, вышла в рейс из Омского порта. Старший помощник знал о неисправности топливной системы, но не довёл эту информацию до вахтенного матроса, который при заправке допустил разлив солярки.                                                                                     | 3) Лично контролировать выполнение подчинёнными операций, связанных с риском загрязнения (приём топлива, смена масел, удаление отходов), и требовать строгого соблюдения технологических карт. |
| Г) После серии экологических аварий в 1990-х годах выяснилось, что на многих судах отсутствовали плакаты и инструкции по действиям при разливах, а члены экипажа не знали, где находятся сорбирующие боны и как их применять.                                                                                          | 4) Запретить любые операции по удалению отходов за борт; организовать сбор, хранение и сдачу всех нефтесодержащих и бытовых отходов на береговые приёмные сооружения                           |
| Д) В 2005 году, после вступления России в международную конвенцию MARPOL, омские судовладельцы начали устанавливать на суда сепараторы и ёмкости для сбора льяльных вод. Однако капитан одного из теплоходов не провёл инструктаж экипажа по работе с новым оборудованием, и сепаратор использовался не по назначению. | 5) При приёме на работу нового члена экипажа провести вводный инструктаж по экологической безопасности, а также периодически напоминать о недопустимости несанкционированных сливов.           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6) Обеспечить допуск подчинённых к самостоятельной работе с оборудованием, влияющим на экологическую безопасность, только после проверки знаний и практических навыков.                        |

|        |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|
| Ответы | А | Б | В | Г | Д |
|        |   |   |   |   |   |

575) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в хронологической последовательности (от более раннего к более позднему) события, связанные с загрязнением водной среды.

- А) Разлив мазута в Керченском проливе.
- Б) Авария на Чернобыльской АЭС.
- В) Усинская катастрофа.
- Г) Ловинская катастрофа.
- Д) Экологическая катастрофа в Норильске

Запишите соответствующую верную последовательность букв слева на право

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

576) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

10 июля 2011 г произошло крушение теплохода «Булгария» — произошедшее в Куйбышевском водохранилище в районе села Сюкеево Камско-Устьинского района Республики Татарстан. Что послужило причиной катастрофы?

- А) Смещение груза из-за неправильной погрузки или ненадёжного крепления груза, что приводит к потере устойчивости и переворачиванию судна.

Б) Дефекты конструкций при строительстве судна, монтаже систем и устройств, при установке механизмов и оборудования.

В) Посадка на мель на скалах, суше или мелководье.

Г) Непринятие необходимых мер безопасности при выходе судна при получении штормового предупреждения. На судне не были заdraены иллюминаторы.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

577) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Прочитайте перечень событий. Выберите все события, которые связаны с крушением судов.

События:

А) Крушение «Находки» (1997 г.)

Б) Кыштымская авария (1957 г.)

В) Цемесское столкновение (1986 г.)

Г) Саяно-Шушенская авария (2009 г.)

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

578) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

В 1978 году на гидроузле под Омском начальник устно приказал подчинённым открыть затворы при паводке. Операторы не знали точного порядка действий и открыли все затворы сразу. В Иртыш попали нефтепродукты из отстойников, образовалось большое пятно. Письменных инструкций не было, тренировки не проводили.

Какие главные меры должен был заранее сделать начальник гидроузла, чтобы организовать действия подчинённых и не допустить загрязнения реки?

Кратко поясните каждую меру

| № | Меры |
|---|------|
| 1 |      |
| 2 |      |
| 3 |      |
| 4 |      |
| 5 |      |

## СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

579) Прочитайте текст и установите соответствие.

Подберите к каждому типу условного предложения соответствующее предложение:

| Тип условного предложения |                 | Предложения |                                                                   |
|---------------------------|-----------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| А                         | CONDITIONAL I   | 1           | If the weather changed they would put to sea.                     |
| Б                         | CONDITIONAL II  | 2           | If the weather had changed yesterday they would have put to sea.  |
| В                         | CONDITIONAL III | 3           | If the weather changed tomorrow they will put to sea.             |
| Г                         |                 | 4           | If the weather have changed yesterday they would have put to sea. |
|                           |                 | 5           | If the weather changes                                            |

|  |  |  |                                |
|--|--|--|--------------------------------|
|  |  |  | tomorrow they will put to sea. |
|--|--|--|--------------------------------|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |
|---|---|---|
| А | Б | В |
|   |   |   |

580) Прочитайте текст и установите последовательность

Поставьте реплики в правильном порядке, чтобы воссоздать диалог

- a) - Inspector: Thank you for your assistance, Sir. Goodbye!
- b) - Chief Engineer: I'm afraid, you're mistaken, Inspector. Our ship has got all the necessary facilities to prevent any pollution.
- c) - Inspector: It's all very good. Perhaps I'm wrong, but I'm on duty to check all the possible sources of pollution. Do you keep an Oil Record Book?
- d) - Chief Engineer: By the way, I can show you our International Oil Pollution Prevention Certificate. And you can make a tour of the ship to make sure that there are no traces of oil spill or oil leakage. Have you taken oil samples from that area?
- e) - Inspector: Good afternoon! I am an inspector of Marine Pollution Control Department. The point is that we have found a big oil spill on the water surface not far from your ship.
- f) - Chief Engineer: Yes, certainly. Here you are.
- g) - Inspector: Yes, we have.
- h) - Inspector: Oh, yes, according to your entries (записи) you have had no spillage for a long time.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

581) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Ship pollution is the pollution of air and water by shipping. Because of increased traffic in ocean ports, pollution from ships also directly affects coastal areas. The pollution produced affects biodiversity, climate, food, and human health.

На основании приведенного выше текста, какое воздействие оказывает загрязнение окружающей среды судами на окружающую среду и здоровье человека?

- A) Ship pollution impacts only marine ecosystems and fisheries.
- B) Ship pollution primarily contributes to greenhouse gas emissions and global warming.
- C) Ship pollution negatively influences biodiversity, climate, food supplies, and human health.
- D) Ship pollution is beneficial for improving port infrastructure and economic development.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

582) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

When a large vessel such as a container ship or an oil tanker unloads cargo, seawater is pumped into compartments in the hull to help stabilize and balance the ship. During loading, this ballast water is pumped out from these compartments. One of the problems with ballast water transfer is the transport of harmful organisms.

На основе приведенного выше текста выберите все правильные утверждения об управлении балластными водами и объясните, почему они верны.

- A) Ballast water is used to stabilize and balance large vessels during cargo operations.
- B) Harmful organisms can be transported through ballast water transfers.
- C) Ballast water is stored permanently in the ship's tanks after initial loading.
- D) Pumping out ballast water occurs during cargo loading processes.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

583) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Oil spills have devastating effects on the environment. Crude oil contains polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) which are very difficult to clean up, and last for years in the sediment and marine environment. Marine species constantly exposed to PAHs can exhibit developmental problems, susceptibility to disease, and abnormal reproductive cycles.

What effects on the environment do oil spills have? Give examples.

## ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

584) Прочитайте текст и установите соответствие.

Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ, MARPOL) — основной международный документ, регулирующий защиту морской среды от загрязнения с судов в результате их эксплуатации или аварийных ситуаций. Конвенция устанавливает правила, направленные на предотвращение и сведение к минимуму загрязнения нефтью, вредными веществами, сточными водами, мусором и другими материалами. Конвенция была принята 2 ноября 1973 года в ИМО (Международной морской организации). В 1976–1977 годах произошла серия аварий с танкерами, что привело к принятию Протокола 1978 года. Поскольку исходная Конвенция 1973 года ещё не вступила в силу, Протокол 1978 года включил в себя её положения. Объединённый документ вступил в силу 2 октября 1983 года. МАРПОЛ состоит из:

- собственно Конвенции и Протоколов к ней, где закрепляются общие положения об обязательствах государств-участников;
- шести Приложений, излагающих правила относительно загрязнения моря конкретными загрязняющими веществами

| Функция |                                                                                       | Вид технического средства |                |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|
| А.      | Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов                            | 1.                        | Приложение I   |
| Б.      | Правила предотвращения загрязнения мусором с судов                                    | 2.                        | Приложение II  |
| В.      | Правила предотвращения загрязнения нефтью                                             | 3.                        | Приложение III |
| Г.      | Правила предотвращения загрязнения вредными веществами, перевозимыми морем в упаковке | 4.                        | Приложение IV  |
| Д.      | Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом  | 5.                        | Приложение V   |
|         |                                                                                       | 6.                        | Приложение VI  |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

585) Прочитайте текст и установите последовательность

Международная конвенция по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, борьбе с ним и сотрудничестве (OPRC, 1990 год) обязывает государства разрабатывать меры по борьбе с инцидентами, связанными с загрязнением нефтью, и сотрудничать в этой сфере. Суда должны иметь на борту план действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с загрязнением нефтью, а операторы морских установок — аналогичные планы. Конвенция также предусматривает механизм возмещения расходов на оказанную помощь при международном сотрудничестве.

При разливе нефти экипаж судна должен действовать оперативно и в соответствии с утверждённым на судне «Планом борьбы с разливом нефти». Этот документ разрабатывается с учётом типа судна, его размеров, района плавания и других факторов, и должен регулярно обновляться. Первоочередные действия:

1. Принять меры по обеспечению пожарной безопасности в районе разлива;
2. Объявить общесудовую тревогу;
3. Немедленно прекратить все нефтяные операции;
4. Начать удаление разлива всеми доступными способами.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

586) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Процедуры по сбору, хранению и удалению мусора на судне регулируются международными и национальными нормативными актами, в частности Приложением V к Конвенции МАРПОЛ 73/78. Эти правила направлены на предотвращение загрязнения морской среды и требуют от судовладельцев и экипажей строгого соблюдения установленных процедур. Все суда валовой вместимостью 100 и более тонн, а также суда, сертифицированные для перевозки 15 и более человек, должны иметь на борту план управления мусором. В нём прописываются письменные процедуры по минимизации, сбору, хранению, переработке и удалению мусора, включая использование оборудования на борту. План должен определять лицо, ответственное за его выполнение, и быть написан на рабочем языке экипажа. Существует несколько методов обработки и удаления мусора. Какой метод не используется на судах?

1. Сжигание в инсинераторах;
2. Измельчение;
3. Сброс в море;
4. Сдача на берег.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

587) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Судовой план ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) — это документ, который определяет порядок действий экипажа и судовладельца при возникновении или угрозе разлива нефти. Он разрабатывается с целью минимизации экологического ущерба, сокращения времени реагирования и предотвращения эскалации чрезвычайной ситуации.

ПЛАРН обязателен для судов, которые перевозят нефть и нефтепродукты, а также для судов, использующих их в качестве бункерного топлива. Документ разрабатывается судовладельцем для каждого судна с учётом его типа, размеров, конструктивных особенностей, максимально возможного количества нефти на борту, района плавания, состава экипажа, оснащения средствами связи и борьбы с разливом. Важные аспекты:

1. ПЛАРН утверждается капитаном судна. Оригинал документа находится на судне, копия — у судовладельца. Члены экипажа и ответственные лица ознакомятся с планом под роспись.
2. План должен регулярно пересматриваться и актуализироваться. Периодичность — не реже одного раза в год эксплуатации судна.

3. За отсутствие ПЛАРН предусмотрена административная ответственность, включая штрафы и приостановление деятельности.

4. ПЛАРН содержит сигналы тревог.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

588) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности на судах в России осуществляется на нескольких уровнях и разными органами в соответствии с законодательством. Основные нормативные акты, регулирующие эту сферу, включают Федеральный закон «Об охране окружающей среды», Водный кодекс РФ, Кодекс внутреннего водного транспорта (КВВТ РФ) и другие. Виды надзора и контроля

Виды надзора и контроля:

Государственный надзор;

– плановый

– неплановый

Технический надзор;

Отраслевой контроль;

Ведомственный контроль;

Производственный контроль.

Надзор и контроль в области охраны окружающей среды могут осуществлять органы различных уровней власти.

Обоснование выбора ответа:

### **Учебная практика**

#### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

589) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какое действие необходимо предпринять в первую очередь при обнаружении возгорания электрошита, находящегося под напряжением?

А) Приступить к тушению водой из пожарного крана.

Б) Обесточить аварийное помещение (отключить электропитание).

В) Накрыть щит плотным одеялом.

Г) Использовать пенный огнетушитель (ОПП)

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

590) *Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.*

Оказание первой медицинской помощи: Пострадавший отброшен взрывной волной. Сознание отсутствует. Кровотечение из ушей, носа и рта. Следы рвотных масс на одежде. Дыхание и пульс несколько учащены. Лес. Температура воздуха +6°C

### **Производственная практика**

#### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

591) *Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

При получении информации о наличии взрывного устройства (ВУ) в машинном отделении судна, находящегося в открытом море, каковы должны быть первоочередные действия вахтенного помощника капитана?

А) Немедленно изменить курс судна, чтобы подставить противоположный борт под удар.

- Б) Сообщить капитану, объявить общесудовую тревогу, обеспечить безопасность судна, не предпринимая попыток самостоятельного обезвреживания ВУ.
- В) Направить машинную команду для немедленного поиска и переноса ВУ на верхнюю палубу.
- Г) Отключить все средства связи, чтобы террористы не узнали, что их план раскрыт
- Ответ:
- Обоснование выбора ответа:

592) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.  
Порядок применения вами индивидуальных спасательных средств

### ПК.3.1 Планировать работу структурного подразделения

#### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

593) Прочитайте текст и установите соответствие.  
Установите соответствие между программой и её назначением.

| Программа/Сервис |              | Функция управления |                                                                                        |
|------------------|--------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| А.               | Планирование | 1.                 | Создание структуры предприятия и определение порядка взаимодействия сотрудников.       |
| Б.               | Организация  | 2.                 | Сравнение фактических результатов с плановыми, выявление отклонений и их анализ.       |
| В.               | Контроль     | 3.                 | Определение целей деятельности и путей их достижения, разработка планов и заданий.     |
| Г.               | Мотивация    | 4.                 | Процесс воздействия на персонал с целью побуждения его к достижению целей организации. |
| Д.               |              | 5.                 | Совокупность знаний и навыков, позволяющих                                             |



|  |  |  |                          |
|--|--|--|--------------------------|
|  |  |  | эффективно<br>управлять. |
|--|--|--|--------------------------|

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

594) Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в логической последовательности этапы выполнения производственного задания коллективом.

1. Распределение конкретных задач между исполнителями и постановка сроков.
2. Проведение итогового контроля, сдача работы заказчику/руководству.
3. Определение цели работы и необходимых ресурсов (материалов, времени, людей).
4. Текущий контроль за ходом выполнения работ и координация действий сотрудников.
5. Анализ итогов работы, подведение результатов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

595) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В ходе выполнения срочного проекта один из ключевых сотрудников внезапно заболел. Его задача критически важна для перехода к следующему этапу, который нельзя отложить. Какое действие руководителя является оптимальным решением в этой нестандартной ситуации?

1. Поставить задачу заболевшему сотруднику с требованием выполнить её удалённо из дома.
2. Перераспределить задачи в отделе, чтобы найти сотрудника со схожими компетенциями, и передать задачу ему, сняв с него менее приоритетную работу.
3. Дождаться выздоровления сотрудника, а пока остановить весь проект.
4. Вызвать сотрудника из отпуска или выходного дня, чтобы он выполнил работу.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

596) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Выберите верные утверждения, характеризующие эффективную организацию работы коллектива.

1. План работ должен быть известен всем исполнителям, чтобы каждый понимал свой вклад в общий результат.
2. Руководитель должен лично выполнять самые сложные задачи, чтобы подать пример подчинённым.
3. При распределении задач необходимо учитывать квалификацию, загруженность и индивидуальные особенности сотрудников.
4. Текущий контроль должен быть постоянным и тотальным, чтобы исключить любую ошибку со стороны персонала.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

597) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятию «Нестандартная ситуация» в контексте управления производственным подразделением. Приведите один пример такой ситуации и опишите алгоритм действий руководителя по её разрешению.

### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

598) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К какой категории судового экипажа согласно международным и национальным нормам (КДМС-2006, КТМ РФ) относятся боцман, матросы и мотористы?

А) Командный состав (офицеры)

Б) Рядовой состав (команда)

В) Административно-хозяйственный персонал

Г) Обслуживающий персонал

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

599) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задача. Группе теплоходов поручено выполнить плановое задание по перевозке грузов. Рассчитайте среднюю техническую скорость группы буксирных теплоходов с составами при исходных данных, приведенных в таблице

| Номер проекта теплохода | Мощность СЭУ теплохода, кВт | Расстояние, км | Время хода, сутки | Число рейсов |
|-------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------|--------------|
| 428                     | 1470                        | 2583           | 8,30              | 8            |
| 112                     | 986                         | 970            | 3,45              | 15           |
| 758                     | 590                         | 1663           | 6,93              | 10           |

### ПК.3.2 Руководить работой структурного подразделения

#### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

600) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между типом информации и источником её получения

| Функция управления |                                    | Содержание деятельности                                              |
|--------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| А.                 | Контроль качества                  | 1. Разработка и внедрение стандартов качества продукции.             |
| Б.                 | Оценка экономической эффективности | 2. Анализ затрат, прибыли, рентабельности подразделения.             |
| В.                 | Обеспечение техники безопасности   | 3. Проведение инструктажей, контроль соблюдения правил охраны труда. |

|    |                       |    |                                          |
|----|-----------------------|----|------------------------------------------|
| Г. | Управление персоналом | 4. | Подбор, обучение, мотивация сотрудников. |
| Д. |                       | 5. | Координация персонала                    |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

601) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность этапов контроля качества

1. Выявление отклонений и анализ причин.
2. Разработка и внедрение стандартов качества.
3. Проведение корректирующих мероприятий.
4. Сбор и анализ информации о результатах работы.
5. Оценка соответствия продукции/услуг установленным требованиям.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

602) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных показателей наиболее полно отражает экономическую эффективность деятельности подразделения?

- А. Объем произведённой продукции.
- Б. Рентабельность деятельности.
- В. Количество сотрудников.
- Г. Фонд оплаты труда.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

603) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных мер способствуют обеспечению техники безопасности на производстве?

- А. Проведение регулярных инструктажей по охране труда.
- Б. Снижение затрат на закупку оборудования.
- В. Внедрение современных средств индивидуальной защиты.
- Г. Сокращение времени на обучение новых сотрудников.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

604) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как вы будете действовать при выявлении систематических нарушений техники безопасности в вашем подразделении.

При выявлении систематических нарушений техники безопасности я бы предпринял следующие шаги:

### Производственная практика ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

605) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Как изменится коэффициент использования грузоподъемности судна, если при постоянном объеме перевозок увеличится дальность перевозки?

А) Увеличится.

Б) Уменьшится.

В) Не изменится.

Г) Зависит от грузоподъемности судна

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

606) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задача. Рассчитайте среднюю продолжительность оборота грузовых теплоходов на основании исходных данных, приведенных в таблице

| Номер проекта теплохода | Грузоподъемность теплохода, т | Эксплуатационный период, сут. | Число груженых рейсов, совершенных теплоходом за эксплуатационный период |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 507                     | 5000                          | 202                           | 22                                                                       |
| 791                     | 2 700                         | 220                           | 16                                                                       |
| 576                     | 2000                          | 192                           | 40                                                                       |

### ПК.3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

#### ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

607) Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие

| Сфера регулирования               | Основной нормативный документ/орган            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| А. А. Внутренний водный транспорт | 1. 1. Кодекс внутреннего водного транспорта РФ |
| Б. Б. Морской транспорт           | 2. 2. Кодекс торгового мореплавания РФ         |
| В. В. Охрана водных ресурсов      | 3. 3. Водный кодекс РФ                         |
| Г. Г. Недропользование            | 4. 4. Закон РФ «О недрах»                      |
| Д.                                | 5. Устав                                       |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

608) Прочитайте текст и установите последовательность

Установите последовательность действий при выявлении экологического нарушения на водном объекте

1. Фиксация факта нарушения (акт, фото, видео).
2. Уведомление руководителя и экологической службы.
3. Приостановка работ, создающих угрозу.
4. Принятие мер по минимизации ущерба.
5. Передача материалов в надзорные органы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

609) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных документов является основным для постановки задач сотрудникам на определённый период?

- А) Должностная инструкция.
- Б) Трудовой договор.
- В) План работы подразделения (или индивидуальный план).
- Г) Штатное расписание.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

610) Прочитайте текст, выберите все правильные варианты и обоснуйте ответ.

Какие из перечисленных мер относятся к обеспечению охраны окружающей среды при эксплуатации водного транспорта?

- А. Сброс нефтесодержащих вод в акваторию порта.
- Б. Использование систем замкнутого цикла для очистки балластных вод.
- В. Проведение регулярного экологического мониторинга акватории.
- Г. Сокращение расходов на очистные сооружения.

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

611) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите алгоритм действий руководителя структурного подразделения при получении предписания от государственного инспектора по охране водных ресурсов об устранении выявленных нарушений.

При получении предписания государственного инспектора по охране водных ресурсов я, как руководитель структурного подразделения, должен:

### Производственная практика ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

612) Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое функциональное состояние возникает при рассогласовании внутренних биологических ритмов человека с внешним графиком работы (например, при сменном графике)?

- А) Монотония
- Б) Десинхроноз
- В) Пресыщение

Г) Утомление

Ответ:

Обоснование выбора ответа:

613) Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задача. Для условий, приведенных в таблице рассчитать среднюю продолжительность оборота грузовых теплоходов:

| Номер проекта теплохода | Грузоподъемность теплохода, т | Эксплуатационный период, сут | Число груженных рейсов за эксплуатационный период |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|
| 507                     | 5000                          | 180                          | 26                                                |
| 791                     | 2700                          | 202                          | 24                                                |
| 576                     | 2000                          | 194                          | 45                                                |

### 3. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ.

| № задания | Эталонный ответ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии и оценивания                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | A2B1B5ГЗД7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.          |
| 2         | БАДГВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Полное совпадение с верным ответом — 1 балл; неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.                   |
| 3         | <p>1. Верный ответ А</p> <p>2 Могут быть приведены следующие аргументы:</p> <p>1. Земский собор был высшим сословно-представительным органом, где собирались представители разных слоёв общества для совместного обсуждения ключевых вопросов жизни государства.</p> <p>2. Земский собор собирался для решения важнейших государственных вопросов, таких как: избрание царя (например, в 1613 году был избран Михаил Романов); принятие новых законов и реформ (например, принятие Соборного уложения 1649 года); вопросы внешней политики.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Полное совпадение с верным ответом 1 балл; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.                        |
| 4         | <p>Верный ответ: АГЕ</p> <p>Аргумент к №1: Пресечение династии Рюриковичей — это событие, произошедшее в 1598 году после смерти царя Фёдора Ивановича, последнего представителя московской ветви династии Рюриковичей. Это вызвало глубокий династический кризис и стало одной из главных причин начала Смутного времени.</p> <p>Аргумент к №2.</p> <p>В 1609 году польский король Сигизмунд III начал открытую войну против России, осадил и взял Смоленск. Москва была оккупирована.</p> <p>В 1611 году шведы захватили Великий Новгород и другие северо-западные русские земли.</p> <p>Аргумент к №3. В 1612 году народное ополчение, созданное по инициативе Кузьмы Минина и князя Дмитрия Пожарского, освободило Москву от польских интервентов.</p> <p>В январе 1613 года в Москве собрался Земский собор для избрания нового царя.</p> | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. |
| 5         | В верном ответе должны содержаться следующие развернутые характеристики приведенного суждения: 1. Переяславская рада — это собрание представителей запорожского казачества во главе с гетманом Богданом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 балла – полный правильный ответ на задание;<br>1 балл – допущена одна ошибка/неточность                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Хмельницким, состоявшееся 8 (18) января 1654 года в городе Переяславе.</p> <p>2. На этом собрании было принято решение о переходе Войска Запорожского и подконтрольных ему земель под протекторат русского царя Алексея Михайловича. Причинами созыва являлась, необходимость защиты от польского гнёта и религиозного преследования, стремление к союзу с единоверной Россией.</p> <p><b>3. Решения, принятые на Переяславской раде:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принятие подданства русского царя — Войско Запорожское и подконтрольные ему земли переходили под протекторат царя Алексея Михайловича.</li> <li>- Присяга на верность — представители казачества, мещане и духовенство присягнули на верность русскому царю.</li> <li>- Сохранение прав и вольностей — за казачеством сохранялись все его права, вольности, выборность гетмана и автономия во внутренних делах.</li> <li>- Военная защита — Россия обязалась защищать украинские земли от Польши и Крымского ханства.</li> </ul> | <p>ответ правильный, но не полный;</p> <p>0 баллов – допущено более одной ошибки / ответ неправильный</p>                                                                                                                                                                                 |
| 6  | A4B5B1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 балл — все соответствия верны;</p> <p>0 баллов — есть ошибки или пропуски</p>                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | 3421                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 балл — последовательность верная;</p> <p>0 баллов — последовательность нарушена</p>                                                                                                                                                                                                  |
| 8  | <p>B)</p> <p>Cargo ships don't carry passengers on long-distance voyages. Cargo ships are generally used to transport cargo safely from one place to another.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>1 балл — выбран верный вариант;</p> <p>0 баллов — выбран неверный вариант или ответ отсутствует</p>                                                                                                                                                                                    |
| 9  | <p>A</p> <p>Argument: The first sentence of the passage states, "Tankers are ships that primarily carry huge quantities of liquid," which directly supports this option.</p> <p>C</p> <p>Argument: The last sentence of the passage mentions, "some of the larger vessels have the capacity to carry several hundred thousand tons," confirming this option.</p> <p>F</p> <p>Argument: The second sentence explicitly lists the variety of liquids transported by tankers: "They can carry a wide range of liquids such as oil, water, wine, and lots of different chemicals."</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>3 балла — выбраны все верные ответы (а, в, г), обоснование логичное, есть ссылка на текст;</p> <p>1 балл — выбраны верные ответы, но обоснование неполное/неточно, ИЛИ выбраны 2 из 3 верных ответов с обоснованием;</p> <p>0 баллов — ответы неверные или обоснование отсутствует</p> |
| 10 | <p>No, Cargo ships can be divided into two basic types. One type carries dry cargo, the other carries liquid</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 балла — ответ полный (2–3 предложения), логичный,</p>                                                                                                                                                                                                                                |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | cargo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | факты из текста, информация интерпретирована верно;<br>1 балл — ответ неполный (1 предложение) ИЛИ есть неточности в передаче фактов, не искажающие общий смысл;<br>0 баллов — ответ не соответствует заданию, фактические ошибки, информация искажена, ответ отсутствует |
| 11 | A4B7B6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                                                                            |
| 12 | вабг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                                                                            |
| 13 | Г) Опасный производственный факто - это такой производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или летальному исходу                                                                                                                                                                                               | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                                                                            |
| 14 | К негативным биологическим факторам относятся грибки, бактерии и вирусы, так как они являются простейшими формами живых организмов способных вызывать у человека различные заболевания и воспаления                                                                                                                                                                      | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                    |
| 15 | <i>По характеру воздействия на организм человека могут быть:</i><br>- общетоксическими ,<br>- раздражающими (хлор, аммиак поражают верхние и глубокие дыхательные пути),<br>- сенсibilизирующими (аллергическими),<br>- канцерогенными (вызывают образование злокачественных опухолей),<br>- мутагенными (соединения свинца, ртути, влияющие на репродуктивную функцию). | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                               |
| 16 | 162в3г4а                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                                                                            |
| 17 | 52431                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                                                                            |
| 18 | 2<br>Ситуация, когда производство простаивает из-за                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. — совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>отсутствия деталей, является классическим примером нарушения логистических принципов в бережливом производстве. Давайте разберём, почему именно принцип «Вытягивания» является ключевым в данном контексте.</p> <p>Суть принципа «Вытягивание» (<i>Pull</i>):</p> <p>Этот принцип означает, что производственный процесс на следующем этапе «вытягивает» (запрашивает) необходимые детали или полуфабрикаты с предыдущего этапа только тогда, когда они действительно нужны и в нужном количестве.</p> <p>Сигналом для пополнения может служить, например, пустая ячейка на стеллаже или специальная карточка «канбан».</p> <p>Результат: детали производятся и перемещаются строго по потребности. Это исключает простои и накопление лишних запасов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                               |
| 19 | <p>345</p> <p>3. Система «канбан» устраняет излишние запасы, поставляя детали только по мере необходимости.</p> <p>4. Анализ маршрута и перестановка инструмента устраняет лишние движения сотрудника.</p> <p>5. Фотосъёмка «до/после» — это часть системы 5S, которая помогает навести порядок и устранить хаос на рабочем месте.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 20 | <p>Три действия для устранения проблемы:</p> <p>1. Внедрение системы «Канбан» для склада запчастей.</p> <p>Суть действия: вместо того чтобы согласовывать каждую запчасть отдельно, устанавливается минимальный и максимальный уровень запаса на складе. Когда количество деталей падает до минимального уровня, система автоматически формирует заказ на пополнение до максимального уровня.</p> <p>Какая потеря устраняется: Ожидание. Мастеру больше не нужно ждать менеджера. Детали либо уже есть на складе, либо заказ формируется автоматически без ручного согласования. Процесс становится непрерывным.</p> <p>2. Делегирование полномочий и стандартизация процесса согласования.</p> <p>Суть действия: создаётся простой чек-лист (стандарт) для закупки стандартных запчастей.</p> <p>Если запчасть и сумма заказа соответствуют критериям из чек-листа, мастер или приёмщик может сам разместить заказ, не отвлекая менеджера. Менеджер согласовывает только нестандартные или дорогие закупки.</p> <p>Какая потеря устраняется: Ожидание и излишняя</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>обработка. Мы убираем лишний шаг (согласование) для большинства случаев. Менеджер разгружается от рутины и может сосредоточиться на более сложных задачах.</p> <p>3. Внедрение визуального управления (доски задач). Суть действия: создаётся общая доска (физическая или электронная), где каждая заявка клиента — это карточка. Карточка физически перемещается по этапам: «Ожидание запчастей», «В работе», «Готово». Если карточка долго висит в колонке «Ожидание запчастей», это становится видно всем. Какая потеря устраняется: Ожидание. Визуализация делает проблему «видимой». Это позволяет немедленно реагировать на задержки, перераспределять задачи или оперативно решать вопросы с закупкой, не дожидаясь жалобы клиента. Это также помогает выявить истинную причину задержек.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |
| 21 | A3B4B2Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p> |
| 22 | 14352                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p> |
| 23 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - В)</p> <p>Проанализировать предложения нескольких поставщиков, сравнить стоимость, сроки доставки и гарантийные условия, после чего согласовать закупку с руководством.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Анализ предложений и сравнение условий — основа финансовой грамотности в профессиональной деятельности. Это позволяет выбрать оптимальное соотношение цены, качества и сроков, избежать лишних расходов и рисков, связанных с некачественной запчастью или задержкой поставки.</p> <p>Согласование с руководством — обязательный элемент профессиональной ответственности. Судомеханик действует в рамках бюджета и регламентов компании. Самостоятельные решения о закупках могут привести к финансовым и юридическим последствиям.</p> <p>Вариант А не учитывает финансовую эффективность и может привести к неоправданным тратам.</p> <p>Вариант Б создаёт риск приобретения некачественных запчастей, что повлечёт за собой новые поломки и ещё большие расходы.</p> <p>Вариант Г приводит к простоему судна, что является наиболее убыточным сценарием для судовладельца..</p> | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | 124<br>Обоснование:<br>Финансовая грамотность и предпринимательские навыки способствуют принятию обоснованных решений, планированию бюджета, анализу рисков и развитию карьеры, что особенно важно для специалистов в сфере речного транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 25 | Финансовая грамотность позволяет судомеханику эффективно управлять личными финансами, планировать расходы на обучение, сертификацию и повышение квалификации. В профессиональной деятельности знание основ финансов помогает : является неотъемлемой частью профессионализма.<br>Практические примеры применения<br>Оптимизация закупок запасных частей и расходных материалов.Судомеханик, обладающий финансовой грамотностью, при необходимости замены детали не просто заказывает её у первого попавшегося поставщика. Он способен провести сравнительный анализ предложений, оценив не только цену, но и качество, сроки доставки и гарантийные обязательства. Например, выбор между дешёвой, но недолговечной деталью и более дорогой, но надёжной. Понимание стоимости простоя судна из-за поломки позволяет принять решение, которое будет экономически выгодным в долгосрочной перспективе, предотвращая дорогостоящие повторные ремонты.<br>Планирование технического обслуживания и ремонта (ТОиР).Знание основ финансового планирования позволяет судомеханику эффективно составлять бюджет на техническое обслуживание. Вместо того чтобы реагировать на уже случившиеся поломки, он может обосновать перед руководством необходимость плановых, превентивных работ. Грамотно составленная смета на ТОиР, демонстрирующая экономию за счёт предотвращения аварийных ситуаций и дорогостоящего ремонта, помогает получить необходимое финансирование. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 26 | 1В2Г3А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 27 | 7324165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 28 | В<br>Используется для штриховки сечений, размерных и выносных линий, линий контура наложенного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | сечения                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
| 29 | АГ<br>Согласно ГОСТ 2.303, она применяется для контуров наложенных сечений, полок выносок, а также обозначения воображаемых линий перехода. Линии обрыва выполняются сплошной волнистой линией.                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 30 | Масштаб детали на чертеже – это отношение линейных размеров изображения к линейным размерам самой детали. Масштаб показывает, во сколько раз размеры изображения больше или меньше действительных размеров детали | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 31 | 1В2А3Е4Б                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 32 | 132                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 33 | Б<br>Устойчивость - способность сохранять первоначальную форму равновесия.<br>Прочность - способность сопротивляться разрушению.<br>Пластичность - способность получать остаточные деформации без разрушения      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 34 | 1346<br>Вкладыши (2) и втулки (5) относятся к элементам подшипников скольжения                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 35 | Зубчатые передачи                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 36 | 1А2Б3В                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 37 | САДЕВ.                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 38 | С. потенциалом                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Потенциал – это работа по перемещению заряда из точки в нулевую, деленная на заряд, но не работа сама по себе.                                                                                                                                    | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                    |
| 39 | А. генераторы<br>Генераторы: Преобразуют механическую энергию вращения ротора в электрическую энергию.<br>С – аккумуляторы<br>Аккумуляторы: Преобразуют химическую энергию, накопленную в процессе зарядки, в электрическую энергию при разрядке. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 40 | Стальной.<br>Обоснование: Поскольку при одинаковых геометрических размерах сопротивление стального провода выше, на нем выделяется больше тепловой энергии, что приводит к более сильному нагреву                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 41 | A4B3B2Г1                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 42 | 312546                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 43 | а)<br>Электротехническая сталь –магнитомягкая с ферромагнитными свойствами, как раз подходит для сердечников трансформаторов                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 44 | 1,2<br>Железную руду добывают из земли. Топливо необходимо для расплавления                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 45 | Хром<br>Проявляет парамагнитные свойства, обладает высоким модулем упругости и повышенной твердостью                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 46 | 1B2ГЗД                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 47 | 513426                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 48 | 1<br>Согласно нормативным документам (в т. ч. ГОСТ                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1643 «Передачи зубчатые цилиндрические. Допуски»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| 49 | 135.<br>Обоснование:<br>Метр (м) – основная единица длины.<br>Килограмм (кг) – основная единица массы.<br>Секунда (с) – основная единица времени.<br>Почему не остальные:<br>Литр – внесистемная единица объёма.<br>Вольт – производная единица электрического напряжения.<br>Ньютон – производная единица силы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 50 | Метрологическая надёжность – это свойство средств измерений (СИ) сохранять установленные значения метрологических характеристик в течение заданного времени при определённых режимах и условиях эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 51 | A2B3B6Г7Д4Е8Ж135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 52 | 3,7,5,4,1,2,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 53 | 3<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответа:<br>Карлингсы — это продольные подпалубные балки, которые поддерживают бимсы и обеспечивают продольную прочность корпуса судна. Они идут вдоль судна под палубой и служат опорой для поперечных балок (бимсов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 54 | 1,2,3,4<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответов:<br>1. Дерево — традиционный материал для судостроения, который использовался веками. Применяется для постройки маломерных судов, яхт, исторических реплик и в регионах с богатыми лесными ресурсами. При соответствующей обработке и уходе деревянные корпуса служат десятилетиями.<br>2. Сталь — наиболее распространённый материал для крупнотоннажных судов (танкеры, контейнеровозы, военные корабли, ледоколы). Отличается высокой прочностью, устойчивостью к ударным нагрузкам и возможностью сварки. Требуется антикоррозионная защита.<br>3. Пластмасса (включая композиты на основе стеклопластика, углеволокна и других полимеров) — активно используется в маломерном судостроении (катера, яхты, научные суда). Преимущества: лёгкость, | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | долговечность, устойчивость к коррозии, возможность создания сложных форм.<br>4. Железобетон — применяется в строительстве плавучих сооружений (доки, причалы) и отдельных типов судов (баржи, плавучие платформы). Преимущества: низкая стоимость, высокая устойчивость к коррозии в морской воде, долговечность. Недостатки: большой вес и сложность ремонта. |                                                                                                                                                                                                        |
| 55 | Плавучее сооружение для перевозки грузов и пассажиров, водного промысла, выполнение научных и технических работ                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 56 | 1В2А3Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 57 | ГАВДЕБЖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 58 | Б<br>Это физическая величина, которая показывает, какой объём $V$ занимает единица массы $m$ вещества                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 59 | БВ<br>Так как они напрямую отражают суть второго начала термодинамики                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 60 | Наука о закономерностях превращения энергии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 61 | 1а2г3б4в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 62 | 23541                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 63 | 2<br>Обоснование: Производственная среда — это                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | совокупность всех факторов, условий и элементов, которые окружают работника в процессе трудовой деятельности на предприятии. Она включает в себя физические, химические, биологические, психофизиологические и социальные аспекты, способные оказывать влияние на здоровье, работоспособность и безопасность сотрудника.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| 64 | 12<br>Обоснование:<br>Согласно статье 214 Трудового кодекса РФ, к основным обязанностям работодателя в области охраны труда относятся:<br>обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также эксплуатации применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;<br>проведение специальной оценки условий труда в соответствии с законодательством о специальной оценке условий труда.<br>Остальные перечисленные действия (установление заработной платы, организация корпоративных мероприятий, предоставление работникам возможности выбирать график отпусков) не относятся к обязанностям работодателя в области охраны труда. | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 65 | Обоснование: 1. <b>Срочный трудовой договор</b> — это соглашение между работником и работодателем, в котором определен конкретный срок его действия. В отличие от бессрочного договора, который действует до увольнения сотрудника или его собственного решения прекратить работу, срочный договор имеет ограниченный период действия.<br>2. <b>Максимальный срок срочного трудового договора по общему правилу — не более пяти лет.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 66 | A2B1B4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 67 | авгб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 68 | а)<br>Порядок осуществления процессов определяется формой коленчатого вала, в 6-ти цилиндровом двигателе кривошипы расположены симметрично относительно срединной плоскости, соответственно кривошипы 1-го и 6-го цилиндров будут направлены одинаково, следовательно, если в 1-м цилиндре происходит процесс сжатия,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | т.е. поршень движется от НМТ к ВМТ, то и в 6-м цилиндре поршень тоже движется от НМТ к ВМТ, а так как сжатие происходит в 1-м цилиндре, то в 6 может происходить только выпуск.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |
| 69 | Согласно ГОСТ о маркировке двигателей внутреннего сгорания правильный ответ 1, 6ЧРН36/48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 70 | При обнаружении неисправности в системе смазки двигателя необходимо немедленно доложить о происшествии в рулевую рубку и по согласованию с вахтенным начальником немедленно приступить к ликвидации аварии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 71 | A4B3B1Г2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 72 | 45231                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 73 | 3<br>Согласно норм снабжения судов переносными огнетушителями, в соответствии с «Руководством о порядке проверки противопожарного состояния судов речного флота и ремонтно-отстойных пунктов»:<br><input type="checkbox"/> Огнетушители должны быть размещены так, чтобы обеспечить лёгкий доступ к ним.<br><input type="checkbox"/> Расстояние от любой точки судна до огнетушителя не должно превышать 20 м хода.<br><input type="checkbox"/> Огнетушители следует устанавливать на виду и без препятствий, у выходов и вдоль путей эвакуации.<br><input type="checkbox"/> Необходимо проводить ежемесячный визуальный осмотр огнетушителей, проверять их состояние и доступность.<br><input type="checkbox"/> После любого использования огнетушитель обязательно подлежит перезарядке. | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 74 | 4)<br>Обоснование:<br>Должно быть наличие<br>1. Топливо — горючее вещество, которое может загореться самим или от какого-либо источника.<br>2. Окислитель — газы и другие соединения, которые способны взаимодействовать с горючим. Чаще всего окислителем выступает кислород,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | содержащийся в воздухе.<br>3. Источник огня, зажигания — то, что приводит к сильному нагреву сгораемых веществ и их воспламенению с последующим устойчивым горением. Это искры, открытое пламя и другие факторы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
| 75 | Согласно приказу Минтранса России от 27 ноября 2020 года №521, очередная проверка проводится для судов или плавучих объектов:<br>— имеющих высокую категорию риска (ВКР) — по истечении трёх месяцев со дня окончания последней проверки;<br>— имеющих стандартную категорию риска (СКР) — по истечении пяти месяцев со дня окончания проведения последней проверки;<br>— имеющих малую категорию риска (МКР) — по истечении двенадцати месяцев со дня окончания проведения последней проверки.                                                                                                           | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 76 | A2B3B42Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 77 | 21345                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 78 | правильный вариант ответа (н-р. - Б.)<br>Материальное стимулирование (премии, бонусы, повышение зарплаты) напрямую влияет на удовлетворённость сотрудников и их стремление к достижению лучших результатов.<br>Строгий контроль может вызывать стресс и снижать инициативность.<br>Изоляция сотрудников разрушает командную работу и снижает вовлечённость.<br>Увеличение объёма работы без дополнительной мотивации приводит к выгоранию и снижению производительности.<br>Именно материальное стимулирование признано одним из самых действенных способов повышения мотивации в профессиональной среде. | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 79 | А, В.<br>Обоснование:<br>руководитель подразделения отвечает за организацию работы и контроль дисциплины в своём отделе, но не занимается стратегией всего предприятия и бухгалтерией.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 80 | 1. Провести индивидуальные беседы с каждым из участников конфликта для выяснения причин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>2. Организовать совместную встречу для обсуждения проблемы и поиска компромисса.</p> <p>3. При необходимости привлечь HR-специалиста или вышестоящее руководство для медиации.</p> <p>4. После разрешения конфликта провести мониторинг атмосферы в коллективе и, при необходимости, организовать тренинг по командной работе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                    |
| 81 | А7, Б1, В3, Г2, Д6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.</p>          |
| 82 | БВАДГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Полное совпадение с верным ответом — 1 балл; неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.</p>                   |
| 83 | <p>1. Верный ответ Б</p> <p>2 Могут быть приведены следующие аргументы:</p> <p>2. Политика «просвещённого абсолютизма» проводилась Екатериной II (1762–1796). Это политика, которая сочетала принципы абсолютной монархии с идеями эпохи Просвещения. В основу политики легли идеи европейских философов-просветителей М.Ф. Вольтера, Ш.Л. Монтескье, Ж.Ж. Руссо, Д. Дидро.</p> <p>2. Политики «просвещённого абсолютизма» при Екатерине II предполагала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Расширение прав и свобод дворянства.</li> <li>• Укрепление самодержавия за счёт модернизации и совершенствования системы управления, устранения наиболее устаревших её элементов.</li> <li>• Распространение знаний, развитие европейских форм культуры и образования.</li> </ul> <p>Екатерина II выбирала в идеях европейского Просвещения то, что ей было выгодно, а не вводила конституционный демократический строй, как этого хотели просветители.</p> | <p>Полное совпадение с верным ответом 1 балл; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.</p>                        |
| 84 | <p>Верный ответ: БГД</p> <p>Аргумент к №1: Синопское сражение (18 (30) ноября 1853 г.) — разгром турецкой эскадры русской Черноморской эскадрой под командованием вице-адмирала П. С. Нахимова в ходе Крымской войны. В Синопской бухте за несколько часов были уничтожены 15 из 16 турецких судов и береговые батареи благодаря</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов.</p> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>использованию бомбических пушек. Русская эскадра не потеряла ни одного корабля.</p> <p>Аргумент к №2: Парижский договор 1856 года — это международное соглашение, подписанное 18 (30) марта на Парижском конгрессе, завершившее Крымскую войну (1853–1856). Договор зафиксировал поражение России от коалиции (Британия, Франция, Турция, Сардиния), установив тяжелые условия «нейтрализации» Черного моря, лишившие РФ права иметь там военный флот и базы.</p> <p>Аргумент к №3: Оборона Севастополя (сентябрь 1854 — август 1855) — героическая 349-дневная защита главной базы Черноморского флота в Крымской войне от англо-французско-турецких войск. Русские войска под руководством В.А. Корнилова и П.С. Нахимова затопили корабли для защиты бухты и выдержали длительную осаду, проявив высокое мужество, но из-за технического превосходства союзников были вынуждены оставить южную часть города.</p>                                    |                                                                                                                                                                                                         |
| 85 | <p>В верном ответе должны содержаться следующие развернутые характеристики приведенного суждения:</p> <p>1. Потсдамская конференция — третья и последняя встреча лидеров «большой тройки» стран антигитлеровской коалиции (СССР, США, Великобритания).</p> <p>2. Потсдамская проходила с 17 июля по 2 августа 1945 года в Потсдаме, близ Берлина. Советскую делегацию возглавлял Иосиф Сталин, американскую — Гарри Трумэн, британскую — сначала Уинстон Черчилль, а затем Клемент Эттли.</p> <p>3. Решения, принятые на Потсдамской конференции:</p> <p>Денацификация, демилитаризация, демократизация и демонополизация Германии. Раздел Германии на оккупационные зоны. Страна переходила под совместное управление СССР, США, Великобритании и Франции. Репарации. Державы-победительницы получали репарации из своих зон оккупации. Учреждён Международный военный трибунал для суда над главными военными преступниками (Нюрнбергский процесс).</p> | <p>3 балла – полный правильный ответ на задание;</p> <p>1 балл – допущена одна ошибка/неточность ответ правильный, но не полный;</p> <p>0 баллов – допущено более одной ошибки / ответ неправильный</p> |
| 86 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>1 балл — все соответствия верны;</p> <p>0 баллов — есть ошибки</p>                                                                                                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | или пропуски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 87 | BADC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 балл — последовательность верная;<br>0 баллов — последовательность нарушена                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 88 | C<br>The Captain is in command of the ship and is responsible for the safety of all crew and the vessel. The captain is officially not considered to be a crew member.                                                                                                                                                                                                                      | 1 балл — выбран верный вариант;<br>0 баллов — выбран неверный вариант или ответ отсутствует                                                                                                                                                                                                                                   |
| 89 | ав<br><br>В тексте указано, что капитан действует от имени владельца судна (а) и отвечает за то, чтобы все подразделения работали согласно требованиям (в). Утверждение б неверно: капитан официально не считается членом экипажа. Утверждение г неверно: при наличии третьего матроса капитан не стоит на вахте.                                                                           | 3 балла — выбраны оба верных ответа (а, в), обоснование логичное, есть ссылка на изученный текст;<br>1 балл — выбраны верные ответы, но обоснование неполное/неточно, ИЛИ выбран один верный ответ с обоснованием;<br>0 баллов — ответы неверные или обоснование отсутствует                                                  |
| 90 | The captain is called "master" because he represents the ship's owner. His main responsibility is the day-to-day affairs of the ship and ensuring all departments perform well.<br><br>Допустимые варианты: Любые 2–3 предложения, соответствующие фактам изученного текста, логично связывающие понятие "master" с представительством владельца и указывающие на ответственность за судно. | 3 балла — ответ полный (2–3 предложения), логичный, факты из текста, информация интерпретирована верно;<br>1 балл — ответ неполный (1 предложение) ИЛИ есть неточности в передаче фактов, не искажающие общий смысл;<br>0 баллов — ответ не соответствует заданию, фактические ошибки, информация искажена, ответ отсутствует |
| 91 | A8B1B3B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 92 | Б,г,а,в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 93 | Г) артериальное кровотечение изливается из раны пульсирующей струей и имеет ярко алый цвет, это связано с тем, что кровь идет по артерии и изливается под высоким давлением, ярко алый цвет характеризует насыщенность крови кислородом                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 94 | К негативным физическим факторам относятся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | электрический ток, движение воздушных масс, кинетическая энергия, так как это все физические явления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 95  | Вредный производственный фактор (ВПФ) — такой фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к ухудшению самочувствия или, при длительном воздействии к заболеванию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                     |
| 96  | 1в2г3д4б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                  |
| 97  | 25413                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                  |
| 98  | 3<br>Карта потока создания ценности (Value Stream Mapping, VSM) — это инструмент бережливого производства, предназначенный для визуализации и анализа всех этапов процесса: от получения заказа до поставки готового продукта или услуги клиенту. VSM позволяет наглядно представить материальные и информационные потоки, выявить узкие места, потери времени, избыточные операции, ожидания, запасы и другие виды потерь. На основе анализа карты разрабатываются мероприятия по устранению выявленных потерь и оптимизации процесса.        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                  |
| 99  | 12345<br>Верные варианты (1, 2, 3, 4, 5) — это классические инструменты бережливого производства, которые напрямую нацелены на выявление и устранение потерь ( <i>муда</i> ) в производственных и офисных процессах.<br>Неверные варианты (6, 7) — это общие методы управления, не относящиеся к специфическому набору инструментов <i>Lean</i> :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ABC-анализ</i> — инструмент логистики для управления запасами.</li> <li>• <i>SWOT-анализ</i> — метод стратегического планирования.</li> </ul> | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                  |
| 100 | Бережливое производство ( <i>Lean Manufacturing</i> ) — это концепция управления, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь. В центре этой философии находится ценность, которая определяется исключительно с точки зрения конечного потребителя. Всё, за что                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|     | <p>потребитель готов платить, является ценностью; всё остальное — это потери (<i>муда</i>).</p> <p>Главная цель бережливого производства — максимизация ценности при одновременной минимизации потерь. Сокращение потерь является не просто одной из задач, а фундаментальным смыслом всей концепции. Это позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• снизить себестоимость продукции или услуги;</li> <li>• сократить сроки выполнения заказов;</li> <li>• повысить качество и удовлетворённость клиента;</li> <li>• высвободить ресурсы (время, деньги, площади) для дальнейшего развития.</li> </ul> <p>Принципы бережливого производства:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить ценность. Понять, что именно является ценным для конечного потребителя, за что он готов платить.</li> <li>2. Определить поток создания ценности. Проанализировать все этапы процесса (от сырья до готового продукта) и выявить действия, которые не создают ценности (потери).</li> <li>3. Обеспечить непрерывность потока. Организовать процесс так, чтобы продукт двигался к потребителю без остановок, простоев и лишних перемещений.</li> <li>4. Внедрить «вытягивание». Производить продукцию только тогда, когда на неё поступает реальный заказ от следующего этапа или клиента, чтобы избежать перепроизводства.</li> <li>5. Стремиться к совершенству (<i>Кайдзен</i>). Постоянно улучшать процессы, вовлекая в эту работу всех сотрудников.</li> </ol> |                                                                    |
| 101 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи     |
| 102 | 24135                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи     |
| 103 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - Б)<br/>Официальная бухгалтерская отчётность.</p> <p>Обоснование:<br/>Официальная бухгалтерская отчётность — это основной источник информации для анализа финансового состояния предприятия. Она включает бухгалтерский баланс, отчёт о финансовых результатах, отчёт о движении денежных средств и другие формы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи     |
| 104 | <p>правильный вариант ответа: А, В.<br/>Обоснование:<br/>Анализ включает сравнение показателей и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | выявление тенденций, что позволяет принимать обоснованные решения. Просто копирование или оформление без анализа не относится к интерпретации информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                    |
| 105 | 1. Формулирую цель: определить, принесёт ли новая услуга прибыль.<br>2. Определяю источники: статистика перевозок, опросы пассажиров, анализ конкурентов, калькуляция затрат.<br>3. Собираю данные: изучаю отчёты по доходам, расходы на топливо, оплату труда, портовые сборы.<br>4. Анализирую: сравниваю затраты и потенциальную выручку, оцениваю спрос.<br>5. Интерпретирую: делаю вывод о рентабельности, оформляю обоснование для руководства. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 106 | A2B1B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 107 | 213                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 108 | Б<br>Штриховка разрезов выполняется наклонными параллельными линиями под углом $45^0$ к линиям рамки чертежа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 109 | ВГ<br>Согласно ГОСТ 2.303-68 (Линии), предназначена для обводки видимых контуров деталей, а также элементов оформления листа (рамка, штамп/основная надпись)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 110 | A: x-40 y-25 z-10<br>B: x-20 y-20 z-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 111 | 1Б2Д3Г4А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 112 | 1345                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 113 | А<br>При работе ремень деформируется, что вызывает                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | его локальное проскальзывание по поверхности шкива, позволяющее передавать усилие                                                                                                                                         | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| 114 | АВГ<br>Для определения движения в кинематике (изучающей движение без учета сил) необходимо знать, как объект движется в пространстве с течением времени                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 115 | Проектирование машин – это комплексный инженерный процесс создания технической документации для производства новых механизмов, обеспечивающий их функциональность, безопасность, экономическую эффективность и надежность | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 116 | 1-А, 2-В, 3-Б                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 117 | В; С, В; Е; F; А; G                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 118 | Сила Лоренца (С) — это сила, с которой магнитное поле действует на отдельную движущуюся заряженную частицу. Электрон — это заряженная частица, поэтому на него действует именно она.                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 119 | А. $I = U/R$<br>Обоснование: Закон Ома для участка цепи устанавливает прямую зависимость силы тока от напряжения и обратную зависимость от сопротивления этого участка                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 120 | Закон Ома.<br>Ток на участке цепи прямо пропорционален напряжению и обратно пропорционален сопротивлению участка                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 121 | 1Ж2ЕЗД4А5Б6В7Г                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 122 | 3142                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 123 | б)<br>Алюминий в природных условиях образует на своей поверхности окислительную пленку,                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | поэтому плохо поддается коррозии                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |
| 124 | 1,2,3,4<br>Любая термообработка вне зависимости от вида сплава зависит от температуры нагрева, выдержки и охлаждения                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 125 | Ковка<br>Заготовку нагревают, прикладывают к ней механическое усилие в виде удара или сжатия                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 126 | 1Е2Д3Г4Б                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 127 | 62745831                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 128 | 2<br>Он служит для информирования приобретателей (потребителей) о том, что объект соответствует определённым стандартам или техническим регламентам                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 129 | 1346<br>Adobe Photoshop — графический редактор, не предназначен для статистических расчётов.<br>AutoCAD — система автоматизированного проектирования (САПР), не используется для статистической обработки данных                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 130 | Стандартизация – это деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования. Она направлена на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции, а также на повышение конкурентоспособности товаров, работ или услуг. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 131 | А3Б1В4Г2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 132 | 3,2,1,6,5,4                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 133 | 5<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответа:<br>Клюз —                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | это специально усиленное отверстие (обычно овальной или круглой формы) в фальшборте, палубе или борту судна, предназначенное для пропускания якорной цепи, швартовых тросов или буксирных канатов. Ключзы защищают тросы от перетираания об острые кромки конструкции судна и обеспечивают их плавное движение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| 134 | <p>1,2,3,4,5</p> <p>Аргументы, обосновывающие выбор ответов:</p> <p>Якорь и якорная цепь — основа якорного устройства. Якорь обеспечивает сцепление с грунтом, а цепь передаёт усилие от судна к якорю и помогает удерживать судно на месте.</p> <p>Цепной ящик — отсек в корпусе судна, где хранится якорная цепь, когда якорь поднят. Защищает цепь от коррозии и обеспечивает её упорядоченное хранение.</p> <p>Якорный и палубный ключзы — отверстия с усиленными кромками, через которые проходит якорная цепь. Якорный ключз расположен в борту судна (в районе форштевня), палубный — на палубе. Они направляют цепь и предохраняют корпус от повреждений.</p> <p>Стопор и устройство отдачи конца якорной цепи — важные элементы управления цепью. Стопор фиксирует цепь в нужном положении, предотвращая её самопроизвольное вытравливание. Устройство отдачи позволяет быстро освободить якорь в экстренной ситуации (например, при угрозе затопления).</p> <p>Шпиль (брашпиль) — механизм с барабаном и цепными звёздочками для подъёма и опускания якоря. Обеспечивает выборку и травление якорной цепи. Брашпиль обычно имеет две звёздочки (для двух якорей), шпиль — одну.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 135 | <p>1. По назначению</p> <p>2. по способу движения</p> <p>3. по типу главного двигателя</p> <p>4. по принципу поддержания на воде</p> <p>5. по типу движителя</p> <p>6. по количеству гребных валов</p> <p>7. по материалу корпуса</p> <p>8. по району плавания</p> <p>9. по конструктивному типу</p> <p>10. по грузоподъёмности</p> <p>11. по специализации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 136 | 1Б2Г3А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. — совпадение с верным                                                                                                                                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                    |
| 137 | ГДБЕАВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 138 | А<br>В суживающемся сопле поток разгоняется до скорости звука ( $M = 1$ ) в самом узком сечении. Превысить скорость звука в таком сопле невозможно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 139 | Б – жидкости практически несжимаемы из-за малого расстояния между молекулами и сильных межмолекулярных взаимодействий;<br>В – жидкости текучи и принимают форму сосуда, сохраняя при этом объём                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 140 | Энергия не может быть создана или уничтожена – она лишь переходит из одной формы в другую или передаётся между телами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 141 | 52134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 142 | 1в2б3е4д5г6а                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 143 | 3<br>Обоснование: Порядок действий при аварийных ситуациях на производстве регламентируется специальными документами, которые разрабатываются в соответствии с требованиями промышленной безопасности. Основными документами, определяющими действия персонала в таких ситуациях, являются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. Эти планы содержат подробные инструкции по действиям в случае возникновения аварий, включая эвакуацию персонала, локализацию и ликвидацию последствий, а также взаимодействие с аварийно-спасательными службами. | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 144 | 12<br>Согласно статье 356 Трудового кодекса РФ, к основным полномочиям федеральной инспекции труда относятся:<br>проверка соблюдения установленного порядка расследования и учёта несчастных случаев на производстве;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>информирование и консультирование работодателей и работников по вопросам соблюдения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права.</p> <p>Другие варианты, такие как рассмотрение дел об административных правонарушениях и проведение специальной оценки условий труда, также входят в компетенцию инспекции, но не являются основными полномочиями в контексте данного вопроса. Проведение специальной оценки условий труда осуществляется аккредитованными организациями, а не самой инспекцией.</p> |                                                                                                                                                                                                                       |
| 145 | <p>Обоснование: 1. Основная цель охраны труда — обеспечение безопасных условий работы для защиты жизни и здоровья сотрудников, а также снижение числа несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.</p> <p>2. Задачи охраны труда: оценка рисков; разработка нормативных актов; обучение работников; контроль за соблюдением норм; профилактика заболеваний.</p>                                                                                                                                                                       | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 146 | A2B1B4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 147 | авгб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 148 | А) малая разность температур вызывает снижение скорости испарения и конденсации дистиллята пресной воды в связи с чем резко снижается производительность опреснительной установки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 149 | Правильный ответ 3 так как сервомотор является механизмом исполняющим команды по изменению значения регулятора оборотов в зависимости от выходного значения электронного блока управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 150 | <p>Степенью сжатия называют коэффициент показывающий кратность уменьшения объема воздуха в цилиндре во время его сжатия.</p> <p>При работе двигателя фактическая степень сжатия будет несколько меньше расчетной в связи с задержкой закрытия клапанов что является их основным отличием.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 151 | A2B1B5ГЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 152 | 6512437                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 153 | <p>3</p> <p>В России характеристики спасательных кругов регламентирует ГОСТ 19815-74:</p> <p><input type="checkbox"/> Размеры. Наружный диаметр круга не должен превышать 800 мм, а внутренний — быть не менее 400 мм.</p> <p><input type="checkbox"/> Материал. Круг должен быть изготовлен из нетонущего материала (например, вспененного полистирола, пеноприта или другого синтетического вспененного материала, не впитывающего воду). Запрещено использовать тростник, пробковую стружку, крошёные материалы или надувные воздушные камеры.</p> <p><input type="checkbox"/> Масса. Не менее 2,5 кг.</p> <p><input type="checkbox"/> Плавучесть. Круг должен поддерживать в пресной воде груз железа массой не менее 14,5 кг в течение 24 часов.</p> <p><input type="checkbox"/> Огнестойкость. Круг не должен поддерживать горение или продолжать плавиться после полного окутывания огнём в течение 2 секунд.</p> <p><input type="checkbox"/> Прочность при сбрасывании. Круг должен выдерживать падение на воду с высоты, равной расстоянию от ватерлинии судна при наименьшей осадке до места установки круга, или с высоты 30 м.</p> | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 154 | <p>3</p> <p>Посмотреть, есть ли вокруг оголённые провода, мокрая поверхность, работающие электроприборы. Если источник тока продолжает действовать, можно получить удар. Надеть резиновые перчатки, если они есть под рукой, или использовать сухие деревянные, пластиковые предметы, чтобы обезопасить себя. Если есть подозрение, что пострадавший всё ещё находится под напряжением, не прикасаться к нему голыми руками или металлическими предметами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 155 | <p>Требования к огнетушителям для электроустановок:</p> <p>Обязательна чёткая маркировка, подтверждающая, что огнетушитель может использоваться при тушении электрооборудования под напряжением. В паспорте изделия должно быть указано, на какое напряжение рассчитан баллон, с какой минимальной дистанции допустимо вести тушение и какая струя используется — токопроводящая или нет.</p> <p>Огнетушители должны отвечать нормам СП и ГОСТ по диэлектрической безопасности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | На корпусе присутствует пиктограмма или надпись с допустимым классом пожара, в том числе «Е» — электрические установки.<br>—                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
| 156 | A2B3B4Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 157 | 12354                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 158 | правильный вариант ответа (н-р. - Б)<br>Официальные отчёты и статистика. Только этот источник обеспечивает объективность, достоверность и возможность количественного анализа эффективности работы подразделения.                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 159 | правильный вариант ответа: А, Б, Г.<br>Обоснование: анализ информации включает сравнение данных, сбор обратной связи и изучение отчётности. Составление графика отпусков — это организационная функция, а не анализ.                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 160 | 1. Официальные отчёты отдела — содержат точные данные о выполнении плана, KPI, производительности.<br>2. Финансовые документы — позволяют оценить экономическую эффективность деятельности подразделения.<br>3. Анкетирование сотрудников — даёт представление о внутреннем климате, проблемах и предложениях по улучшению работы.<br>4. Сравнительный анализ с предыдущими периодами — помогает выявить динамику и тенденции развития подразделения. | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 161 | A5, Б7, В3, Г1, Д6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.                                                                                                 |
| 162 | БАВГД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Полное совпадение с верным ответом — 1 балл; неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.                                                                                                          |
| 163 | 1. Верный ответ Г<br>2 Могут быть приведены следующие аргументы:<br>1. Ваучерная приватизация — это процесс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Полное совпадение с верным ответом 1 балл; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.                                                                                                               |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>массовой передачи государственной собственности в частные руки с помощью приватизационных чеков (ваучеров), которые выдавались всем гражданам и могли быть использованы для приобретения акций предприятий или долей в инвестиционных фондах.</p> <p>2. Ваучерная приватизация — это масштабная экономическая реформа 1990-х годов в России, направленная на формирование класса частных собственников и переход к рыночной экономике, при которой каждый гражданин получил равную возможность стать совладельцем бывших государственных предприятий через систему приватизационных чеков. Реформу реализовали Анатолий Чубайс (председатель Госкомимущества) и Егор Гайдар (министр экономики), которые входили в правительство реформаторов. Массовая ваучерная приватизация началась в России в октябре 1992 г</p> |                                                                                                                                                                                                   |
| 164 | <p>Верный ответ: АГЕ</p> <p>Аргумент к №1: Слабая экономическая политика: неэффективное управление экономикой, отсутствие необходимых реформ и популистская экономическая политика также способствовали возникновению кризиса</p> <p>Аргумент к №2. Высокий уровень государственного долга: к середине 1990-х годов Россия накопила значительные внутренние и внешние долги, что сделало экономику уязвимой к внешним шокам.</p> <p>Аргумент к №3. Пирамида ГКО (государственных краткосрочных облигаций): правительство активно выпускало ГКО, предлагая очень высокие проценты (до 80–100% годовых). Это создало финансовую пирамиду, где выплаты по старым облигациям осуществлялись за счёт новых выпусков. В итоге долг по облигациям значительно превысил объём денежной массы в стране.</p>                       | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов.                                                                                   |
| 165 | <p>В верном ответе должны содержаться следующие развернутые характеристики приведенного суждения: 1. Либерализация цен — одномоментный переход к свободным ценам на большинство товаров и услуг, что должно было ликвидировать товарный дефицит и запустить рыночные механизмы.</p> <p>Свобода торговли — разрешение свободной торговли для всех, что способствовало</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>3 балла — полный правильный ответ на задание;</p> <p>1 балл — допущена одна ошибка/неточность</p> <p>ответ правильный, но не полный;</p> <p>0 баллов — допущено более одной ошибки / ответ</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>формированию рыночной инфраструктуры и ускорению товарооборота.</p> <p>2. Ваучерная приватизация — массовая передача государственной собственности в частные руки через приватизационные чеки (ваучеры), выданные каждому гражданину.</p> <p>Либерализация внешнеэкономической деятельности — снятие ограничений на экспорт и импорт, что открыло российский рынок для иностранных товаров и услуг.</p> <p>3. Введение свободного курса рубля — отказ от фиксированного курса национальной валюты, что позволило рынку определять её стоимость.</p> <p>Реформа налоговой системы — реорганизация налоговой политики, включая введение новых налогов и изменение структуры существующих.</p>                                                                                                    | неправильный                                                                                                                                                                                                          |
| 166 | A3B2B1Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 167 | 21345                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 168 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - Б)</p> <p>Использование специализированных мобильных приложений.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Специализированные мобильные приложения для учёта финансов — это наиболее эффективный инструмент для планирования личного бюджета. Они позволяют отслеживать доходы и расходы, анализировать структуру трат, устанавливать лимиты, получать напоминания о платежах и формировать наглядные отчёты. Многие приложения синхронизируются с банковскими счетами, что исключает необходимость ручного ввода данных и снижает риск ошибок.</p> <p>Ведение дневника расходов в блокноте подходит для тех, кто предпочитает ручной учёт, но этот способ менее удобен и эффективен: он требует дисциплины, не позволяет быстро анализировать данные и строить отчёты.</p> | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 169 | <p>А, Б, Г.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Постоянное обучение, анализ изменений в профессиональной области и участие в профессиональных мероприятиях способствуют развитию компетенций и карьерному росту.</p> <p>Игнорирование новых технологий препятствует развитию.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 170 | <p>1. Цели: повысить квалификацию по финансовой грамотности, освоить основы предпринимательства, получить навыки управления коллективом.</p> <p>2. Способы: пройти курсы повышения квалификации, участвовать в семинарах по управлению финансами, изучить литературу по менеджменту, пройти стажировку на руководящей должности.</p> <p>3. Критерии оценки: получение сертификата о повышении квалификации, успешное применение новых знаний на практике, положительные отзывы руководства, повышение по службе</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 171 | A2B1B4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 172 | авгб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 173 | А) малая разность температур вызывает снижение скорости испарения и конденсации дистиллята пресной воды в связи с чем резко снижается производительность опреснительной установки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 174 | Правильный ответ 3 так как сервомотор является механизмом исполняющим команды по изменению значения регулятора оборотов в зависимости от выходного значения электронного блока управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 175 | Степенью сжатия называют коэффициент показывающий кратность уменьшения объема воздуха в цилиндре во время его сжатия. При работе двигателя фактическая степень сжатия будет несколько меньше расчетной в связи с задержкой закрытия клапанов что является их основным отличием.                                                                                                                                                                                                                                     | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 176 | A2B1B1Г3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 177 | 354216                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 178 | <p>4</p> <p>Обоснование: Согласно правилам пожарной безопасности на судах, после окончания огневых работ место их проведения, смежные помещения и нижележащие площадки должны проверяться в течение 5 часов. Это требование закреплено в Постановлении Департамента безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>мореплавания Минтранса РФ и Технического комитета по стандартизации ТК 318 «Морфлот» от 12 февраля 2004 года №12 «О правилах пожарной безопасности при проведении огневых работ на судах, находящихся у причалов морских портов и судоремонтных предприятий».</p> <p>Вахтенный помощник капитана обязан организовать наблюдение вахтенной службой за указанными зонами в течение указанного времени.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 179 | <p>2</p> <p>Обоснование: Протокол сердечно-лёгочной реанимации (СЛР) включает рекомендации по проведению мероприятий, направленных на восстановление жизнедеятельности организма и выведение человека из состояния клинической смерти. СЛР бывает базовой (не требует специальных приборов) и расширенной (проводится медицинскими работниками).</p> <p>Некоторые правила проведения базовой СЛР:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пострадавший должен лежать на жёсткой поверхности.</li> <li>– Перед началом СЛР при необходимости расстегнуть или снять одежду пострадавшего (особенно ремни).</li> <li>– Цикл СЛР — 30 надавливаний на 2 вдувания.</li> <li>– Глубина надавливаний у взрослого — 5–6 см, частота — 100–120 надавливаний в минуту.</li> <li>– Каждые пять циклов проверять, не появилось ли у пострадавшего дыхание.</li> <li>– Продолжать СЛР до появления признаков жизни у пострадавшего (порозовение кожи, появление самостоятельного дыхания и пульса) либо в течение 30 минут.</li> </ul> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 180 | <p>На судне должна регулярно проводиться подготовка экипажа судна к действиям в аварийных ситуациях путем индивидуального инструктажа, учебы, планируемой старшим помощником капитана и старшим механиком по заведованиям, а также проведения учебных сборов и учений. Учеба и тренировки экипажа судна должны выполняться в соответствии с СУБ. Индивидуальный инструктаж и обучение по использованию судовых спасательных средств и их снабжения, судовых средств пожаротушения должны проводиться в течение трех суток после прибытия нового члена экипажа на судно. Учения (учебные тревоги) осуществляются с целью подготовки и проверки готовности к действиям членов экипажа судна (и пассажиров,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | если есть на борту) в аварийных ситуациях в соответствии с СУБ. Учения проводятся по соответствующему сигналу тревоги с обязательным объявлением о том, что тревога является учебной. Каждый член экипажа судна должен ежемесячно принять участие в одном учении по оставлению судна и в одном учении по борьбе с пожаром. Если в порту отхода более 25% членов экипажа судна было заменено, то учения экипажа судна должны быть проведены в течение 24 часов после выхода судна из порта. |                                                                                                                                                                                                        |
| 181 | A2B1B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 182 | 32515                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 183 | правильный вариант ответа (н-р. - В) План работы подразделения (или индивидуальный план).<br>Обоснование: документ используется для постановки конкретных задач сотрудникам на определённый период. В нём фиксируются цели, ожидаемые результаты, сроки и ответственные лица, что позволяет контролировать выполнение задач и оценивать эффективность работы.                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 184 | А, В.<br>Обоснование:<br>А) Материальное стимулирование — это прямое воздействие на экономические интересы сотрудника через вознаграждение за результаты труда.<br>В) Участие в прибылях — также является экономическим методом, так как мотивирует сотрудников через прямую финансовую заинтересованность в успехе компании.<br>Б) Выговор — это административный (дисциплинарный) метод.<br>Г) Делегирование полномочий — организационно-распорядительный метод.                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 185 | 1. Анализ причин: Провести индивидуальную беседу с сотрудником для выяснения объективных и субъективных причин невыполнения (нехватка ресурсов, недостаточная квалификация, личные проблемы, демотивация).<br>2. Проверка ресурсов: Убедиться, что у сотрудника есть необходимые инструменты, информация и полномочия для выполнения задач.<br>3. Разработка плана коррекции: Совместно с сотрудником составить план устранения                                                            | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>недостатков и график повышения показателей.</p> <p>4. Контроль: Установить промежуточные точки контроля для мониторинга динамики изменений.</p> <p>Управленческие решения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучение и наставничество: Направить сотрудника на курсы повышения квалификации или закрепить за ним опытного наставника.</li> <li>• Пересмотр мотивации: Ввести систему КРІ или пересмотреть систему премирования, сделав её более прозрачной и привязанной к результату.</li> <li>• Перераспределение обязанностей: Снять с сотрудника непрофильные функции, которые мешают основной работе, или перевести его на другую должность, более соответствующую его компетенциям.</li> <li>• Применение дисциплинарных взысканий: В случае отсутствия объективных причин и нежелания работать — применить меры согласно трудовому законодательству (замечание, выговор).</li> </ul> |                                                                                                        |
| 186 | А3, Б4, В2, Г6, Д1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов. |
| 187 | ВБГДА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Полное совпадение с верным ответом — 1 балл; неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.          |
| 188 | <p>1. Верный ответ Г</p> <p>2 Могут быть приведены следующие аргументы:</p> <p>3. Лига Наций — это первая в истории международная организация, созданная 10 января 1920 года после Первой мировой войны с целью развития сотрудничества между народами, предотвращения военных конфликтов и укрепления всеобщего мира и безопасности.</p> <p>2. Лига Наций была основана в результате Версальского соглашения. Основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предотвращение военных конфликтов и обеспечение коллективной безопасности путём мирного урегулирования споров между государствами.</li> <li>- Разоружение и ограничение вооружений.</li> <li>- Улучшение условий жизни людей, сотрудничество в экономической, социальной и гуманитарной сферах.</li> </ul>                                                                                                                    | Полное совпадение с верным ответом 1 балл; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | - Наблюдение за соблюдением международных договоров, защита территориальной целостности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
| 189 | <p>Верный ответ: БГД</p> <p>Аргумент к №1: Операция «Багратион» — это одна из крупнейших и наиболее успешных стратегических наступательных операций Красной Армии в ходе Великой Отечественной войны, проведённая летом 1944 года с целью освобождения Белоруссии.</p> <p>Аргумент к №2.<br/>Битва на Курской дуге — это одно из крупнейших и решающих сражений Великой Отечественной войны, происходившее с 5 июля по 23 августа 1943 года в районе Курского выступа (Курской дуги), где советские войска противостояли мощному наступлению немецкой армии.</p> <p>Аргумент к №3.<br/>Сталинградская битва — это сражение Великой Отечественной войны, происходившее с 17 июля 1942 года по 2 февраля 1943 года между советскими войсками и вермахтом. Ознаменовала переход стратегической инициативы к Красной Армии.</p>                                                    | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов.                                                                                         |
| 190 | <p>В верном ответе должны содержаться следующие развернутые характеристики приведенного суждения: 1. Холодная война (прибл. 1946–1991) — это глобальное геополитическое, идеологическое и экономическое противостояние между США и СССР, характеризующееся отсутствием прямого военного конфликта между ними.</p> <p>2. Основными чертами периода «холодной войны» были: биполярный мир (НАТО против ОВД), гонка вооружений, космическая гонка, идеологическая пропаганда и прокси-войны (конфликты в Корее, Вьетнаме, Афганистане).</p> <p>3. НАТО (1949) и ОВД (1955) стали главными военно-политическими блоками холодной войны. НАТО создано США и союзниками для защиты от советской угрозы. В ответ на включение ФРГ в НАТО СССР и социалистические страны создали ОВД как коллективный оборонный союз, обеспечивая стратегическое равновесие в Европе до 1991 года.</p> | <p>3 балла — полный правильный ответ на задание;</p> <p>1 балл — допущена одна ошибка/неточность ответ правильный, но не полный;</p> <p>0 баллов — допущено более одной ошибки / ответ неправильный</p> |
| 191 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 балл — все соответствия верны;</p> <p>0 баллов — есть ошибки</p>                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | или пропуски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 192 | ВАС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 балл — последовательность верная;<br>0 баллов — последовательность нарушена                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 193 | В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 балл — выбран верный вариант;<br>0 баллов — выбран неверный вариант или ответ отсутствует                                                                                                                                                                                                                                   |
| 194 | Верные ответы: а, в, г<br><br>Обоснование (пример): Утверждение а верно: в тексте указано, что старший механик отвечает за все механизмы на судне. Утверждение в верно: механики отвечают за работу механизмов как часть команды. Утверждение г верно: старший механик и капитан могут иметь схожий статус, что помогает взаимодействию между отделениями. Утверждение б неверно: второй механик подчиняется старшему механику. | 3 балла — выбраны все верные ответы (а, в, г), обоснование логичное, есть ссылка на текст;<br>1 балл — выбраны верные ответы, но обоснование неполное/неточно, ИЛИ выбраны 2 из 3 верных ответов с обоснованием;<br>0 баллов — ответы неверные или обоснование отсутствует                                                    |
| 195 | Пример эталонного ответа:<br>It is important to know your role in the team because the chief engineer is responsible for all machinery. The second engineer supervises daily work and reports to the chief. This helps the team work effectively.<br><br>Допустимые варианты: Любые 2–3 предложения, соответствующие фактам текста, логично объясняющие важность понимания ролей для командной работы.                          | 3 балла — ответ полный (2–3 предложения), логичный, факты из текста, информация интерпретирована верно;<br>1 балл — ответ неполный (1 предложение) ИЛИ есть неточности в передаче фактов, не искажающие общий смысл;<br>0 баллов — ответ не соответствует заданию, фактические ошибки, информация искажена, ответ отсутствует |
| 196 | АЗБ1В5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 197 | Д,В,А,Е,Б,Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 198 | Г) специальные обязанности - Выполнение специальных обязанностей военнослужащими предусмотрено при нахождении на боевом дежурстве, в суточном и гарнизонном нарядах, а также при ликвидации последствий стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 199 | Освобождаются от военной службы: не годные по состоянию здоровья категория Д, отбывающие наказания в местах лишения свободы,                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены                                                                                                                                                                                                                                                            |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | получившие ученую степень кандидата или доктора наук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                    |
| 200 | особый правовой режим в стране или отдельной её части, устанавливаемый решением высшего органа власти при исключительных обстоятельствах, выражается в расширении полномочий военных властей, возложение на граждан ряда дополнительных обязанностей и определённых ограничений.                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 201 | 1В2Г3Е4А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 202 | 2341                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 203 | В<br>Готовность реагировать на быстрые удары соперника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 204 | Б, В, Г, Д, Ж, И<br>Бросаться в воду без оценки ситуации опасно                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 205 | Групповая тактика в командных видах спорта – это согласованные действия нескольких игроков одной команды, направленные на решение конкретной игровой задачи: организацию атаки, оборону, переход от защиты к нападению и т.д. В основе групповой тактики – взаимодействие 2-5 участников, которые комбинируют индивидуальные умения для достижения общего результата. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 206 | 1в2г3б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 207 | 2413                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 208 | 3<br>В структуре команды, работающей по принципам бережливого производства, именно коуч или внутренний тренер (иногда эту роль выполняет <i>LEAN-менеджер</i> или <i>лин-эксперт</i> ) отвечает за системное вовлечение сотрудников в процесс                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>непрерывных улучшений и их обучение методам <i>Lean</i>.</p> <p>Роль коуча/тренера заключается в следующем:</p> <p>Обучение: он проводит тренинги, семинары, мастер-классы по инструментам и методам бережливого производства для сотрудников разных уровней.</p> <p>Вовлечение: он выступает «проводником изменений», объясняет ценность <i>Lean</i>-подхода, помогает преодолеть сопротивление персонала и формирует <i>бережливое мышление</i>.</p> <p>Наставничество: он сопровождает команды и лидеров в проектах, помогает применять инструменты на практике и развивает внутренние компетенции.</p> <p>Развитие культуры: именно этот специалист целенаправленно работает над созданием среды, в которой непрерывное улучшение становится нормой для каждого сотрудника.</p>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| 209 | <p>135</p> <p>Культура «Кайдзен» (непрерывного улучшения) строится на принципах командной работы, вовлечённости и открытости, что полностью отражается в следующих характеристиках:</p> <p>1) Поощрение инициативы и предложений от рядовых сотрудников. В основе Кайдзен лежит идея, что улучшения могут предлагать все, независимо от должности. Линейный персонал лучше всего видит «узкие места» и может дать ценные предложения по оптимизации.</p> <p>3) Коллективная ответственность за результат. Успех достигается только совместными усилиями. В Кайдзен нет поиска виноватых, есть общая задача — улучшить процесс, и за это отвечает вся команда.</p> <p>5) Открытый обмен информацией внутри команды. Для эффективного улучшения необходима прозрачность, свободный обмен знаниями, опытом и информацией о проблемах между всеми участниками процесса</p> | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 210 | <p>В данной ситуации бригадир должен действовать как лидер, ориентированный на сохранение команды и безопасность, используя принципы бережливого производства и компетенции эффективного взаимодействия.</p> <p>План действий бригадира:</p> <p>Развести по разным участкам. Немедленно, в целях безопасности, назначить сотрудников на разные рабочие зоны, чтобы они не пересекались.</p> <p>Поговорить с каждым. По отдельности и спокойно выслушать обоих, чтобы понять причину</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>конфликта, не перебивая и не обвиняя.<br/>Собрать общее собрание бригады. Объяснить всем, что личные споры ставят под угрозу безопасность и выполнение плана всего коллектива.<br/>Ввести единые правила. Вместе с бригадой разработать простые и обязательные для всех правила (например, «информация о поломке передаётся всегда, независимо от отношений»). Это их совместное решение.<br/>Контролировать и поощрять. Следить за выполнением новых правил и хвалить сотрудников, когда они начинают работать слаженно.</p> |                                                                                                                                                                                                                 |
| 211 | A1B4V3Г2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 212 | 21345                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 213 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - Б) Уверенное и аргументированное изложение своей позиции.</p> <p>Обоснование:<br/>Уверенное и аргументированное изложение своей позиции. способствует конструктивному диалогу с руководством. Такой стиль позволяет чётко и профессионально донести свои мысли, обосновать предложения или замечания, а также продемонстрировать компетентность и ответственность.</p>                                                                                                                      | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 214 | <p>А, Б, Г.<br/>Обоснование:<br/>Открытое общение, уважение и своевременное информирование создают атмосферу доверия и способствуют успешному решению профессиональных задач. Скрытие ошибок приводит к недоверию и снижению эффективности работы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 215 | <p>При подготовке годового финансового отчёта возникла необходимость согласовать данные по расходам на топливо между отделами. Я организовал встречу с представителями бухгалтерии и технической службы, выслушал мнения всех сторон, предложил использовать единую форму отчётности и распределил обязанности по сбору данных. В результате мы своевременно подготовили точный отчёт, что было отмечено руководством.</p>                                                                                                       | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                             |
| 216 | A4B1B2Г3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 217 | 365178924                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                 | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                    |
| 218 | В<br>В инженерной графике выбор углов между осями определяется типом аксонометрической проекции                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 219 | АБВГ<br>Эти варианты полностью соответствуют требованиям ГОСТ 2.303-68 «Линии». Вариант «Д» является неверным, так как штрихпунктирная утолщенная линия применяется для обозначения поверхностей, подлежащих термообработке, а не линий разреза | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 220 | Резьба метрическая правая номинальный диаметр 36 мм                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 221 | 1Д2Б3Е4В                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 222 | 21354                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 223 | Б<br>Машина – это устройство для замены или облегчения физического и умственного труда человека бывает энергетической, рабочей или информационной                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 224 | 126<br>Передачи с гибкой связью – это механизмы, передающие энергию между валами с помощью гибкого элемента, работающие за счет трения или зацепления                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 225 | Подшипник качения – это тип опоры, используемый в машинах и механизмах для поддержки валов, осей или иных вращающихся (линейно перемещающихся) конструкций                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 226 | А3Б2В6                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 227 | БДАГВ                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|-----------|----------------------------------------------------------------|-------------|-----------|---|-------------|-------------|---|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------|--|--|
| 228             | В. Изоляция прибора выдерживает 5 кВ<br><u>Обоснование выбора ответа:</u><br>Знак в виде пятиконечной звезды с цифрой 5 внутри обозначает испытательное напряжение изоляции измерительного прибора. Цифра указывает на значение напряжения в киловольтах (5кВ), которое выдерживает изоляция цепи прибора по отношению к корпусу.                                                                                   |                                   |                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 229             | 3<br><u>Обоснование ответа:</u><br>Станина обеспечивает механическую целостность, полюсы создают поле, якорь обеспечивает преобразование энергии, а коллектор со щетками - взаимодействие с внешней цепью.                                                                                                                                                                                                          |                                   |                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 230             | Первый закон Кирхгофа (закон токов Кирхгофа) гласит, что алгебраическая сумма токов в любом узле электрической цепи равна нулю. Втекающие в узел токи обычно берутся с одним знаком (например, "+"), а вытекающие – с другим ("-"), что означает: сумма токов, втекающих в узел, равна сумме вытекающих.<br>Простыми словами: сколько электрического заряда зашло в узел, столько же из него и вышло за то же время |                                   |                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 231             | <table><tr><td>Группа металлов</td><td>Общее свойство</td><td>Лишний металл</td></tr><tr><td>1</td><td>Ферромагнетики</td><td>Cu - медь</td></tr><tr><td>2</td><td>Тугоплавкие</td><td>Sn- олово</td></tr><tr><td>3</td><td>Благородные</td><td>Fe - железо</td></tr><tr><td>4</td><td>Легкоплавкие</td><td>W- вольфрам</td></tr></table>                                                                           | Группа металлов                   | Общее свойство               | Лишний металл                                                                                                                                                                                          | 1 | Ферромагнетики | Cu - медь | 2                                                              | Тугоплавкие | Sn- олово | 3 | Благородные | Fe - железо | 4 | Легкоплавкие | W- вольфрам | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи |  |  |
| Группа металлов | Общее свойство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Лишний металл                     |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 1               | Ферромагнетики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cu - медь                         |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 2               | Тугоплавкие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sn- олово                         |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 3               | Благородные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fe - железо                       |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 4               | Легкоплавкие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | W- вольфрам                       |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| 232             | <table><tr><td>Параметр</td><td>Группам элементов по заданию</td><td>Элементы по возрастанию параметра</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                        | Параметр                          | Группам элементов по заданию | Элементы по возрастанию параметра                                                                                                                                                                      |   |                |           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
| Параметр        | Группам элементов по заданию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Элементы по возрастанию параметра |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                              |                                                                                                                                                                                                        |   |                |           |                                                                |             |           |   |             |             |   |              |             |                                                                |  |  |

|     |                                                                                                      |                                                              |                                                               |  |                                                                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | плотность                                                                                            | Al- алюминий, Mg- магний, Pb- свинец, Fe- железо, Ti- титан  | Mg- магний, Al- алюминий, Ti- титан, Fe- железо, Pb- свинец   |  |                                                                                                                              |
|     | температура плавления                                                                                | W- вольфрам, Fe - железо, Hg- ртуть, Au- золото, Sn- олово   | Hg- ртуть, Sn - олово, Au- золото, Fe - железо, W - вольфрам  |  |                                                                                                                              |
|     | уд. электр. сопротивление                                                                            | Cu- медь, Pb- свинец, Fe - железо, Ag- серебро, Al- алюминий | Ag- серебро, Cu- медь, Al- алюминий, Fe - железо, Pb - свинец |  |                                                                                                                              |
|     | удельная теплоемкость                                                                                | Na- натрий, Au- золото, Li-литий, Al- алюминий, Fe- железо   | Au- золото, Fe- железо, Al- алюминий, Na- натрий, Li - литий  |  |                                                                                                                              |
| 233 | 1)<br>Вакансия<br>На рисунке 1 изображена кристаллическая решетка, в которой не достаёт атома в узле |                                                              |                                                               |  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                               |
| 234 | 2,6,7,8<br>Они имеют металлическую кристаллическую решетку                                           |                                                              |                                                               |  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                                                                             |
| 235 |                                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                  |
| 236 | 1Б2В3А4Д                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 237 | 2475163                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 238 | 2<br>Это устоявшееся понятие в управлении<br>качеством, которое описывает замкнутую<br>последовательность этапов жизненного цикла<br>продукции, на каждом из которых<br>осуществляется влияние на её качество                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 239 | a4b1v3r4                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность / ответ<br>правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует |
| 240 | Сертификация — это процедура подтверждения<br>соответствия, в ходе которой независимая<br>организация удостоверяет в письменной форме,<br>что продукция, услуга, процесс или система<br>отвечает установленным требованиям стандартов,<br>технических регламентов или иных нормативных<br>документов. | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                  |
| 231 | A2B1B5Г4Д3                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 232 | 4,3,1,6,2,5,7,8                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 233 | 4<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответа:<br>Стандартная длина одной смычки якорной цепи<br>составляет 25 метров. Это общепринятый норма<br>тив в судостроении и морской практике, закрепл<br>ённый в соответствующих стандартах (в т. ч. ГО<br>СТ и международных правилах). Такая длина:         | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | удобна для монтажа, обслуживания и замены отдельных участков цепи;<br>позволяет точно контролировать вытравленную длину цепи при постановке на якорь;<br>унифицирует оборудование на разных судах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
| 244 | 1,3,5<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответов:<br>Шпангоуты —<br>поперечные рёбра жёсткости бортовой обшивки, расположенные между днищем и палубой. Они формируют поперечный контур корпуса, распределяют нагрузки и обеспечивают поперечную жёсткость судна.<br>Флоры —<br>поперечные балки днищевого набора, протянувшиеся от борта до борта. Они связывают нижние концы шпангоутов, усиливают днище и участвуют в обеспечении поперечной прочности корпуса.<br>Бимсы —<br>поперечные балки подпалубного набора, проходящие от борта до борта. Поддерживают палубу, распределяют её нагрузку на борта и вместе со шпангоутами и флорами формируют рамный шпангоут, обеспечивающий поперечную жёсткость. | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 245 | Вертикально стоящая конструкция на судне, обычно расположенная вдоль диаметральной плоскости (оси) судна. Является частью рангоута — совокупности всех деревянных или металлических конструкций, предназначенных для размещения парусов, сигнальных устройств, приборов и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б- допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует   |
| 246 | 1Б2В3Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 247 | ЕВДБАГЖ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 248 | В<br>Конденсация — процесс, обратный испарению. При конденсации молекулы пара теряют энергию, сближаются и образуют жидкость                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. — совпадение с верным ответом;<br>0 б. — остальные случаи                                                                                                                                         |
| 249 | Б — лучистый теплообмен осуществляется посредством электромагнитного излучения, для которого не требуется материальная среда (в отличие от теплопроводности и конвекции), поэтому он возможен в вакууме;<br>В — согласно законам теплового излучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ                                                                           |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | (Стефана-Больцмана, Кирхгофа), любое тело с $T > 0$ К испускает электромагнитное излучение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                                                                             |
| 250 | Парциальное давление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                  |
| 251 | 162a3b4г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 252 | 34521                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 253 | 2<br>Обоснование: Это условие является ключевым для создания эффективной команды и обеспечения безопасности на производстве, так как формируется культура взаимопомощи и ответственности и в неформальной обстановке укрепляется командный дух коллектива.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 254 | 14<br>Пояснение:<br>1) Работники обязаны соблюдать требования охраны труда и несут ответственность за их нарушение (например, дисциплинарную).<br>4) Руководители организаций и непосредственные руководители структурных подразделений отвечают за организацию, контроль и обеспечение безопасных условий труда на предприятии.<br>Остальные варианты (2 и 3) связаны с контролем и содействием, но не несут прямой ответственности за соблюдение требований охраны труда на предприятии.                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 255 | Алгоритм действий:<br>1.Объявить общесудовую тревогу и немедленно доложить капитану.<br>2. Отдать команду на эвакуацию персонала из опасной зоны и герметизацию трюма (задрать закрытия).<br>3.Сформировать и направить аварийную партию к месту задымления для разведки и подготовки к тушению.<br>4. Обеспечить постоянную связь между мостиком, аварийной партией и машинным отделением для координации действий.<br>Эффективное взаимодействие достигается за счёт чёткого распределения ролей (ВПК координирует, аварийная партия действует), слаженной коммуникации (доклады снизу вверх и | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность / ответ<br>правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | команды сверху вниз) и взаимозависимости (успех тушения зависит от своевременных действий каждого: от задривания люков до подачи воды). Это обеспечивает безопасность экипажа и позволяет взять ситуацию под контроль.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
| 256 | A2B1B4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 257 | авгб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 258 | А) Так как направление вращения электродвигателя является следствием вращения магнитного поля которое зависит от порядка работы обмоток статора правильным ответом будет являться ошибка подключения а именно не правильная фразировка контактов распределительной коробки.                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 259 | Правильный ответ 3 так как втулка цилиндра является неподвижной направляющей поршня образующей из себя стенки цилиндра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 260 | Раскепом называют разность расстояния между щеками кривошипа в зависимости от его положения в пространстве. Данный тип замера производят при проверке укладки коленчатого вала в постель с целью проверки линейности расположения подшипников в постели                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 261 | A3B1B4Г2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 262 | 3214                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 263 | 2<br>Остойчивость судна — это его способность противостоять внешним силам, вызывающим крен (наклон вбок) или дифферент (наклон вперед/назад), и возвращаться в исходное положение равновесия после прекращения действия этих сил. Это одно из важнейших мореходных качеств судна, напрямую влияющее на безопасность плавания.<br>Виды остойчивости по плоскости наклонения:<br><input type="checkbox"/> Поперечная — способность сопротивляться крену (наклону на борт).<br>Наиболее важна для безопасности, так как | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>опрокидывание чаще происходит именно из-за поперечного наклона.</p> <p>□ Продольная — способность сопротивляться дифференту (наклону носом или кормой). Обычно выше поперечной из-за удлинённой формы корпуса.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 264 | <p>3</p> <p>Цель деления — локализовать затопление, возникшее в результате пробоя корпуса, в отсеках, где происходит затопление. Это позволяет судну оставаться на плаву и не опрокидываться при повреждении корпуса. Некоторые особенности деления:</p> <p>Наибольший эффект даёт разделение корпуса на главные непроницаемые отсеки поперечными переборками. Число и расстановку поперечных переборок назначают с учётом размещения энергетических отсеков, погребов и постов управления.</p> <p>Продольные переборки устанавливают так, чтобы при затоплении отсеков корабль не получил значительного крена.</p> <p>Разделения на отсеки подводной и надводной частей корпуса поперечными переборками должны соответствовать друг другу: главные поперечные переборки доводятся до верхней палубы и до палубы полубака, чтобы вода не распространялась по высоко расположенным палубам.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 265 | <p>Это обеспечивается следующими мероприятиями:</p> <p>Противопожарные конструкции должны проверяться внешним осмотром не реже 1 раза в месяц. Результаты проверок и принятые меры по устранению недостатков с указанием даты должны быть внесены в судовой журнал.</p> <p>На судне должны быть инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту всех систем пожарной сигнализации и пожаротушения, а также подробные наставления и руководства, определяющие действия экипажа при неисправности или выходе из строя каждой системы.</p> <p>Все предметы противопожарного снабжения должны храниться на судне в состоянии постоянной готовности и условиях, соответствующих требованиям правил Регистра.</p> <p>Израсходованные или пришедшие в негодность предметы противопожарного снабжения должны быть пополнены, отремонтированы либо заменены.</p>                        | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 266 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 267 | 2413                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 268 | правильный вариант ответа (н-р. - В) Собрать конфликтующих сотрудников вместе, дать им возможность высказать свои позиции друг другу в корректной форме и совместно выработать правила дальнейшего взаимодействия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 269 | Верные ответы: Б, В.<br>Обоснование:<br>Б) Тимбилдинг помогает сотрудникам лучше узнать друг друга, наладить неформальные связи и повысить уровень доверия, что напрямую влияет на эффективность командной работы.<br>В) Поощрение открытого обмена информацией создаёт атмосферу психологического комфорта, где каждый сотрудник не боится высказывать своё мнение, что ведёт к генерации лучших идей и быстрому решению проблем.<br>А) Создание системы «свой-чужой» разрушает горизонтальные связи в компании и ведёт к нездоровой конкуренции между отделами.<br>Г) Замалчивание конфликтов приводит к их накоплению и взрыву в самый неподходящий момент, разрушая команду.                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 270 | 1. Индивидуальные беседы: Провести отдельные встречи с каждым из участников конфликта. Цель — выслушать обе стороны без оценок и критики, понять суть претензий и истинные причины разногласий (часто за рабочим конфликтом стоят личные обиды или недопонимание).<br>2. Совместная встреча (медиация): Организовать встречу втроём. Выступить в роли модератора. Дать возможность каждому высказаться по очереди, не перебивая оппонента. Сконцентрировать диалог на фактах и рабочих вопросах, а не на эмоциях.<br>3. Поиск решения: Совместно выработать правила взаимодействия на будущее («договориться не договариваться»). Зафиксировать договоренности письменно или устно при свидетелях.<br>4. Контроль и поддержка: В течение некоторого времени контролировать соблюдение договоренностей, оказывать поддержку обеим сторонам, пресекая попытки втянуть в конфликт других членов коллектива. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 271 | A7, B5, B3, Г5, Д4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Полное совпадение с верным ответом                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | оценивается 1 баллом;<br>неверный ответ или его<br>отсутствие — 0 баллов.                                                      |
| 272 | БВАДГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Полное совпадение с<br>верным ответом — 1 балл;<br>неверный ответ или<br>отсутствие ответа — 0<br>баллов.                      |
| 273 | <p>1. Верный ответ В</p> <p>1. Могут быть приведены следующие аргументы:<br/>Мюнхенский сговор — это соглашение между Германией, Великобританией, Францией и Италией, подписанное в ночь с 29 на 30 сентября 1938 года в Мюнхене, по которому Чехословакия была вынуждена передать Германии Судетскую область. Это событие считается одним из ключевых моментов, предшествовавших Второй мировой войне</p> <p>2. Мюнхенский сговор 1938 г. оказал значительное влияние на начало Второй мировой войны</p> <p>Соглашение стало ярким проявлением политики умиротворения, проводимой Великобританией и Францией. Они надеялись избежать войны, уступая требованиям Гитлера, что способствовало дальнейшей агрессии. Передача Судетской области и последующая оккупация Чехословакии обеспечили Германию значительными промышленными и военными ресурсами.</p> | Полное совпадение с<br>верным ответом 1 балл;<br>неверный ответ или его<br>отсутствие — 0 баллов.                              |
| 274 | <p>Верный ответ: АВГ</p> <p>Аргумент к №1:<br/>Закон «О кооперации в СССР» был принят 26 мая 1988 года и стал одним из ключевых экономических актов перестройки. Он легализовал кооперативы как самостоятельные предприятия, разрешил частное предпринимательство и создание кооперативов в различных сферах экономики</p> <p>Аргумент к №2.<br/>Антиалкогольная кампания — это масштабная государственная инициатива, начатая в СССР в 1985 году, вскоре после прихода к власти Михаила Горбачёва. Она была направлена на борьбу с алкоголизмом и его последствиями, а также на повышение производительности труда и улучшение здоровья населения.</p> <p>Аргумент к №3. Политика гласности — это курс на открытость, ослабление цензуры и свободу информации в СССР (1985–1991), провозглашенный Михаилом Горбачевым.</p>                                 | Полное совпадение с<br>верным ответом<br>оценивается 1 баллом; если<br>допущены ошибки или<br>ответ отсутствует — 0<br>баллов. |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Фактически запущенная в 1986-1987 годах, она предполагала правдивое освещение истории и текущих проблем, что привело к переоценке советского прошлого, критике властей и росту демократических свобод.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |
| 275 | <p>В верном ответе должны содержаться следующие развернутые характеристики приведенного суждения:</p> <p>1. Беловежское соглашение — это «Соглашения о создании Содружества Независимых Государств» (СНГ), подписанного 8 декабря 1991 года в Беловежской пуще (Белоруссия).</p> <p>2. Беловежские соглашения были подписаны высшими должностными лицами трёх республик — учредителей СССР: от Российской Федерации (РСФСР) — Борис Ельцин, от Республики Беларусь — Станислав Шушкевич, от Украины — Леонид Кравчук. Документ констатировал прекращение существования СССР и провозгласил создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</p> <p>3. Решения, принятые на Беловежском соглашении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- констатировалось прекращение существования СССР.</li> <li>- заявлялось о создании СНГ как нового межгосударственного объединения;</li> <li>- стороны обязались уважать суверенитет друг друга, гарантировать права граждан, развивать сотрудничество и поддерживать общее военно-стратегическое пространство до окончательного решения вопроса о ядерном оружии.</li> </ul> | <p>3 балла — полный правильный ответ на задание;</p> <p>1 балл — допущена одна ошибка/неточность</p> <p>ответ правильный, но не полный;</p> <p>0 баллов — допущено более одной ошибки / ответ неправильный</p> |
| 276 | A1B5B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 балл — все соответствия верны;</p> <p>0 баллов — есть ошибки или пропуски</p>                                                                                                                             |
| 277 | ABCD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>1 балл — последовательность верная;</p> <p>0 баллов — последовательность нарушена</p>                                                                                                                       |
| 278 | <p>В</p> <p>The area of the Kremlin is twenty-seven point five hectares</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 балл — выбран верный вариант;</p> <p>0 баллов — выбран неверный вариант или ответ отсутствует</p>                                                                                                         |
| 279 | <p>аб</p> <p>В тексте использовались формы Past Simple: «was founded» для описания основания Москвы и «was built» для описания постройки Кремля. Это завершённые исторические факты. Варианты «в»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>3 балла — выбраны оба верных ответа (а, б), обоснование логичное, есть ссылка на изученный текст;</p> <p>1 балл — выбраны верные ответы, но обоснование</p>                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | и «г» используют Present Simple, так как описывают текущие функции или географические факты, а не события в прошлом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | неполное/неточно, ИЛИ выбран один верный ответ с обоснованием;<br>0 баллов — ответы неверные или обоснование отсутствует                                                                                                                                                                                                                         |
| 280 | <p>Пример эталонного ответа:<br/>The Moscow Kremlin was built in 1482-1495. It was situated on the high left bank of the Moskva River.</p> <p>Допустимые варианты: Любые 2–3 предложения, соответствующие фактам изученного текста и правильно использующие Past Simple.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | балла — ответ полный (2–3 предложения), логичный, факты из текста, грамматически верное использование Past Simple;<br>1 балл — ответ неполный (1 предложение) ИЛИ есть 1–2 грамматические ошибки, не искажающие смысл;<br>0 баллов — ответ не соответствует заданию, фактические ошибки, грамматические ошибки искажают смысл, ответ отсутствует |
| 281 | 162в3г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 282 | 3214                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 283 | <p>3</p> <p>Этот вариант является верным, поскольку визуальная доска (часто называемая «Канбан-доска» или «Андон») — это фундаментальный инструмент для создания единого информационного пространства в команде. Она выполняет несколько критически важных функций:</p> <p>Стандартизация коммуникации: на доске в наглядной форме (карточки, стикеры, графики) отображается статус задач, проблемы и цели. Это устраняет двусмысленность и гарантирует, что все члены команды, от рабочего до руководителя, получают одну и ту же информацию из одного источника.</p> <p>Обеспечение прозрачности: любой сотрудник может в любой момент времени без устных расспросов понять, на каком этапе находится проект, где возникло «узкое место» и какая помощь требуется. Это формирует культуру открытости и доверия.</p> <p>Фокусировка внимания: визуальное выделение проблемных зон (например, карточка, застрявшая в колонке «В работе») немедленно привлекает внимание команды, запуская процесс совместного решения задачи.</p> | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 284 | <p>245</p> <p>Эти варианты демонстрируют культуру «Кайдзен» и эффективное командное взаимодействие, где фокус смещён с поиска виновных на совместное решение проблем.</p> <p>«Обнаружена неисправность оборудования (станок №5). Прошу ремонтную бригаду проверить узел подачи». <i>Это констатация факта и чёткий, вежливый запрос о помощи. Сообщение не содержит эмоций или обвинений, оно информативно и ориентировано на действие.</i></p> <p>«Предлагаю изменить маршрут перемещения деталей, чтобы сократить время на 15 минут. Готов обсудить детали». <i>Это пример проактивной коммуникации. Сотрудник не просто жалуется на проблему, а предлагает готовое решение и демонстрирует готовность к сотрудничеству («Готов обсудить»).</i></p> <p>«Я заметил, что при сборке узла часто возникают дефекты. Давайте вместе подумаем, как улучшить процесс». <i>Здесь используется местоимение «мы» («давайте»), что сразу включает собеседников в команду. Акцент делается на несовершенстве процесса, а не на ошибках человека, что является основой бережливого производства.</i></p> | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 285 | <p>Обоснование подхода (для проверки):</p> <p>Стиль и контекст: речь выдержана в официально-деловом стиле на русском языке. Используется уважительное обращение на «ты» (что допустимо в рабочей среде при сохранении субординации) или «Вы», в зависимости от корпоративной культуры.</p> <p>Отсутствие обвинений: руководитель не использует обвинительных формулировок («ты виноват»). Он констатирует факт («я заметил») и объясняет свою позицию через заботу о безопасности сотрудника.</p> <p>Использование принципа «Гемба»: руководитель демонстрирует принцип «Гемба» (идти на место создания ценности/проблемы), так как он лично наблюдает за процессом и сразу же реагирует на отклонение от стандарта.</p> <p>Чёткая коммуникация: в конце беседы руководитель чётко и недвусмысленно формулирует требование и ожидает однозначного ответа, закрывая тему для дальнейших дискуссий на тему «почему это нужно».</p>                                                                                                                                                              | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 286 | A1B4B3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 287 | 453261789                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |



|     |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 288 | С<br>Правильно нанесен размер диаметра на рисунке, где размерная линия проходит через центр окружности, стрелки упираются в контур, а перед размерным числом стоит знак (или он нанесен на полке-выноске)  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 289 | БВ<br>Правильно нанесен размер диаметра на рисунке, где размерная линия проходит через центр окружности, стрелки упираются в контур, а перед размерным числом стоит знак (или он нанесен на полке-выноске) | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 290 | Плоскость                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 291 | 1Д2В3А                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 292 | 412356                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 293 | Б<br>Это уравнения, задающие положение точки с помощью ее координат (абсциссы, ординаты, аппликаты) в каждый момент времени $t$                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 294 | 1234<br>Резьбовые (5) соединения являются разъемными                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 295 | экспериментальный                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 296 | А – 4, В – 6, С – 5, D – 3, E - 2                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 297 | ВБДАГ                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 298 | С – угловая скорость<br>В контексте генераторов переменного тока она определяет, как быстро меняется угол поворота катушки в магнитном поле, что напрямую влияет на частоту генерируемого тока                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 299 | В (индуктор, якорь, коллектор, щетки)<br>Коллектор и щетки: Это ключевые элементы, обеспечивающие механическое переключение тока в обмотках вращающегося якоря (ротора), что необходимо для работы на постоянном токе.<br>Якорь: Вращающаяся часть с обмоткой, к которой подключен коллектор.<br>Индуктор: Неподвижная часть (статор), создающая магнитное поле (главные полюсы)                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 300 | Будем считать токи положительными, если они втекают в узел, а вытекающие из узла – отрицательными. Тогда первый закон Кирхгофа для узла, представленного на рисунке, запишется:<br>$I_1 - I_2 + I_3 + I_4 = 0$<br>Это выражение можно записать и в следующем виде:<br>$I_2 = I_1 + I_3 + I_4$ ;<br>Ответ: 1- закон Кирхгофа: Сумма токов, подходящих в узел, равна сумме токов, вытекающих (отходящих) из узла.<br>Все это говорит о том, что в узле эти токи не остаются и заряд в узле не накапливается | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 301 | 1В2ГЗБ4А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 302 | 31452                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 303 | А)<br>Потери от коррозии бывают прямыми и косвенными. Стоимость материала- прямые потери                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 304 | 1,2,3,4,5<br>Антифрикционные материалы применяют для изделий, работающих на трение. Поэтому они должны отводить тепло от изделия, не иметь зазоры между двумя поверхностями, быть долговечными и технологичными                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 305 | Не пригодны<br>Баббиты имеют низкий коэффициент трения и низкую прочность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 306 | 1Б2Г3В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 307 | 4263715                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 308 | 2<br>Эта серия посвящена менеджменту качества и содержит требования к системам менеджмента качества организаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 309 | 12<br>Сертификат соответствия выдаётся аккредитованным органом по сертификации после проведения оценки соответствия. Это наиболее полный и независимый вариант подтверждения.<br>Декларация о соответствии тоже подтверждает соответствие требованиям, но оформляется заявителем (производителем или поставщиком) на основе собственных доказательств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 310 | Единство измерений – это состояние измерений, при котором их результаты:<br>- выражены в допущенных к применению единицах величин (например, в единицах Международной системы единиц – СИ: метрах, килограммах, секундах и т. д.);<br>- имеют показатели точности, не выходящие за установленные границы (то есть погрешность измерений не превышает допустимых значений).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 311 | А3Б1В4Г2Д5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 312 | 2,3,6,4,1,5,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 313 | 3<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответа:<br>Метацентрическая высота ( $GM$ ) — это расстояние между метацентром (точкой, вокруг которой происходит качание судна при малом крене) и центром тяжести судна. Этот параметр является ключевым показателем остойчивости судна — его способности противостоять внешним силам (ветру, волнам), вызывающим крен, и возвращаться в прямое положение после прекращения действия этих сил.<br>Чем больше метацентрическая высота, тем выше начальная остойчивость судна: оно меньше кренится под действием внешних сил.<br>Значение 10 метров указывает на очень высокую остойчивость — такое характерно для судов специальной констр | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>укции (например, некоторых типов плавкранов, ледоколов или судов с особо широким корпусом).</p> <p>Нормальные значения метацентрической высоты для большинства судов лежат в диапазоне от 0,2 до 1–1,5 метров; 10 метров — это экстремально высокий показатель, свидетельствующий о выдающейся остойчивости.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 314 | <p>2, 4, 6</p> <p>Аргументы, обосновывающие выбор ответов: Коллективные спасательные средства предназначены для одновременного спасения группы людей и соответствуют требованиям Международной конвенции SOLAS (Конвенции о безопасности жизни на море).</p> <p>Спасательная шлюпка — жёсткая конструкция, рассчитанная на определённое количество человек (от 6 до 150 и более). Оснащена запасами воды, пищи, сигнальными средствами, вёслами или мотором. Предназначена для длительного выживания в открытом море.</p> <p>Спасательный плот — надувная конструкция, также рассчитанная на группу людей. Хранится в контейнере, автоматически надувается при сбросе на воду. Обеспечивает временное укрытие и плавучесть до прибытия помощи.</p> <p>Дежурная шлюпка — небольшая моторная шлюпка для быстрого спуска на воду. Используется для спасания людей, оказавшихся за бортом, и маневрирования вблизи судна. Может вместить несколько человек.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 315 | <p>Явление удара днищевой части носовой оконечности корпуса о воду в процессе продольной качки судна при его движении на встречных волнах</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б- допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>   |
| 316 | 1Б2Г3А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 317 | АВДЕЖГБЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 318 | <p>В</p> <p>В термодинамическом равновесии макроскопические параметры системы стабильны, а процессы переноса</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | (теплопроводность, диффузия) отсутствуют. При этом молекулы продолжают хаотическое тепловое движение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
| 319 | Б. В турбулентном режиме из-за хаотичного движения частиц и образования вихрей возникают пульсации скорости и давления. Это отличает его от ламинарного режима, где движение упорядоченное.<br>Г. Переход от ламинарного к турбулентному режиму происходит при достижении критического числа Рейнольдса.                                                                                                                                                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 320 | Обратный круговой процесс, предназначенный для передачи теплоты от тел менее нагретых к телам более нагретым                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 321 | 1б2а3в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 322 | 35214                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 323 | 3<br>Расписание по тревогам — основной документ, регламентирующий действия экипажа в аварийных ситуациях, включая пожар, затопление, «человек за бортом» и другие чрезвычайные происшествия.<br>Остальные варианты не соответствуют назначению:<br>1. Расписание по швартовным операциям — касается только швартовки.<br>2. Судовой журнал — общий журнал событий на судне.<br>4. Декларация о соблюдении трудовых норм — документ о трудовых условиях, не связанный с аварийными обязанностями экипажа. | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 324 | 24<br>Журнал инструктажей подтверждает проведение обучения экипажа безопасным методам работы. Медицинские сертификаты гарантируют, что состояние здоровья моряков позволяет им выполнять свои обязанности без риска для себя и окружающих. Оба документа напрямую относятся к надзору в области ОТ.                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 325 | Капитан не может принять такое решение единолично. Его алгоритм действий должен быть следующим:<br>1. Проанализировать действующее Расписание по тревогам. Сокращение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>численности команды может привести к тому, что при объявлении тревоги (например, «Человек за бортом» или «Пожар») ключевые посты останутся без присмотра или один человек будет выполнять работу двоих, что недопустимо.</p> <p>2. Оценить влияние сокращения на несение вахты. Необходимо проверить, не приведет ли это к нарушению норм рабочего времени и времени отдыха для оставшихся членов экипажа, что является грубым нарушением и прямой угрозой безопасности из-за усталости.</p> <p>3. Проанализировать влияние на выполнение палубных операций (швартовка, работа с грузом). Достаточно ли будет людей для безопасного выполнения этих маневров?</p> <p>4. Подготовить для судовладельца письменный доклад (рапорт), в котором изложить все выявленные риски для безопасности мореплавания и охраны труда. Ссылаться на то, что укомплектование судна должно обеспечивать безопасную эксплуатацию и возможность выполнения всех обязанностей по тревогам без чрезмерной перегрузки персонала.</p> <p>5. Официально уведомить компанию о том, что он не может выполнить распоряжение, так как оно создает прямую угрозу безопасности экипажа, судна и окружающей среды.</p> | <p>ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                                     |
| 326 | A2B1B4Г3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 327 | авгб                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 328 | А) Так как судовой двигатель имеет объёмную систему смазки перед запуском необходимо создать давление масла в системе смазки по этому верный ответ А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 329 | Правильный ответ 3 так как плунжерная пара это единственная прецизионная деталь топливного насоса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 330 | Раскепом называют разность расстояния между                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                          |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | щеками кривошипа в зависимости от его положения в пространстве. Данный тип замера производят при проверке укладки коленчатого вала в постель с целью проверки линейности расположения подшипников в постели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                   |
| 331 | A3B4B1Г2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 332 | 4231                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 333 | 4<br>Согласно статье 32 Кодекса торгового мореплавания Российской Федерации (от 30 апреля 1999 года №81-ФЗ) и Приказу Минтранса РФ от 25 июля 2012 года №261 «Об утверждении Порядка хранения судового журнала», судового журнал хранится на судне в течение двух лет со дня внесения в него последней записи. По истечении этого срока судового журнал сдаётся на хранение в орган, в котором зарегистрировано судно. Данный орган обязан обеспечить хранение судового журнала не менее чем десять лет в соответствии с утверждённым порядком.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 334 | 2<br>Тара для хранения цемента должна быть окрашена синей краской (либо полностью, либо полосой) и иметь чёткую надпись с указанием наименования материала, его массы и допустимого срока хранения. Тара должна защищать материалы от сырости и высыхания. Израсходованное или вышедшее из строя аварийное имущество должно быть списано по акту и при первой возможности пополнено до нормы. Не реже раза в месяц командиры аварийных партий (групп) с участием боцмана должны проверять наличие и исправность аварийного имущества. О результатах проверки докладывают старшему помощнику капитана. Аналогичную проверку аварийного имущества (одновременно с проверкой противопожарного инвентаря и спасательных средств) раз в 3 месяца проводит старший помощник. О чём он докладывает капитану и принимает меры к устранению недостатков. Всё это заносят в судовый журнал. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 335 | При малой или средней пробойне, когда производительность водоотливных средств больше объёма поступающей воды, по возможности останавливают движение судна,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>выравнивают крен, заводят пластырь, откачивают воду, заделывают пробоину и продолжают движение, контролируя возможность дальнейшего поступления воды через заделанную пробоину.</p> <p>При большой или очень большой пробоине объем поступающей в отсек воды не поддаётся откачке осушительными насосами, время затопления отсека при этом измеряется минутами или даже секундами. В этом случае, наряду с проведением мероприятий по откачке воды, следует вести борьбу с возможностью фильтрации воды по судну. При большой пробоине основной упор в борьбе за живучесть судна должен быть направлен на предотвращение распространения воды по судну, подкрепление водонепроницаемых переборок и других конструкций, и только затем, по возможности, на заделку пробоины.</p> | 0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                                                                                                   |
| 336 | A2B3B4Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                  |
| 337 | 4312                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                  |
| 338 | правильный вариант ответа (н-р. - Б) Логичность и структурированность изложения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                  |
| 339 | <p>Б, Г.<br/>Обоснование:<br/>Б) Соблюдение официально-делового стиля является нормой для служебной документации, так как обеспечивает объективность, точность и однозначность восприятия информации.<br/>Г) Четкое указание реквизитов (адресат, автор, дата) необходимо для юридической силы документа, его идентификации и организации документооборота.<br/>А) Использование сложных предложений затрудняет понимание текста и противоречит принципу ясности в деловой переписке.<br/>В) Эмоциональные оценки недопустимы в официальных документах, так как они субъективны и неконструктивны.</p>                                                                                                                                                                             | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 340 | Конфликт — это столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов двух или более людей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                             |
| 341 | A2, Б7, В4, Г6, Д1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Полное совпадение с верным ответом                                                                                                                                                                              |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | оценивается 1 баллом;<br>неверный ответ или его<br>отсутствие — 0 баллов.                                                     |
| 342 | ГДВАБ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Полное совпадение с<br>верным ответом — 1 балл;<br>неверный ответ или<br>отсутствие ответа — 0<br>баллов.                     |
| 343 | <p>1. Верный ответ Б</p> <p>2 Могут быть приведены следующие аргументы:<br/>СНГ (Содружество Независимых Государств) — это международная региональная организация, созданная для развития сотрудничества между странами, которые ранее входили в состав СССР. СНГ не является государством или наднациональным органом, а представляет собой площадку для равноправного взаимодействия независимых стран. Год основания: 1991.</p> <p>2. СНГ — это инструмент для поддержания связей между бывшими республиками СССР и развития многостороннего сотрудничества. Цели СНГ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-развитие политического, экономического, культурного и гуманитарного сотрудничества;</li> <li>-обеспечение прав и свобод граждан;</li> <li>-мирное разрешение споров между участниками;</li> <li>-координация внешнеполитической деятельности;</li> <li>-борьба с преступностью и терроризмом.</li> </ul> | Полное совпадение с<br>верным ответом 1 балл;<br>неверный ответ или его<br>отсутствие — 0 баллов.                             |
| 344 | <p>Верный ответ: АВЕ</p> <p>Аргумент к №1:<br/>Ваучерная приватизация — это процесс массовой передачи государственной собственности в частные руки, который проводился в России в 1990-х годах. Каждый гражданин России получил приватизационный чек (ваучер), который можно было использовать для приобретения акций государственных предприятий, инвестиционных фондов или других объектов приватизации.</p> <p>Аргумент к №2.<br/>Конституционный кризис и роспуск Верховного Совета (1993) — это острое политическое противостояние между президентом России Борисом Ельциным и законодательной властью (Верховным Советом и Съездом народных депутатов), завершившееся силовым разгоном</p>                                                                                                                                                                                                                               | Полное совпадение с<br>верным ответом<br>оценивается 1 баллом; если<br>допущены ошибки или<br>ответ отсутствует —0<br>баллов. |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>парламента.</p> <p>Аргумент к №3.</p> <p>Либерализация цен и переход к рыночной экономике — это комплекс радикальных экономических реформ, начатых в России в начале 1990-х годов под руководством президента Бориса Ельцина и правительства во главе с Егором Гайдаром. Эти меры были направлены на быстрый переход от плановой советской экономики к рыночным отношениям.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                |
| 345 | <p>В верном ответе должны содержаться следующие развернутые характеристики приведенного суждения: 1. Пакт Молотова–Риббентропа — это договор о ненападении между нацистской Германией и Советским Союзом, подписанный 23 августа 1939 года в Москве министрами иностранных дел Вячеславом Молотовым и Иоахимом фон Риббентропом. Официально документ назывался «Договор о ненападении между Германией и Советским Союзом».</p> <p>2. Основные положения пакта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стороны обязывались воздерживаться от нападения друг на друга и не вступать в союзы против партнёра.</li> <li>- В случае нападения третьей стороны на одну из стран, вторая обязывалась соблюдать нейтралитет.</li> </ul> <p>3. Пакт Молотова–Риббентропа был подписан в Москве, в Кремле, 23 августа 1939 года. К пакту прилагался секретный протокол, который разграничивал сферы влияния в Восточной Европе. Пакт позволил СССР получить время для подготовки к будущей войне, отодвинуть западные границы и усилить военную промышленность.</p> | <p>3 балла – полный правильный ответ на задание;</p> <p>1 балл – допущена одна ошибка/неточность</p> <p>ответ правильный, но не полный;</p> <p>0 баллов – допущено более одной ошибки / ответ неправильный</p> |
| 346 | A3B5B4Г1Д6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 балл — все соответствия верны;</p> <p>0 баллов — есть ошибки или пропуски</p>                                                                                                                             |
| 347 | 654231                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>1 балл — последовательность верная;</p> <p>0 баллов — последовательность нарушена</p>                                                                                                                       |
| 348 | <p>В</p> <p>Argument: The passage explicitly states, "The distress call can only be transmitted on the order of the Master or the person in command of the ship," and also explains that "Distress signal MAYDAY indicates that the ship sending it is in a grave and</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 балл — выбран верный вариант;</p> <p>0 баллов — выбран неверный вариант или ответ отсутствует</p>                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | great danger and requires immediate assistance."                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 349 | <p>A</p> <p>Argument: The passage begins with the statement, "Historically ships have played a significant role in the global transmission of infectious diseases."</p> <p>C</p> <p>Argument: The passage gives an explicit example, stating, "For example, ships can transport infected humans and other vectors, such as mosquitoes and rats, between ports..."</p>                                                                                                               | <p>3 балла — выбраны все верные ответы (а, в, г), обоснование логичное, есть ссылка на текст;</p> <p>1 балл — выбраны верные ответы, но обоснование неполное/неточно, ИЛИ выбраны 2 из 3 верных ответов с обоснованием;</p> <p>0 баллов — ответы неверные или обоснование отсутствует</p>                                                    |
| 350 | <p>MAYDAY</p> <p>This is MMSI 163397650 motor vessel FRUIT EXPRESS call sign TTFB, posn. Lat. 22 30' N Long. 065 30' E</p> <p>I am on fire in the engine room. Fire can not be controlled. Vessel is not under command. Two persons are badly burnt. I require immediate fire fighting and medical assistance. Over</p>                                                                                                                                                             | <p>3 балла — ответ полный (2–3 предложения), логичный, факты из текста, информация интерпретирована верно;</p> <p>1 балл — ответ неполный (1 предложение) ИЛИ есть неточности в передаче фактов, не искажающие общий смысл;</p> <p>0 баллов — ответ не соответствует заданию, фактические ошибки, информация искажена, ответ отсутствует</p> |
| 351 | Ответ: А-4, Б-2, В-1, Г-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 352 | Ответ: 3, 1, 2, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 353 | <p>Ответ:</p> <p>б) Провести расконсервацию и проверить коленвал вручную.</p> <p>Обоснование: Это позволяет убедиться в отсутствии заедания, коррозии или попадания посторонних предметов в цилиндры, предотвращая поломку при старте.</p>                                                                                                                                                                                                                                          | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 354 | <p>Ответ: 1, 2.</p> <p>Обоснование выбора ответа:</p> <p>Правильные варианты — ступица и лопасти, поскольку это действительно основные конструктивные элементы гребного винта, без которых его работа невозможна:</p> <p>Ступица — центральная часть гребного винта, которая крепится на гребной вал. Через ступицу передаётся крутящий момент от главного двигателя к лопастям. Она выполняет роль несущей конструкции, объединяющей все лопасти в единую систему. Без ступицы</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>невозможно обеспечить надёжное соединение винта с валопроводом.</p> <p>Лопасты — ключевой рабочий элемент гребного винта. Именно за счёт их специальной формы и угла установки при вращении винта создаётся гидродинамическая сила (упор), которая толкает судно вперёд или назад. Количество лопастей (обычно от 3 до 5) и их геометрия напрямую влияют на эффективность преобразования крутящего момента в движущую силу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
| 355 | <p>Вспомогательная энергетическая установка (ВЭУ) — часть СЭУ, обеспечивающая энергией системы судна, не связанные напрямую с движением. Она поддерживает работу оборудования, необходимого для жизнеобеспечения судна, управления и безопасности.</p> <p>Основные агрегаты ВЭУ и их назначение:</p> <p>Вспомогательные дизель-генераторы — вырабатывают электроэнергию для питания освещения, навигационного оборудования, систем кондиционирования и т. д.</p> <p>Котлы (вспомогательные или утилизационные) — генерируют пар для отопления, опреснения воды, обогрева танков, а также для работы паровых механизмов.</p> <p>Компрессоры и системы сжатого воздуха — обеспечивают пуск главных и вспомогательных двигателей, работу пневмоинструментов, клапанов.</p> <p>Опреснительные установки — производят пресную воду из забортной, что критично для длительных рейсов.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 356 | А3Б2В4Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                              |
| 357 | 34125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                              |
| 358 | <p>1</p> <p>Обоснование: Сроки расследования транспортных происшествий на водном транспорте зависят от типа судна и обстоятельств происшествия. Они регулируются нормативными актами, в частности, Приказами Минтранса РФ. Согласно Приказу Минтранса РФ от 29 декабря 2003 года №221 «Об утверждении Положения по расследованию, классификации и учёту транспортных происшествий на внутренних водных путях Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), сроки расследования составляют:</p> <p>До 10 суток — для происшествий с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>пассажирскими судами.</p> <p>До 20 суток — для происшествий с другими судами, толкаемыми или буксируемыми составами (в том числе плотовыми), а также с гидротехническими сооружениями.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 359 | <p>4</p> <p>При обнаружении пожара на судне необходимо немедленно сообщить об опасности вахтенному помощнику капитана. Дальнейшие действия экипажа определяются утверждённым оперативным планом по борьбе с возгоранием. Задача — ограничить распространение пожара по судну, спасти людей и ликвидировать очаг возгорания.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 360 | <p>Для тушения горящего электрооборудования на судне используют, например:</p> <p>Углекислотные огнетушители — углекислый газ не влияет на снижение сопротивления изоляции электрооборудования.</p> <p>Воздушно-механическую пену — снижает сопротивление изоляции, поэтому после её применения электрооборудование требует просушки.</p> <p>Пары хладона — неэлектропроводны, применяются для тушения горящих электрокабелей и электрооборудования, находящихся под напряжением.</p> <p>При тушении пожара в электроцитах углекислотой порошком нужно как можно ближе подойти к грозиту и подавать их непосредственно в очаг пожара.</p> <p>При возгорании обмоток электромашин кислоту или порошок из огнетушителей следует влить внутрь корпуса через воздухопроводы или через вытые вентиляционные и контрольные крышки.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 361 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 362 | 23145                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 363 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - Б) Соблюдение законодательства и профессиональной этики.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Соблюдение законодательства и профессиональной этики — основа антикоррупционного поведения. Это подразумевает честность, прозрачность, ответственность и уважение к интересам общества</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>и государства. Такой подход формирует доверие к профессиональной деятельности и способствует развитию справедливой деловой среды.</p> <p>Приоритет личных интересов над общественными — признак коррупционного поведения, так как ведёт к злоупотреблениям и нарушению общественных интересов.</p> <p>Использование служебного положения для получения личной выгоды — прямое проявление коррупции, что противоречит профессиональным и этическим стандартам.</p> <p>Скрытие информации о доходах и расходах — также является элементом коррупционного поведения, поскольку нарушает принципы прозрачности и подотчётности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 364 | <p>Б, Г.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Б) Снижение дебиторской задолженности — ускоряет поступление денежных средств, снижает риски неплатежей.</p> <p>Г) Диверсификация источников дохода — уменьшает зависимость от одного рынка или клиента, повышает устойчивость к внешним шокам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 365 | <p>Работник должен проявить гражданскую ответственность и осознанное поведение, отказавшись от участия в коррупционной схеме. Его действия должны быть следующими:</p> <p>Отказаться от предложения — не оформлять фиктивные документы и не принимать вознаграждение.</p> <p>Сообщить о ситуации — обратиться в службу внутреннего контроля, к руководству более высокого уровня или в правоохранительные органы, если есть такая возможность.</p> <p>Сохранить профессиональную этику — не поддаваться давлению, даже если это может повлиять на карьеру в краткосрочной перспективе.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Коррупционные действия нарушают закон и подрывают доверие к профессиональной деятельности.</p> <p>Гражданско-патриотическая позиция подразумевает честность, ответственность и уважение к закону.</p> <p>Антикоррупционные стандарты требуют от работника не только личного отказа от коррупции, но и активного противодействия ей.</p> <p>Соблюдение этих принципов способствует формированию здоровой деловой среды и защищает интересы государства и общества</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 366 | A6B5B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 367 | A,B,Г,Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 368 | А) Вредный производственный фактор (ВПФ) — такой фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к ухудшению самочувствия или, при длительном воздействии к заболеванию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 369 | К химическим факторам оказывающим негативное воздействие на организм человека относятся кислоты и щелочи, вредные пары и газы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 370 | основанная на принадлежности к государству обязанность граждан служить в составе организованных вооруженных сил государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 371 | 1Г2в3б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 372 | 1423                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 373 | 2<br>Этот вариант является верным, так как он напрямую связывает экономическую эффективность (устранение потерь) с экологическим эффектом.<br>Перепроизводство: это самый опасный вид потерь в <i>Lean</i> . С точки зрения экологии, перепроизводство означает, что на создание ненужной продукции были впустую потрачены сырьё, энергия, вода и другие природные ресурсы. Кроме того, эта продукция может в итоге оказаться на свалке, создавая дополнительную нагрузку на окружающую среду. Устранение перепроизводства — это прямое действие по сбережению ресурсов.<br>Излишние запасы: хранение избыточных запасов (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции) требует складских площадей, которые нужно отапливать, освещать и охранять, что ведёт к дополнительному потреблению энергии. Сами запасы могут портиться, устаревать или требовать | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | специальной утилизации, что также создаёт экологические риски.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 374 | <p>135</p> <p>Эти действия направлены непосредственно на предотвращение или минимизацию негативного воздействия производственного процесса на компоненты окружающей среды.</p> <p>а) Установка современных фильтров для очистки промышленных выбросов в атмосферу. Это классический пример профилактического мероприятия. Его цель — не допустить загрязнения атмосферного воздуха, то есть воздействовать на источник загрязнения до того, как оно попадёт в окружающую среду.</p> <p>с) Внедрение системы оборотного водоснабжения для повторного использования воды в технологических процессах. Это мероприятие преследует две цели: сокращение потребления водных ресурсов из внешних источников (водоёмы, городской водопровод) и, что более важно, предотвращение сброса загрязнённой воды в канализацию или водоёмы. Это прямое ресурсосбережение и защита гидросферы.</p> <p>е) Организация сбора и сортировки отходов производства для их дальнейшей переработки. Это действие предотвращает накопление отходов на полигонах и несанкционированных свалках, снижая нагрузку на почву. Кроме того, переработка позволяет вернуть полезные компоненты в производственный цикл, что также является формой ресурсосбережения.</p> | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 375 | <p>Инструкция:</p> <p>Уважаемые коллеги!</p> <p>Перед началом грузовых операций (погрузки/выгрузки) на нефтеналивном танкере обращаю ваше внимание на неукоснительное соблюдение следующих правил.</p> <p><u>1. Предотвращение загрязнения водной среды</u></p> <p>Наша главная задача — обеспечить нулевой сброс нефтепродуктов. От этого зависит экологическая безопасность акватории.</p> <p>Контроль герметичности соединений: перед подсоединением грузовых шлангов и началом перекачки необходимо лично убедиться в целостности фланцевых соединений и состоянии уплотнительных прокладок. Любое подозрение на износ или повреждение — повод для немедленной остановки работ и замены детали.</p> <p>Готовность к ликвидации разливов: боновые заграждения и сорбирующие материалы (маты/салфетки) должны быть заранее</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | подготовлены и находиться в легкодоступном месте на палубе. В случае даже незначительного пролива нефтепродуктов необходимо немедленно локализовать его с помощью сорбентов, не допуская попадания в воду.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |
| 376 | 1В2Г3А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 377 | ГВЕЖАБДЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 378 | Б<br>Цикл Карно – это обратимый круговой термодинамический цикл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 379 | АВ<br>Это точное определение понятия «парциальное давление»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 380 | Использование теплоты отходящих газообразных продуктов сгорания для подогрева поступающего газообразного топлива, воздуха или их смеси                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 381 | 1д2в3б4г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 382 | 21345                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 383 | 2<br>План мероприятий по охране труда — это основной документ, в котором отражаются конкретные действия по улучшению условий труда, снижению профессиональных рисков и обеспечению безопасности на судне. В соответствии с современными требованиями, в этот план обязательно включаются мероприятия по сохранению окружающей среды и ресурсосбережению, поскольку охрана труда и экологическая безопасность тесно связаны между собой. Это закреплено как в национальных стандартах (например, ГОСТ Р ИСО 45001), так и в международных требованиях к управлению безопасностью на судах.<br><br>1. Инструкция по пожарной безопасности — | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>регламентирует действия при пожаре, но не содержит комплексных экологических мероприятий.</p> <p>3. Журнал учёта несчастных случаев — предназначен для фиксации происшествий, а не для планирования экологических мер.</p> <p>4. Расписание по тревогам — определяет действия экипажа при чрезвычайных ситуациях, но не включает мероприятия по ресурсосбережению и охране окружающей среды.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 384 | <p>235</p> <p>2. Экологически безопасные моющие средства используются для мойки палуб, оборудования и машинных отделений. Их состав специально подобран так, чтобы минимизировать токсичность для морской флоры и фауны, а также соответствовать международным экологическим стандартам.</p> <p>3. Контроль за герметичностью систем хранения топлива и масел — одна из ключевых мер по предотвращению аварийных разливов нефтепродуктов, которые наносят серьёзный ущерб экосистеме моря. Регулярные проверки и техническое обслуживание таких систем обязательны для всех судов.</p> <p>5. Учёт выбросов в атмосферу — ведение журналов и отчётности по выбросам позволяет не только соблюдать требования международного и национального законодательства, но и выявлять источники загрязнения для их последующего устранения или модернизации</p> <p>Использование средств индивидуальной защиты и проведение медицинских осмотров экипажа важны для охраны труда, но напрямую не связаны с сохранением окружающей среды.</p> | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 385 | <p>При планировании мероприятий по охране труда и ресурсосбережению на судне необходимо учитывать следующие знания об изменении климата:</p> <p>1. Рост частоты и силы экстремальных погодных явлений (штормов, ураганов, волн жары), что требует пересмотра стандартов безопасности, обучения экипажа действиям в новых условиях и модернизации оборудования.</p> <p>2. Изменение ледовых условий и уровня моря, что влияет на маршруты плавания, требования к судам и их техническому оснащению.</p> <p>3. Ужесточение международных и национальных экологических стандартов по выбросам парниковых газов и энергоэффективности судов. Пример практического применения этих знаний. Внедрение систем автоматического управления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>климатом и энергоэффективности. Современные суда оснащаются интеллектуальными системами климат-контроля и мониторинга энергопотребления. Такие системы автоматически регулируют работу кондиционеров, вентиляции и отопления в зависимости от загрузки помещений и внешних условий, что позволяет снизить расход топлива и выбросы CO<sub>2</sub> на 20–30%. Это не только способствует ресурсосбережению, но и улучшает условия труда для экипажа, снижая риски теплового стресса или переохлаждения</p>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |
| 386 | <p>Ответ: А-2, Б-3, В-4.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 387 | <p>2, 4, 3, 1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 388 | <p>А) Так как судовой двигатель имеет объёмную систему смазки перед запуском необходимо создать давление масла в системе смазки по этому верный ответ А</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 389 | <p>Ответ: 1, 2.<br/>Обоснование выбора ответа:<br/>Контур охлаждения забортной водой (1) отводит тепло непосредственно в окружающую среду, используя забортную воду для охлаждения теплообменников.<br/>Контур пресной воды (2) охлаждает двигатель изнутри, предотвращая коррозию и накипь (в отличие от морской воды).<br/>Почему не подходят другие варианты:<br/>Контур рециркуляции выхлопных газов (3) относится к системам снижения выбросов, а не охлаждения.<br/>Контур смазки (4) служит для подачи масла, а не для отвода тепла.<br/>Контур подогрева топлива (5) нужен для поддержания вязкости топлива, а не для охлаждения механизмов.</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 390 | <p>Дизель-редукторная установка включает дизельный двигатель, редуктор и линию вала с гребным винтом. Принцип работы:<br/>Двигатель вырабатывает крутящий момент при высокой частоте вращения (300–1000 об/мин). Редуктор понижает частоту вращения до оптимальных для гребного винта значений (60–120 об/мин), одновременно увеличивая крутящий момент.<br/>Через линию вала момент передаётся на винт, создавая упор для движения судна.<br/>Преимущества:</p>                                                                                                                                                                                         | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>возможность использовать высокооборотные двигатели, которые компактнее и легче малооборотных;</p> <p>гибкость компоновки — несколько двигателей могут работать на один редуктор;</p> <p>снижение нагрузок на двигатель за счёт согласования характеристик винта и двигателя.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| 391 | A3B4B2Г5Д1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 392 | 52413                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 393 | <p>3</p> <p>Обоснование: Нормы снабжения судов спасательными средствами зависят от типа судна, его размеров, района плавания и других факторов. Основные требования регулируются международными конвенциями (например, SOLAS), национальными стандартами и техническими регламентами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 394 | <p>3</p> <p>Обоснование: Мусор собирают отдельно в зависимости от его вида. Некоторые группы отходов:</p> <p>пищевые отходы;</p> <p>бытовые отходы;</p> <p>пластмассовые изделия (упаковочные материалы на основе полимеров, элементы судовых конструкций, рыболовные принадлежности);</p> <p>нефтесодержащие отходы и отходы от технического обслуживания судна (палубный сор, обтирочные отходы, ветошь).</p> <p>Для сбора мусора на судне могут быть предусмотрены съёмные устройства (контейнеры), мешки, встроенные в корпус мусоронакопительные ёмкости (бункеры). На каждом устройстве должна быть соответствующая маркировка, указывающая вид мусора.</p> <p>Мусор, который необходимо сдавать в порту, следует хранить в плотно закрытых и надёжно закреплённых контейнерах, своевременно проводя дезинфекцию.</p> <p>Основным способом удаления мусора с судна является сдача на береговые приёмные сооружения.</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 395 | Если пострадавший находится в сознании, руки участника оказания первой помощи проводят под подмышками пострадавшего, фиксируют его                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>предплечье, после чего пострадавший извлекается наружу. При извлечении пострадавшего, находящегося без сознания или с подозрением на травму шейного отдела позвоночника, необходимо фиксировать ему голову и шею: одна из рук участника оказания первой помощи фиксирует за нижнюю челюсть голову пострадавшего, а вторая держит его противоположное предплечье. Важно: не перемещать пострадавшего без необходимости — лучше переадресовать эту задачу специалистам. Если есть подозрение на тяжёлый характер травм, множественные сочетанные травмы, пострадавшего можно транспортировать лишь в крайнем случае, если невозможно прибытие медицинского персонала на место происшествия. При таких травмах перемещать пострадавшего следует по возможности в той позе, в которой он находится.</p> | <p>примеры<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                                                                                |
| 396 | A2B1B32Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 397 | 3214                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 398 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - В) Вывести сотрудников из помещения, открыть окна для проветривания и вызвать специализированную службу по демеркуризации</p> <p>Обоснование:<br/>Ртуть — это чрезвычайно токсичный металл, пары которого опасны для здоровья. Пылесос (вариант 1) нагревает ртуть и распыляет её пары по помещению, многократно увеличивая площадь загрязнения. Обычная уборка (вариант 2) не способна нейтрализовать ртуть. Самостоятельный сбор (вариант 4) без специальных знаний и средств защиты опасен и не гарантирует полного удаления всех капель, в том числе из щелей.</p>                                                                                                                                                                                            | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 399 | <p>А, В, Г.</p> <p>Обоснование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Установка систем автоматического отключения освещения: Эта мера напрямую ведёт к снижению потребления электроэнергии, что является ресурсосбережением.</li> <li>3. Закупка бумаги из вторсырья: Использование макулатуры для производства новой бумаги сохраняет лесные ресурсы и экономит воду и энергию, необходимые для производства бумаги из первичной древесины.</li> <li>4. Регулярное техническое обслуживание системы отопления: Своевременный ремонт и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>наладка оборудования предотвращают утечки тепла и неэффективный расход топлива (газа, электричества), что является энергосбережением.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вариант 2 (использование одноразовой посуды) является примером антиресурсосбережения, так как создаёт дополнительный объём перерабатываемых или трудно перерабатываемых отходов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |
| 400 | <p>1. Организационные мероприятия:<br/>Изучить вопрос: узнать у управляющей компании или экологических служб, какие виды вторсырья принимаются в нашем районе и каковы требования к их подготовке (например, нужно ли мыть пластик).</p> <p>Назначить ответственного сотрудника (или сформировать небольшую «зелёную группу»), который будет следить за состоянием контейнеров и контролировать процесс.</p> <p>Разработать и утвердить внутренний регламент по обращению с отходами.</p> <p>2. Взаимодействие с сотрудниками:<br/>Провести общее собрание или отправить информационное письмо с объяснением важности инициативы. Акцентировать внимание на пользе для экологии и формировании ответственной корпоративной культуры.</p> <p>Организовать наглядный инструктаж: разместить плакаты над контейнерами с примерами того, что и куда выбрасывать. Провести короткий тренинг или разослать памятку.</p> <p>Мотивировать коллектив через позитивное подкрепление: например, отмечать успехи подразделения в общих чатах или на доске почёта.</p> <p>3. Техническое обеспечение:<br/>Приобрести и установить ёмкости для раздельного сбора. Важно, чтобы они были разного цвета (согласно стандартам) и имели понятные пиктограммы.</p> <p>Разместить контейнеры в удобных и доступных для всех сотрудников местах (например, на кухне, в зоне отдыха), но так, чтобы они не мешали проходу.</p> <p>4. Контроль и развитие:<br/>На начальном этапе ответственный сотрудник должен ежедневно проверять правильность сортировки и при необходимости проводить разъяснительные беседы.</p> <p>Вести учёт объёмов собранного вторсырья (например, раз в месяц) и делиться этими цифрами с коллективом для демонстрации</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>результата.</p> <p>На основе полученного опыта можно усложнять систему (например, добавить сбор батареек или крышек) и ставить новые экологические цели.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 401 | 1Б2В3А4Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 402 | БВАГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 403 | Б. Способствует развитию выносливости, координации и стрессоустойчивости, что повышает работоспособность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 404 | <p>АД</p> <p>Обоснование ответа: Нарушение правил провоцирует опасные ситуации (столкновения, стычки); Продолжение игры с травмой может усугубить повреждение; Обезвоживание снижает координацию и выносливость</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 405 | <p>1. Прикладывать тепло.</p> <p>2. Растирать или разминать область сустава.</p> <p>3. Нагружать повреждённую конечность.</p> <p>4. Попытаться «вправить» сустав самостоятельно.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 406 | Ответ: А-2, Б-3, В-4, Г-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 407 | Ответ: 3, 4, 1, 2, 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 408 | <p>б) Проходит через рубашку охлаждения блока цилиндров.</p> <p>Обоснование выбора ответа:</p> <p>При запуске системы охлаждения двигателя процесс циркуляции охлаждающей жидкости (ОЖ) начинается следующим образом:</p> <p>Запуск двигателя приводит в действие водяной насос (помпу) — он создаёт необходимое давление для движения ОЖ.</p> <p>Насос подаёт жидкость в рубашку охлаждения блока цилиндров — систему герметичных каналов, расположенных в блоке цилиндров и головке блока. Именно здесь ОЖ забирает тепло от нагретых деталей двигателя.</p> <p>На начальном этапе, пока двигатель не прогреет, ОЖ циркулирует по малому кругу: после рубашки охлаждения она возвращается к насосу, минуя радиатор. Это позволяет быстрее прогреть</p> | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>двигатель.</p> <p>Когда температура ОЖ достигает заданного уровня (обычно 80–90 °С), срабатывает термостат и открывает путь к большому кругу — с включением радиатора.</p> <p>Радиатор задействуется уже после прогрева, когда нужно отводить избыточное тепло в окружающую среду.</p> <p>Забор жидкости насосом обычно происходит не из нижнего бака радиатора, а из зоны возврата малого круга — это обеспечивает непрерывность циркуляции.</p>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 409 | <p>Ответ: 1, 2, 3.</p> <p>Обоснование выбора ответа:</p> <p>Шестерни (1) передают крутящий момент и понижают частоту вращения.</p> <p>Муфты сцепления (2) позволяют соединять/разъединять двигатель и редуктор.</p> <p>Подшипники (3) обеспечивают вращение валов с минимальным трением.</p> <p>Почему не подходят другие варианты:</p> <p>Форсунки (4) относятся к топливной системе двигателя.</p> <p>Нагнетатель (5) служит для наддува воздуха в цилиндры, а не для передачи крутящего момента.</p>                                    | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 410 | <p>Главный двигатель (ГД) в составе судовой энергетической установки (СЭУ) — это основной источник механической энергии, преобразующий энергию топлива в крутящий момент, который передаётся на гребной винт либо через редуктор, либо напрямую. ГД обеспечивает движение судна и является центральным элементом СЭУ.</p> <p>Основные функции главного двигателя:</p> <p>создание тяги для движения судна;</p> <p>обеспечение работы вспомогательных систем через отбор мощности;</p> <p>поддержание заданных скоростных режимов хода.</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 411 | A2B3B4Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 412 | 54132                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 413 | <p>3</p> <p>Пена на судне применяется для тушения пожаров, связанных с горючими жидкостями и нефтепродуктами. Это основное её назначение в судовых системах пожаротушения. Пена эффективно изолирует очаг возгорания от доступа кислорода, охлаждает горящую поверхность и создаёт тепловую изоляцию. Пена используется для ликвидации пожаров класса В</p>                                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>— горения горючих жидкостей и легковоспламеняющихся веществ, таких как: нефть и её производные (мазут, соляр, бензин, керосин);</p> <p>другие горючие жидкости, растворимые и нерастворимые в воде;</p> <p>смазочные материалы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| 414 | <p>4</p> <p>На спасательном плоту должны быть запасы питьевой воды — как в виде аварийных запасов, так и в виде приспособлений для сбора дождевой воды. Международные правила (SOLAS-74, LSA Code) регламентируют запасы питьевой воды из расчёта 1,5 литра на человека. Это входит в снабжение спасательного плота по стандарту SOLAS Pack A (полная комплектация для морских судов дальнего плавания).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 415 | <p>Анализ данных аварийности на внутренних водных путях выявил волнообразную динамику количества происшествий. Эксплуатационные инциденты составляют основную долю (в среднем 90% от общего числа), тогда как аварии (катастрофы с тяжёлыми последствиями) — лишь 3–7% ежегодно. Доминирующим фактором (в 42% случаев) выступают судоводительские ошибки, включающие навигационные просчёты при прохождении сложных участков и недооценку гидродинамических эффектов при расхождении судов. Затопления судов — составляют около 15% от общего числа происшествий, чаще всего связаны с техническими неисправностями корпусных конструкций (40% случаев), нарушением правил эксплуатации (35%) и последствиями других аварийных ситуаций (25%).</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 416 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 417 | 2134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 418 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - В).</p> <p>Категорически отказаться от предложения и сообщить о попытке подкупа в службу безопасности.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Это предложение является классической формой коммерческого подкупа. Личная скидка в обмен на контракт — это взятка, так как она дается за</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | использование руководителем своих должностных полномочий в интересах дающего. Независимо от того, как это пытаются представить поставщик, принятие такого предложения создает коррупционные риски и является уголовно наказуемым деянием. Руководитель обязан не только отказаться, но и пресечь противоправные действия, сообщив о них в соответствующие службы для проведения проверки поставщика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| 419 | <p>А,В</p> <p>Обоснование:</p> <p>1. Пресечение дискриминации и неуважительного общения является проявлением общечеловеческих ценностей (уважение к личности, справедливость) и прямой обязанностью руководителя по созданию здоровой и безопасной рабочей среды.</p> <p>3. Учет вклада в поддержание здоровой атмосферы при распределении премий поощряет не только индивидуальные результаты, но и командную работу, взаимопомощь и уважение — ключевые элементы корпоративной культуры, основанной на традиционных ценностях.</p> <p>2. Скрытие информации нарушает принцип прозрачности и подотчетности. Руководитель должен стремиться к максимальной открытости, дозируя информацию так, чтобы не сеять панику, но и не оставлять коллектив в информационном вакууме.</p> <p>4. Это утверждение прямо противоречит как общечеловеческим ценностям, так и закону. Никакая экономическая выгода не может быть оправданием для нарушения норм морали и законодательства.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 420 | <p>Работник должен проявить гражданскую ответственность и осознанное поведение, отказавшись от участия в коррупционной схеме. Его действия должны быть следующими:</p> <p>Отказаться от предложения — не оформлять фиктивные документы и не принимать вознаграждение.</p> <p>Сообщить о ситуации — обратиться в службу внутреннего контроля, к руководству более высокого уровня или в правоохранительные органы, если есть такая возможность.</p> <p>Сохранить профессиональную этику — не поддаваться давлению, даже если это может повлиять на карьеру в краткосрочной перспективе.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Коррупционные действия нарушают закон и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>подрывают доверие к профессиональной деятельности.</p> <p>Гражданско-патриотическая позиция подразумевает честность, ответственность и уважение к закону.</p> <p>Антикоррупционные стандарты требуют от работника не только личного отказа от коррупции, но и активного противодействия ей.</p> <p>Соблюдение этих принципов способствует формированию здоровой деловой среды и защищает интересы государства и общества</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |
| 421 | А6, Б7, В3, Г2, Д4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.          |
| 422 | ВГБАД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Полное совпадение с верным ответом — 1 балл; неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.                   |
| 423 | <p>1. Верный ответ А</p> <p>2 Могут быть приведены следующие аргументы:</p> <p>6. Ленд-лиз (от англ. <i>lend</i> — давать займы и <i>lease</i> — сдавать в аренду) — это система передачи США займы или в аренду вооружения, боеприпасов, транспортных средств, промышленного оборудования и других товаров странам-союзницам по антигитлеровской коалиции</p> <p>2. Программа ленд-лиза для Советского Союза начала действовать осенью 1941 года. Первые поставки были осуществлены уже в ноябре 1941 года, а официально режим ленд-лиза был распространён на СССР 7 ноября 1941 года. Особенно важными были поставки автомобилей, авиационного бензина, радиостанций, алюминия и продовольствия, что существенно поддержало Красную Армию и тыл в годы войны.</p> | Полное совпадение с верным ответом 1 балл; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.                        |
| 424 | <p>Верный ответ: БГД</p> <p>Аргумент к №1: Сражение под Прохоровкой — одно из крупнейших танковых сражений Великой Отечественной войны, произошедшее 12 июля 1943 года на южном фланге Курской дуги, в районе станции Прохоровка (Белгородская область). Это сражение стало кульминацией оборонительной фазы Курской битвы и одним из самых масштабных танковых боёв в истории человечества</p> <p>Аргумент к №2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов. |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Контрартподготовка — это массированный артиллерийский удар, нанесённый советскими войсками по изготовившимся к наступлению немецким частям за несколько минут до начала немецкой артиллерийской подготовки. Это событие стало одним из ключевых моментов начала Курской битвы.</p> <p>Аргумент к №3. Орел и Белгород были освобождены советскими войсками 5 августа 1943 года в ходе наступательных операций, которые стали частью общего контрнаступления Красной Армии после завершения оборонительной фазы Курской битвы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |
| 425 | <p>В верном ответе должны содержаться следующие развернутые характеристики приведенного суждения: 1. Операция «Оверлорд» — это стратегическая операция союзников по высадке войск в Нормандии (Франция) во время Второй мировой войны. Она началась рано утром 6 июня 1944 года и завершилась 25 августа 1944 года. В ходе операции союзники пересекли реку Сену, освободили Париж и продолжили наступление к французско-германской границе.</p> <p>2. Основные характеристики операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Оверлорд» (от англ. <i>overlord</i> — «повелитель, владыка, властелин»).</li> <li>• Начало: 6 июня 1944 года, известный как День Д (<i>D-Day</i>).</li> <li>• Цель: создание плацдарма на континенте и освобождение оккупированной Франции от немецких войск</li> </ul> <p>3. Операция «Оверлорд» (Нормандская операция) завершилась 25 августа 1944 года и имела следующие ключевые итоги:<br/>Открытие второго фронта в Европе. Союзники (США, Великобритания, Канада и другие) высадились на побережье Нормандии, что стало началом освобождения Западной Европы от нацистской оккупации<br/>Стала одной из самых значительных и масштабных десантных операций в истории, значительно ускорив поражение нацистской Германии.</p> | <p>3 балла – полный правильный ответ на задание;<br/>1 балл – допущена одна ошибка/неточность<br/>ответ правильный, но не полный;<br/>0 баллов – допущено более одной ошибки / ответ неправильный</p> |
| 426 | A5B1B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 балл — все соответствия верны;<br/>0 баллов — есть ошибки или пропуски</p>                                                                                                                       |
| 427 | BDCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1 балл — последовательность верная;<br/>0 баллов — последовательность нарушена</p>                                                                                                                 |
| 428 | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 балл — выбран верный                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | вариант;<br>0 баллов — выбран неверный вариант или ответ отсутствует                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 429 | ав<br>Утверждение а верно: в тексте указано, что "left is named port". Утверждение в верно: "The group of people who work on board is called the crew".<br>Утверждение б неверно: "starboard" означает правую сторону, а не камбуз. Утверждение г неверно: суда называют "she", а не "he".                                                                                                   | 3 балла — выбраны оба верных ответа (а, в), обоснование логичное, есть ссылка на текст;<br>1 балл — выбраны верные ответы, но обоснование неполное/неточно, ИЛИ выбран один верный ответ с обоснованием;<br>0 баллов — ответы неверные или обоснование отсутствует                                                            |
| 430 | The galley is located on the port side of the hull. The hull is divided into watertight compartments. Some tanks are used for fresh water.<br>Допустимые варианты: Любые 2–3 предложения, соответствующие фактам текста, использующие профессиональные термины (hull, galley, port, starboard, tanks, compartments) в корректном значении.                                                   | 3 балла — ответ полный (2–3 предложения), логичный, факты из текста, информация интерпретирована верно;<br>1 балл — ответ неполный (1 предложение) ИЛИ есть неточности в передаче фактов, не искажающие общий смысл;<br>0 баллов — ответ не соответствует заданию, фактические ошибки, информация искажена, ответ отсутствует |
| 431 | 1в2г3б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 432 | 2134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 433 | 3<br>Правильный ответ — 3, потому что в бережливом производстве документация — это главный стандарт работы.<br>Если работать по ошибочному документу, будут потери: брак, простой, переделки.<br>Вариант «3» исправляет причину: он обновляет главный документ (контракт) и все связанные с ним инструкции. Это гарантирует, что все будут работать по верным данным и ошибка не повторится. | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 434 | 235<br>Эти документы являются «живыми» стандартами, так как они напрямую описывают или визуализируют производственный процесс,                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>который находится в состоянии постоянного совершенствования (<i>Кайдзен</i>).</p> <p>2) Карта потока создания ценности (<i>VSM</i>): это инструмент анализа и планирования. После того как команда внедрила улучшения, старая карта <i>VSM</i> становится неактуальной. Чтобы зафиксировать успех и планировать следующие шаги, необходимо немедленно обновить карту, создав новую версию, отражающую текущее (улучшенное) состояние потока.</p> <p>3) Стандартная операционная процедура (<i>СОП / SOP</i>): это основной стандарт выполнения работы. Если в ходе работы был найден более эффективный, безопасный или качественный способ выполнения операции, старый стандарт (<i>СОП</i>) немедленно становится препятствием для дальнейшего прогресса. Его нужно обновить, чтобы закрепить улучшение и сделать его доступным для всех сотрудников.</p> <p>5) Чертеж детали с внесёнными изменениями (ревизия «Е»): это классический пример динамического документа. Любое изменение в конструкции изделия (для улучшения технологичности, снижения веса, повышения надёжности) должно быть немедленно отражено в чертеже с присвоением новой ревизии. Работа по старому чертежу приведёт к производству бракованной продукции.</p> |                                                                                                                                                                                                                       |
| 435 | <p><u>Пошаговый алгоритм обновления судовой технической документации</u></p> <p>После получения официального одобрения от технического отдела компании (в виде «<i>Извещения об изменении</i>»), необходимо выполнить следующие действия для приведения документации в актуальное состояние:</p> <p>1.Получить и зарегистрировать «Извещение об изменении» (ИОИ): внести запись о поступившем документе в «<i>Журнал учёта технической документации</i>» на судне.</p> <p>2.Внести изменения в «Судовой Регламент» (<i>Vessel Regulations</i>): заменить старый лист или вклеить исправленный лист, касающийся процедур ТО-1 главного двигателя, в бумажный экземпляр Регламента, хранящийся в ЦПУ (центральном посту управления).</p> <p>3.Обновить «Руководство по техническому обслуживанию» (<i>Maintenance Manual</i>): Внести правки в соответствующий раздел, описывающий процедуру обслуживания узла смазки.</p> <p>Добавить инструкцию по эксплуатации новой быстросъёмной крышки.</p>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Обновить перечень запасных частей и специального инструмента (ЗИП), добавив в него новую крышку.</p> <p>4.Заменить чертежи (если применимо): если была изменена конструкция узла, необходимо заменить старый чертёж (например, «Узел смазки ГД, вид по А-А») на новый в «Альбоме чертежей и схем».</p> <p>5.Ознакомить комсостав: под подпись ознакомить старшего и второго механиков с внесёнными изменениями.</p> |                                                                                                                                                                                                                       |
| 436 | A2B4B1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 437 | 15324                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 438 | <p>В</p> <p>Лист формата А4 имеет размеры 210 x 297 миллиметров Это стандарт, принятый согласно международной системе ISO 216.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 439 | <p>АВГ</p> <p>Выбранные программные продукты относятся к классу САПР (Системы автоматизированного проектирования — CAD, Computer-Aided Design), предназначенных для инженерной графики. Paint.NET (вариант Б) не подходит, так как является растровым графическим редактором, а не инженерной САПР</p>                                                                                                                 | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 440 | <p>1. 20мм</p> <p>2. 5мм</p> <p>3. 5мм</p> <p>4. 5мм</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 441 | 1A2ГЗВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 442 | 451923                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 443 | <p>2</p> <p>Абсолютно твердые тела, рассматриваемые в механике, состоят не из молекул, а из мельчайших частиц, называемых материальными точками. Размеры материальной точки считаются ничтожно малыми и ими пренебрегают</p>                                                                                                                                                                                           | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 444 | <p>3</p> <p>Трение, возникающее при относительном перемещении двух соприкасающихся тел, называется внешним</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p>                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                               |
| 445 | Предварительный этап проектирования, позволяющий представить планировку и внешний облик будущего здания                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 446 | A2B3B5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 447 | ГДВАБЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 448 | Г<br><u>Обоснование ответа:</u><br>Нагрев на солнце – это внешний эксплуатационный фактор, который при правильном выборе кабеля не вызывает мгновенного пробоя или КЗ                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 449 | АВГ<br><u>Обоснование ответа:</u><br>Коллектор и щетки образуют щеточно-коллекторный узел, необходимый в электродвигателях постоянного тока и универсальных двигателях для передачи электричества с неподвижной части (статора) на вращающуюся (ротор/якорь)                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 450 | Второй закон Кирхгофа (закон напряжений) гласит: в любом замкнутом контуре электрической цепи алгебраическая сумма ЭДС равна алгебраической сумме падений напряжения на всех резистивных элементах. Он основан на законе сохранения энергии и свойстве потенциального электрического поля, где работа по перемещению заряда вдоль замкнутого контура равна нулю | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 451 | 1B2Г3A4B5E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 452 | 542163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 453 | В)<br>Латунь-сплав меди с цинком. Основной компонент- медь, поэтому в марке указывают процентное содержание основы. Цинк-добавка                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 454 | 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                 |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Порошок из металлов можно получить путем размола этих металлов или жидкий металл продуть сжатым воздухом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                        |
| 455 | БрОЦС 5-6-5<br>В марке указывают на первом месте сплав-бронза, потом какие элементы добавляют в сплав, цифры показывают процентное содержание добавленных элементов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 456 | 1Д2Г3А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 457 | 21467385                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 458 | Б<br>Согласно Федеральному закону от 26.06.2008 №102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», результаты поверки средств измерений подтверждаются сведениями, включёнными в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 459 | 24<br>Ответ 2 корректен, потому что: формулировка вежливая и официальная; чётко обозначена цель запроса (калибровка); запрашиваются ключевые параметры для принятия решения (сроки, стоимость); используется стандартная деловая лексика («рассмотреть возможность», «сообщить условия выполнения работ»).<br>Ответ 4 подходит, поскольку: запрос сформулирован официально и конкретно; прямо запрашивается коммерческий документ (коммерческое предложение), что типично для деловой переписки; указаны необходимые детали (сроки и стоимость), что помогает организовать процесс согласования; структура фразы соответствует стандартам деловой корреспонденции. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 460 | Средство измерений – техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и/или хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 461 | A2B3B1Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                    |
| 462 | 3,5,8,1,6,2,4,9,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 463 | 4<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответа:<br>Грузовой шкентель — это стальной трос, который непосредственно используется для подъёма и опускания груза с помощью грузовой стрелы. Он: оснащён шестикратным запасом прочности для безопасной работы с грузами; проходит через блоки стрелы и соединяется с грузовым гаком (крюком); наматывается на барабан лебёдки или шпиля при подъёме груза.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 464 | 1,2,3,4<br>Аргументы, обосновывающие выбор ответов:<br>Надёжное удержание судна на акватории (порт, рейд, бухта и т. п.) — основное назначение якорного устройства. Якорь, закрепляясь в грунте, и якорная цепь, создавая дополнительное сопротивление, удерживают судно на месте при ветре, течении и волнении.<br>Использование при швартовке — распространённая практика. При швартовке кормой или лагом (бортом) к причалу или другому судну якорь может: помочь развернуть судно; зафиксировать его положение; предотвратить дрейф под действием ветра или течения.<br>Гашение инерции в аварийных случаях — якорное устройство может быть использовано для экстренного торможения. Быстро вытравленная якорная цепь и якорь, зацепившийся за грунт, создают значительное сопротивление, что позволяет: сократить тормозной путь; избежать столкновения; остановить судно в критической ситуации.<br>Использование в качестве буксирной линии — в особых случаях якорную цепь можно применять для буксировки: если нет специального буксирного троса; когда требуется высокая прочность соединения (якорная цепь очень прочна); при буксировке тяжёлых или аварийных объектов. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 465 | Диаметральная плоскость (ДП)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 б. – полнота ответа,                                                                                                                                                                                 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Плоскость мидель-шпангоута (миделя)<br>Основная плоскость (ОП)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>1 б.- допущена одна<br>ошибка/неточность / ответ<br>правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                            |
| 466 | 1В2А3Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 467 | АДБВГ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 468 | Б<br>Энтальпия – термодинамическая функция<br>состояния, описывающая полную тепловую<br>энергию системы при постоянном давлении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 469 | БГ<br>Теплопроводность наблюдается не только в<br>твёрдых телах, но и в жидкостях, и в газах.<br>Излучение (радиационный теплообмен) не<br>требует материальной среды.<br>Конвекция невозможна в вакууме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность / ответ<br>правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует |
| 470 | Отношение плотности потока излучения серого<br>тела к его поглощательной способности не<br>зависит от природы тела и равно плотности<br>потока излучения абсолютно черного тела при<br>той же температуре                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                  |
| 471 | 1б2д3г4в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 472 | 3 1 52 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 473 | 1<br>При приёме члена экипажа на судно обязательно<br>проводится вводный инструктаж по охране труда.<br>Этот инструктаж проводится независимо от стажа<br>и должности поступающего, охватывает общие<br>правила безопасности на судне, порядок действий<br>в аварийных ситуациях, правила пользования<br>спасательными средствами, пути эвакуации и<br>другие важные вопросы. Вводный инструктаж<br>фиксируется в специальном журнале с подписями<br>инструктируемого и проводящего инструктаж.<br>Вводный инструктаж — обязателен для всех<br>вновь прибывших членов экипажа.<br>Первичный — после вводного, на рабочем месте. | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Повторный — регулярно для всех.<br>Внеплановый — при изменениях или происшествиях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 474 | <p>123</p> <p>Для подтверждения допуска к работе на судне у члена экипажа должны быть следующие документы:</p> <p>1. Диплом или квалификационное свидетельство — подтверждает профессиональную подготовку и квалификацию моряка, необходимую для выполнения своих обязанностей на судне.</p> <p>2. Протокол проверки знаний по охране труда и безопасности — свидетельствует о том, что член экипажа прошёл обучение и успешно сдал экзамен по охране труда, что обязательно для всех работников флота.</p> <p>3. Медицинское заключение о годности к работе в море — подтверждает отсутствие медицинских противопоказаний для работы в условиях моря, что критически важно для безопасности самого моряка и всего экипажа.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 475 | <p>Знание профессиональной документации на иностранном языке (прежде всего на английском) является обязательным для судоводителей по следующим причинам.</p> <p>Английский язык — официальный язык международного морского общения. Вся профессиональная документация, инструкции, судовые журналы, контракты, а также международные морские конвенции и руководства по безопасности составляются на английском. Это закреплено Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ/STCW), где для судоводителей предусмотрен высокий уровень владения профессиональным английским языком.</p> <p>Примеры ситуаций, когда знание документации на английском необходимо</p> <p>1. Передача и приём сообщений по радиосвязи в экстренных ситуациях (бедствие, срочные сообщения, навигационные предупреждения) все сообщения передаются на английском языке.</p> <p>2. Проведение учений и инструктажей. Многие инструкции по охране труда, аварийные планы и процедуры должны быть понятны всему интернациональному экипажу. Во время учений по безопасности (например, по борьбе с пожаром или оставлению судна) команды и инструкции подаются на английском языке</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 476 | Ответ: А-3, Б-4, В-1, Г-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 477 | b d a c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 478 | <p>Ответ: 1, 2.</p> <p>Обоснование выбора ответа:<br/>Контур охлаждения забортной водой (1) отводит тепло непосредственно в окружающую среду, используя забортную воду для охлаждения теплообменников.<br/>Контур пресной воды (2) охлаждает двигатель изнутри, предотвращая коррозию и накипь (в отличие от морской воды).</p>                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 479 | <p>Ответ: 1, 3, 5.</p> <p>Обоснование:<br/>Создание высокого давления (1) — основная функция: плунжер вытесняет топливо в ограниченном объёме, создавая давление до 2000 бар.<br/>Дозирование подачи (3) — регулируется изменением активного хода плунжера или перекрытием каналов.<br/>Герметичное разделение контуров (5) — прецизионная посадка пары предотвращает переток топлива между контурами.</p>                                                                                                                                    | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 480 | <p>Система автоматического регулирования частоты вращения (САРЧ) главного двигателя — комплекс устройств, поддерживающих заданную частоту вращения вала независимо от нагрузки. Она включает:</p> <p>датчики частоты вращения;<br/>регулятор (механический, гидравлический или электронный);<br/>исполнительный механизм (сервомотор, топливная рейка).</p> <p>Контролируемые параметры:<br/>фактическая частота вращения вала;<br/>отклонение от заданной частоты;<br/>нагрузка на двигатель (по расходу топлива или крутящему моменту).</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 481 | A2B5B4ГЗД1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 482 | 3421                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 483 | <p>2</p> <p>Обоснование: Условные сигналы при работе в задымлённой зоне на судне регламентируются Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2020 года №886н «Об</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>утверждении Правил по охране труда на морских судах и судах внутреннего водного транспорта». Этот документ действует до 1 сентября 2027 года. В частности, в Правилах указано, что при работе в замкнутых помещениях (к которым относится и задымлённая зона) члены экипажа должны быть обеспечены предохранительным поясом с заплочными лямками и страховочной привязью. Второй конец привязи должен находиться у наблюдающего и использоваться в качестве сигнального.</p>                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 484 | <p>3</p> <p>Обоснование:</p> <p>Боновые ограждения (боны) — это плавучие барьеры, которые используются для локализации и сдерживания разливов нефти, нефтепродуктов, мусора или опасных веществ на воде. Они создают физический барьер, предотвращая распространение загрязнения и облегчая его сбор. Длина бонового ограждения определяется с учётом района эксплуатации судна и технологии ликвидации разлива нефти в различных эксплуатационных ситуациях, но в любом случае должна быть не менее удвоенной ширины судна.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 485 | <p>Единственная проекция позволяет разделить содержимое по плотности, но может не отразить форму предмета (излучение, направленное, например, вдоль ствола пистолета, спроецирует его на матрицу простым прямоугольником с закруглёнными углами). Поэтому современные интроскопы оперируют как минимум двумя проекциями от установленных в разных плоскостях излучателей, формируя итоговое изображение после программной обработки всех проекций, что позволяет получить чёткий контур предмета.</p>                            | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |
| 486 | A2B3B1Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 487 | 2413                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |
| 488 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - : 3. Провести беседу и совместно с сотрудником настроить систему учёта рабочего времени или таск-трекер для самоконтроля.</p> <p>Обоснование: Этот вариант является наиболее эффективным, так как он сочетает в себе управленческое воздействие (беседу) и применение информационных технологий для</p>                                                                                                                                                                                     | <p>1 б. — совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. — остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>решения проблемы. Он направлен на устранение причины (неорганизованность), а не на борьбу со следствием. Блокировка сайтов (1) может не решить проблему, если сотрудник найдет другие способы отвлечься. Скрытая слежка (2) нарушает доверие и этические нормы. Увольнение (4) — крайняя мера, которая нецелесообразна без попытки исправить ситуацию.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |
| 489 | <p>1, 3<br/>Обоснование:<br/>1. Облачные технологии обеспечивают удалённый доступ к файлам, что критически важно для мобильности руководителя и сотрудников.<br/>3. Функция совместной работы в реальном времени значительно ускоряет согласование документов и совместную работу над проектами.<br/>2. Облачные технологии не исключают, а требуют особого внимания к безопасности (настройка прав доступа, двухфакторная аутентификация). Риск несанкционированного доступа существует.<br/>4. Технологии не заменяют живое общение полностью. Очные совещания необходимы для решения сложных стратегических задач, мозговых штурмов и поддержания командного духа.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 490 | <p>Цифровизация бизнес-процессов — это внедрение современных информационных технологий для глубокой трансформации способов выполнения работы, а не просто перевод существующих «бумажных» процессов в цифровой вид.<br/>Влияние на эффективность управления:<br/>Цифровизация напрямую влияет на работу руководителя подразделения следующим образом:<br/>Прозрачность и контроль: Руководитель получает возможность видеть реальную картину работы в режиме реального времени (отчёты из CRM, дашборды с KPI), а не полагаться на устные доклады.<br/>Скорость принятия решений: Автоматизация рутины (расчёт зарплат, формирование отчётов) освобождает время как руководителя, так и сотрудников для решения более важных задач.<br/>Качество коммуникации: Использование общих рабочих пространств (Slack, Teams) и систем управления проектами устраняет хаос в переписке и делает постановку задач более чёткой и отслеживаемой.<br/>Аналитика: Руководитель может принимать решения не на основе интуиции, а опираясь на</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | точные данные о производительности, затратах и результатах работы подразделения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| 491 | Ответ: А-2, Б-1, В-3, Г-4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 492 | Ответ: 3, 2, 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 493 | Ответ:<br>с) Проверить уровень масла и охлаждающей жидкости.<br>Обоснование: Без минимального уровня жидкостей работа двигателя приведёт к перегреву и заклиниванию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 494 | Ответ: 1, 2, 3.<br>Обоснование выбора ответа:<br>Масляный насос (1) создаёт давление и обеспечивает циркуляцию масла.<br>Масляные фильтры (2) очищают масло от продуктов износа и загрязнений.<br>Масляный холодильник (3) охлаждает масло, поддерживая оптимальный температурный режим.<br>Почему не подходят другие варианты:<br>Распределительный вал (4) управляет клапанами двигателя, но не относится к системе смазки.<br>Регулятор частоты вращения (5) контролирует обороты двигателя, а не подачу масла. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 495 | Резервирование элементов СЭУ — принцип проектирования, при котором ключевые агрегаты дублируются, чтобы обеспечить работоспособность установки при отказе одного из компонентов. Это необходимо для: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. повышения надёжности и живучести судна;</li> <li>2. предотвращения аварийных остановок в открытом море;</li> <li>3. соблюдения международных требований безопасности</li> </ol>                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 496 | Б<br>Теплотехнический контроль позволяет замерять индикаторные давления, проверять равномерность работы цилиндров и диагностировать состояние топливной аппаратуры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 497 | Определение мертвых точек (ВМТ/НМТ) и градуировка маховика необходимы для точной настройки фаз газораспределения, угла опережения впрыска или зажигания. Процесс включает поиск ВМТ методом «стопорения» поршня, нанесение меток, измерение длины окружности маховика и разметку градусов                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | пропорционально длине дуги                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                 |
| 498 | <p>Ответ: А — 5 Б — 4 В — 7<br/>Г — 8 Д — 1 Е — 6 Ж — 2<br/>З — 8</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 499 | <p>Ответ: 3, 2, 1, 4</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 500 | <p>Ответ: 4) Проверить уровень масла и охлаждающей жидкости.</p> <p>Обоснование выбора ответа:<br/>Безопасность эксплуатации. Проверка уровня масла и охлаждающей жидкости — критически важный этап, предотвращающий аварийные ситуации. Недостаток масла может привести к: сухому трению деталей; перегреву и задирам на поверхностях цилиндров и поршней; выходу двигателя из строя.</p>                                                                                                                                          | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 501 | <p>Ответ: 1, 2, 3.</p> <p>Обоснование выбора ответа:<br/>Масляный насос (1) создаёт давление и обеспечивает циркуляцию масла.<br/>Масляные фильтры (2) очищают масло от продуктов износа и загрязнений.<br/>Масляный холодильник (3) охлаждает масло, поддерживая оптимальный температурный режим.<br/>Почему не подходят другие варианты:<br/>Распределительный вал (4) управляет клапанами двигателя, но не относится к системе смазки.<br/>Регулятор частоты вращения (5) контролирует обороты двигателя, а не подачу масла.</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 502 | <p>Резервирование элементов СЭУ — принцип проектирования, при котором ключевые агрегаты дублируются, чтобы обеспечить работоспособность установки при отказе одного из компонентов. Это необходимо для:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. повышения надёжности и живучести судна;</li> <li>2. предотвращения аварийных остановок в открытом море;</li> <li>3. соблюдения международных требований безопасности</li> </ol>                                                                                               | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                             |
| 503 | <p>Б</p> <p>Основы технической эксплуатации СЭУ включают: использование по назначению, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 504 | <p>Притирка клапанов к седлам — это процесс обеспечения герметичности камеры сгорания</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное,</p>                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | путем создания узкого, ровного пояса контакта. Дефекты тарелок (раковины, нагар) устраняются проточкой/шлифовкой, после чего производится притирка с использованием абразивных паст, а качество проверяется тестом на герметичность (керосин, вакуум или «на карандаш»)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                                                                      |
| 505 | ответ: А-4, Б-2, В-3, Г-4, Д-5, Е-6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 506 | Правильный ответ: 10, 2, 4, 6, 3, 8, 5, 9, 1, 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 507 | Правильный ответ: 3. На холодном двигателе при температуре окружающей среды — только в этом случае зазоры соответствуют заводским спецификациям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                        |
| 508 | Правильные ответы: 1, 2, 4, 6, 8, 10.<br>Аргументация выбора правильных ответов:<br>1. Замена моторного масла и масляных фильтров — критически важна: масло теряет смазывающие свойства, накапливает продукты износа и сгорания. Фильтры задерживают абразивные частицы. Регулярная замена предотвращает ускоренный износ деталей.<br>2. Проверка и регулировка натяжения приводных ремней — необходима для надёжной работы вспомогательных агрегатов (генератора, компрессора, насосов). Слабое натяжение вызывает проскальзывание, чрезмерное — износ подшипников.<br>4. Проверка системы охлаждения — предотвращает перегрев двигателя. Контроль уровня и качества охлаждающей жидкости, а также проверка герметичности исключают образование воздушных пробок и утечек.<br>6. Контроль и регулировка зазоров в клапанном механизме — обеспечивает правильную работу газораспределительного механизма. Несоответствие зазоров нормам приводит к потере мощности, неполному сгоранию топлива и повреждению клапанов.<br>8. Проверка и очистка воздушных фильтров — гарантирует подачу достаточного количества чистого воздуха в цилиндры. Засорение фильтра снижает мощность, увеличивает расход топлива и дымность выхлопа.<br>10. Проверка систем аварийной защиты и сигнализации — критически важна для безопасности эксплуатации. Исправность датчиков температуры, давления масла, защиты от превышения оборотов позволяет своевременно остановить двигатель при нештатной ситуации и предотвратить аварию. | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>1 б. – допущена одна<br>ошибка/неточность / ответ<br>правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 509 | <p>Докладываю о завершении сезонного технического обслуживания судового дизеля перед зимним периодом эксплуатации. Выполнены следующие работы:</p> <p>Полная проверка всех систем двигателя. Проведена комплексная диагностика узлов и агрегатов. Это позволило выявить потенциальные неисправности на ранней стадии и предотвратить аварийные ситуации в период навигации.</p> <p>Замена охлаждающих и смазочных материалов. Использованы рекомендованные производителем жидкости с учётом предстоящего зимнего периода эксплуатации. Новая охлаждающая жидкость гарантирует защиту от замерзания и коррозии, а свежее масло обеспечивает надёжную смазку деталей при низких температурах, снижая их износ.</p> <p>Ревизия топливной аппаратуры. Осмотрены и проверены топливные насосы, форсунки, фильтры и трубопроводы. Исправная топливная система обеспечивает стабильный впрыск и сгорание топлива, что напрямую влияет на мощность двигателя и его экономичность.</p> <p>Проверка систем аварийной защиты и сигнализации. Протестированы датчики температуры, давления масла, защиты от превышения оборотов и другие аварийные устройства. Исправность этих систем критически важна для своевременного реагирования на нештатные ситуации и предотвращения серьёзных повреждений двигателя.</p> <p>Все работы выполнены квалифицированным персоналом в соответствии с регламентом производителя. Результаты зафиксированы в журнале технического обслуживания.</p> <p>Старший механик [Ф. И. О.]</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 510 | <p>А</p> <p>В соответствии с процедурами по технической эксплуатации судовых двигателей, падение давления смазочного масла — это критическая неисправность, угрожающая задиром подшипников или заклиниванием. Немедленная остановка (А) на полном ходу может привести к невозможности проворота двигателя, а также к потере управляемости судном.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 511 | <p>Регулировка тепловых зазоров (обычно 0,25–0,40 мм) необходима для компенсации теплового расширения деталей ГРМ, обеспечивая плотное прилегание клапанов к седлам при нагреве. На двигателях с нижним распредвалом зазор регулируется на холодном двигателе щупом между коромыслом и стержнем клапана путем вращения регулировочного винта</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 512 | ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5, Е-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 513 | Правильный ответ: 3, 9, 5, 7, 12, 6, 11, 1, 2, 4, 8, 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 514 | Правильный ответ: 2. Соответствие технических характеристик насоса (производительность, напор, присоединительные размеры) требованиям проектной документации судна и параметрам существующей системы охлаждения.<br>Аргументация выбора правильного ответа:<br>Этот критерий — основа безопасной и эффективной эксплуатации судна:<br>Несоответствие производительности или напора приведёт к недостаточному охлаждению двигателя и риску перегрева.<br>Неподходящие присоединительные размеры сделают монтаж невозможным без дорогостоящей доработки трубопроводов.<br>Отклонение от проектных параметров может нарушить работу всей системы охлаждения, что угрожает надёжности главного двигателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 515 | Правильные ответы: 1, 3, 5, 6, 8, 10.<br>Обоснование выбора правильных ответов:<br>1. Без соответствия производительности и давления ТНВД двигатель не сможет работать в штатном режиме — возможны сбои подачи топлива, падение мощности или аварийная остановка.<br>3. ТНВД относится к ответственным системам главного двигателя, поэтому его замена требует одобрения РМРС и соответствия международным нормам безопасности (СОЛАС).<br>5. Несовместимость размеров или типа крепления сделает монтаж невозможным либо потребует дорогостоящих доработок топливной магистрали.<br>6. Надёжный производитель с сервисной поддержкой гарантирует долгосрочную работу оборудования и оперативную помощь при неисправностях.<br>8. Коррозионная стойкость критически важна: контакт с топливом и воздействие морской среды быстро выведут из строя насос из неподходящих материалов.<br>10. Судовые условия (вибрация, качка, перепады температур) предъявляют особые требования к конструкции насоса — оборудование должно выдерживать эти нагрузки без отказов. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 516 | Капитану судна [Ф. И. О. капитана]<br>От старшего механика [Ф. И. О.]<br>Служебная записка<br>Дата: [число, месяц, год]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | <p>Тема: Обоснование выбора теплообменника системы охлаждения главного двигателя</p> <p>При выборе новой модели теплообменника будут учтены следующие ключевые критерии:</p> <p>Соответствие техническим характеристикам (производительность, рабочее давление, присоединительные размеры).</p> <p>Критически важно, чтобы теплообменник обеспечивал расчётный расход охлаждающей жидкости и выдерживал рабочее давление системы. Несоответствие присоединительных размеров сделает монтаж невозможным без доработки трубопроводов.</p> <p>Совместимость с существующими системами (тип охлаждающей жидкости, подключение к контурам охлаждения).</p> <p>Теплообменник должен интегрироваться в действующую систему без кардинальных изменений схемы. Несовместимость по типу теплоносителя или способам подключения приведёт к простоям и дополнительным затратам.</p> <p>Соответствие нормативным требованиям (стандарты РМРС, требования СОЛАС).</p> <p>Главный двигатель и его системы относятся к ответственным узлам. Замена оборудования требует одобрения классификационного общества, чтобы гарантировать безопасность эксплуатации судна.</p> <p>Надёжность и ресурс (производитель с подтверждённой репутацией, гарантийные обязательства).</p> <p>Выход теплообменника из строя во время рейса может привести к перегреву двигателя и аварийной остановке. Надёжный производитель с гарантией снижает риски и обеспечивает долгосрочную работу узла.</p> <p>Условия эксплуатации (устойчивость к вибрации, коррозии от морской воды, температурным перепадам).</p> <p>Судовые условия жёсткие: оборудование подвергается качке, высокой влажности и воздействию солёной среды. Теплообменник должен быть изготовлен из коррозионностойких материалов и рассчитан на динамические нагрузки.</p> <p>Доступность запчастей и сервисного обслуживания (наличие сервисных центров в портах захода, возможность поставки запасных элементов).</p> <p>В случае неисправности критически важно оперативно получить помощь или запчасти. Выбор модели с развитой сервисной сетью минимизирует время простоя судна.</p> | <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Вывод: комплексный учёт всех критериев гарантирует, что новый теплообменник обеспечит стабильную работу системы охлаждения, предотвратит аварийные ситуации и позволит эксплуатировать судно с минимальными затратами на обслуживание. Это напрямую влияет на безопасность плавания и экономическую эффективность рейса.</p> <p>Старший механик [Ф. И. О., подпись]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                        |
| 517 | <p>В</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт (ТОиР) на судах базируется на принципах ППР, который подразумевает регламентированный комплекс работ (осмотр, замена масла, фильтров, деталей) через определенные промежутки времени (моточасы). Это позволяет поддерживать работоспособность и исправность оборудования, предотвращая внезапные поломки, что критически важно для безопасной эксплуатации судна</p>                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 518 | <p>Общесудовые системы:</p> <p>Назначение: Обеспечение жизнедеятельности судна: удаление воды из отсеков (осушительная), борьба за непотопляемость, прием/перекачка балласта для выравнивания судна.</p> <p>Типы систем: Осушительная, балластная, пожарная, система водоснабжения (питьевая/хозяйственная), отопление, вентиляция, сточно-фановая система.</p> <p>Где устанавливаются: Обязательны на всех типах морских и речных судов, включая транспортные, пассажирские и вспомогательные.</p>                                                                                                                                                  | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 519 | <p>ответ: А-4, Б-2, В-5, Г-6, Д-1, Е-3.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 520 | <p>Правильный ответ: 4, 7, 1, 8, 5, 2, 9, 3, 10, 6</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 521 | <p>Правильный ответ: 1. Немедленно остановить главный двигатель, перекрыть подачу топлива к месту утечки, принять меры к локализации и сбору пролитого топлива, сообщить старшему механику и капитану.</p> <p>Аргументация выбора правильного ответа:</p> <p>Этот вариант соответствует ключевым правилам эксплуатации судовых технических средств и предотвращения загрязнения:</p> <p>Безопасность операций. Остановка двигателя и перекрытие подачи топлива исключают риск возгорания, взрыва или увеличения объема утечки из-за давления в системе.</p> <p>Предотвращение загрязнения. Локализация и сбор пролитого топлива не позволяют ему</p> | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>попасть в воду, что соответствует требованиям Водного кодекса РФ и ППЗС.</p> <p>Взаимодействие с руководством. Сообщение старшему механику и капитану обеспечивает координацию действий и принятие дальнейших решений в соответствии с планом предотвращения загрязнения.</p> <p>Соответствие нормативным требованиям.</p> <p>Оперативные действия при утечке — обязательное требование РРР и инструкций производителей оборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 522 | <p>Правильные ответы: 1, 2, 4, 6, 7, 9.</p> <p>Обоснование выбора правильных ответов:</p> <p>1. Проверка герметичности топливной и масляной систем исключает риск утечки нефтепродуктов в водоохранной зоне — прямое требование Водного кодекса РФ и ППЗС.</p> <p>2. Наличие актуальных инструкций и ППЗ обязательно для соблюдения требований РРР и организации правильных действий экипажа при нештатных ситуациях.</p> <p>4. Исправная система сбора нефтесодержащих вод гарантирует, что загрязнения не попадут в реку; танки должны быть готовы к приёму отходов в рейсе.</p> <p>6. Инструктаж экипажа — обязательное требование ППЗС и РРР; грамотные действия персонала предотвращают аварии и утечки.</p> <p>7. Раздельный сбор мусора по категориям и герметичные ёмкости исключают загрязнение реки твёрдыми отходами, что соответствует нормам Водного кодекса.</p> <p>9. Рабочая УОСВ обеспечивает очистку сточных вод до безопасных показателей перед сбросом; проверка её готовности — обязательное условие выхода в рейс в водоохранной зоне.</p> | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 523 | <p>При обнаружении неисправности судовой установки очистки сточных вод я предприму следующие действия:</p> <p>Действие: немедленно сообщу капитану и старшему механику о неисправности УОСВ и растущем уровне сточных вод в танках.</p> <p>Обоснование: своевременное информирование позволяет оперативно принять меры по предотвращению сброса неочищенных вод и спланировать дальнейшие действия.</p> <p>Нормативный документ: ППЗС (Правила предотвращения загрязнения с судов), требование о незамедлительном информировании командного состава при угрозе загрязнения.</p> <p>Действие: введу режим ограничения сброса сточных вод: приостановлю использование</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>санитарных помещений и систем, формирующих хозяйственно-бытовые стоки.</p> <p>Обоснование: это предотвратит дальнейшее наполнение танков неочищенными водами и снизит риск их аварийного сброса в водоохранной зоне.</p> <p>Нормативный документ: Водный кодекс РФ (ст. 56), запрет на сброс неочищенных сточных вод в водоохраных зонах.</p> <p>Действие: проверю панель управления и аварийные сигналы УОСВ, попытаюсь перезапустить установку согласно инструкции производителя.</p> <p>Обоснование: простой сбой электроники или временный перегруз могут быть устранены перезапуском; это быстрый способ восстановить работу системы без вмешательства в аппаратную часть.</p> <p>Нормативный документ: инструкция производителя УОСВ, раздел по действиям при аварийных сигналах.</p> <p>Действие: если перезапуск не помог, проведу первичную диагностику: проверю подачу электропитания, состояние фильтров и насосов, наличие засоров.</p> <p>Обоснование: выявление конкретной причины неисправности позволит определить возможность оперативного ремонта силами экипажа.</p> <p>Нормативный документ: требования РРР к техническому обслуживанию судовых систем, необходимость поддержания их в исправном состоянии.</p> <p>Действие: при невозможности оперативного ремонта обеспечу безопасное хранение сточных вод до сдачи на береговые приёмные сооружения: проверю герметичность танков, исправность сигнализации уровня, обеспечу контроль наполнения.</p> <p>Обоснование: временное хранение исключает сброс загрязняющих веществ в реку; контроль уровня предотвращает перелив.</p> <p>Нормативный документ: ППЗС, требование о сдаче сточных вод на берег при неисправности УОСВ.</p> <p>Действие: зафиксирую факт неисправности, предпринятые меры и текущий статус системы в машинном журнале и журнале учёта операций со сточными водами.</p> <p>Обоснование: документирование подтверждает соблюдение процедур и может потребоваться при проверках или расследовании инцидентов.</p> <p>Нормативный документ: ППЗС, обязательное ведение журналов операций с загрязняющими</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>веществами.</p> <p>Действие: спланирую маршрут и время подхода к ближайшему порту с возможностью сдачи сточных вод на береговые сооружения, согласую с капитаном.</p> <p>Обоснование: организованная сдача отходов гарантирует соблюдение экологических норм и исключает риск загрязнения.</p> <p>Нормативный документ: Водный кодекс РФ и ППЗС, обязанность судовладельца обеспечить сдачу сточных вод на специализированные приёмные сооружения.</p> <p>Вывод: строгое соблюдение установленных процедур при неисправности УОСВ позволяет предотвратить загрязнение водоохранной зоны, обеспечить безопасность рейса и подтвердить соответствие судна требованиям РРР, Водного кодекса РФ и ППЗС. Оперативные и документированные действия экипажа — залог экологической ответственности и надёжной эксплуатации судна.</p> |                                                                                                                                        |
| 524 | <p>Б</p> <p>Судовые противопожарные системы являются частью комплекса противопожарной защиты. Согласно, их цель — предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества. Они включают системы обнаружения (сигнализации) и системы тушения (водяные, пеновые, газовые и др.), которые должны оперативно локализовать и ликвидировать очаг возгорания</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 525 | <p>Проверка и регулировка давления впрыска форсунок дизеля выполняются на диагностическом стенде («стенд-манометр» или моментоскоп) путем изменения силы затяжки пружины распылителя. Основные дефекты — зависание иглы, износ сопел, нарушение герметичности, снижение давления открытия, приводящие к черному дыму, жесткой работе ДВС и расходу топлива</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 526 | 1Г, 2Д, 3В, 4А, 5Е, 6Б, 7З, 8Ж.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 527 | 4, 6, 2, 7, 3, 9, 5, 10, 8, 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 528 | <p>Правильный ответ: 1. Немедленно отключить питание электродвигателя, сообщить старшему механику и капитану, вывесить табличку «Не включать! Работают люди», приступить к диагностике неисправности после остывания двигателя.</p> <p>Аргументация выбора правильного ответа:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Этот вариант соответствует ключевым правилам эксплуатации судового электрооборудования:</p> <p>Безопасность персонала и оборудования.</p> <p>Отключение питания исключает риск поражения электрическим током и дальнейшего повреждения оборудования из-за перегрева.</p> <p>Предотвращение аварии. Перегрев и запах гари могут свидетельствовать о межвитковом замыкании, нарушении изоляции или перегрузке.</p> <p>Продолжение работы двигателя в таком состоянии может привести к его полному выходу из строя и остановке системы охлаждения главного двигателя.</p> <p>Взаимодействие с руководством. Сообщение старшему механику и капитану обеспечивает координацию действий и принятие управленческих решений.</p> <p>Соблюдение процедур безопасности.</p> <p>Вывешивание предупредительной таблички предотвращает случайное включение двигателя другими членами экипажа.</p> <p>Соответствие нормативным требованиям.</p> <p>Действия соответствуют ПТЭ судовых электроустановок и Правилам РРР.</p> |                                                                                                                                                                                                                       |
| 529 | <p>Правильные ответы: 1, 3, 4, 7, 10.</p> <p>Обоснование выбора:</p> <p>1. Отключение питания и вывешивание таблички — обязательное требование безопасности перед любыми работами на электрооборудовании.</p> <p>Исключает риск поражения током и дальнейшего повреждения оборудования.</p> <p>3. Очистка или замена контактов устраняет причину перегрева и искрения. Подтяжка соединений предотвращает дуговые разряды и подгорание в будущем.</p> <p>4. Проверка всей сети позволяет выявить скрытые дефекты (увлажнение, загрязнение, старение изоляции), которые могли привести к снижению сопротивления.</p> <p>7. Проверка под нагрузкой подтверждает, что ремонт выполнен качественно и оборудование готово к эксплуатации. Документирование фиксирует факт устранения неисправности для проверок и расследований.</p> <p>10. Просушка обмоток — корректный способ восстановить сопротивление изоляции, если причина в увлажнении (например, из-за конденсации или протечки).</p>                       | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. — допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. — ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 530 | <p>«Действия вахтенного механика при отказе системы рулевого устройства из-за неисправности электрооборудования»</p> <p>При срабатывании аварийной сигнализации на ГРЩ и отключении фидера питания системы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>3 б. — полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. — ответ неправильный /</p>                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | <p>рулевого устройства я предприму следующие первоочередные действия:</p> <p>Немедленно сообщу капитану и старшему механику о неисправности.</p> <p>Обоснование: капитан должен принять решение о маневрировании (сбросить ход, встать на якорь, оповестить другие суда), а старший механик — выделить ресурсы для ремонта. Это соответствует требованиям ПТЭ по взаимодействию командного состава при авариях.</p> <p>Переведу управление рулём на резервный пост (если предусмотрен) или задействую аварийный ручной привод.</p> <p>Обоснование: это позволит сохранить управляемость судна на время диагностики и ремонта. Согласно Правилам РРР, все суда должны иметь резервные системы управления рулём.</p> <p>Отключу питание на неисправном фидере и вывешу табличку «Не включать! Работают люди».</p> <p>Обоснование: обесточивание исключает риск поражения током и дальнейшего повреждения оборудования. Это обязательное требование охраны труда и ПТЭ.</p> <p>Далее проведу диагностику неисправности в следующей последовательности:</p> <p>Этап 1: проверка наличия напряжения на входе и выходе автоматического выключателя фидера.</p> <p>Инструменты: мультиметр.</p> <p>Параметры: напряжение должно соответствовать номинальному (<math>380 \pm 5\%</math> В).</p> <p>Возможные причины: перегорание предохранителя, неисправность автомата, обрыв цепи.</p> <p>Этап 2: проверка сопротивления изоляции кабеля фидера.</p> <p>Инструменты: мегаомметр на 1000 В.</p> <p>Параметры: сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм.</p> <p>Возможные причины: увлажнение или повреждение изоляции кабеля, короткое замыкание.</p> <p>Этап 3: осмотр клеммных соединений и контактов в ГРЩ.</p> <p>Инструменты: визуальный осмотр, мультиметр для проверки контакта.</p> <p>Параметры: отсутствие подгорания, окислов, надёжное крепление.</p> <p>Возможные причины: ослабление контакта, коррозия, перегрев.</p> <p>Этап 4: проверка работы реле и защитных устройств в цепи фидера.</p> | ответ отсутствует |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>Инструменты: мультиметр, контрольная лампа.</p> <p>Параметры: срабатывание реле при подаче напряжения, целостность предохранителей.</p> <p>Возможные причины: отказ реле, перегорание предохранителей, сбой в системе автоматики.</p> <p>Способы устранения неисправности в условиях ограниченного времени:</p> <p>Замена неисправного автоматического выключателя или предохранителя.</p> <p>Порядок выполнения: обесточить цепь, демонтировать неисправный элемент, установить новый с теми же параметрами, проверить работу фидера под нагрузкой.</p> <p>Нормативные документы: ПТЭ судовых электроустановок (раздел по замене защитных устройств), инструкция производителя ГРЩ.</p> <p>Восстановление повреждённого участка кабеля путём соединения и изоляции.</p> <p>Порядок выполнения: локализовать место повреждения, вырезать повреждённый участок, соединить концы кабеля с помощью кабельных соединителей, изолировать соединение термоусадкой, проверить сопротивление изоляции.</p> <p>Нормативные документы: Правила РРР (требования к кабельной сети), инструкция производителя по монтажу кабелей.</p> <p>Меры по обеспечению управляемости судна на время ремонта:</p> <p>Использование ручного аварийного привода руля.</p> <p>Обоснование: позволяет управлять судном вручную до восстановления электроуправления.</p> <p>Предусмотрено конструкцией большинства речных судов и соответствует требованиям РРР.</p> <p>Снижение скорости до минимальной и постановка на якорь в безопасном месте (если позволяет обстановка).</p> <p>Обоснование: минимизирует риск столкновения или посадки на мель при ограниченной управляемости. Соответствует Правилам плавания по внутренним водным путям.</p> <p>Порядок документирования инцидента:</p> <p>Журналы: машинный журнал, журнал ТО электрооборудования.</p> <p>Фиксируемая информация:</p> <p>время срабатывания сигнализации и обнаружения неисправности;</p> <p>параметры напряжения и сопротивления изоляции до и после ремонта;</p> <p>выполненные действия (диагностика, замена элементов);</p> <p>использованные запчасти и материалы;</p> <p>время простоя системы рулевого управления;</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | подписи ответственных лиц (вахтенный механик, старший механик).<br>Все записи будут сделаны в соответствии с требованиями ПТЭ и Правил РРР для подтверждения соблюдения процедур и возможности анализа инцидента в будущем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                             |
| 531 | Б<br>Электрогидравлические краны являются наиболее распространенными и универсальными современными грузовыми механизмами. Они позволяют автономно выполнять все три операции (подъем груза, поворот крана, изменение вылета стрелы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 532 | Определение и регулировка момента начала подачи топлива (угла опережения впрыска) заключается в установке поршня 1-го цилиндра в положение конца такта сжатия и синхронизации этого положения с началом движения топлива из штуцера ТНВД. Это обеспечивается поворотом корпуса ТНВД, смещением муфты опережения или регулировочными болтами.<br><u>Порядок выполнения работ:</u><br>Подготовка: Очистить двигатель, снять крышку клапанов, отсоединить топливопровод высокого давления от 1-й секции ТНВД.<br>Установка ВМТ: Провернуть коленвал до совмещения метки на шкиве/маховике с указателем (ВМТ 1-го цилиндра) на такте сжатия (клапаны закрыты).<br>Установка момента подачи:<br>Метод «моментоскопа»: Установить на штуцер 1-й секции ТНВД стеклянную трубку (моментоскоп). Провернуть коленвал назад, затем медленно вперед, пока топливо в трубке не начнет подниматься.<br>Метод по меткам: Совместить метки на приводе ТНВД или муфте опережения согласно руководству.<br>Регулировка: Если подача начинается не вовремя, ослабить болты крепления ТНВД и повернуть насос (против вращения — раньше, по вращению — позже) до начала подъема топлива.<br>Фиксация: Затянуть крепления ТНВД, подсоединить топливопроводы, удалить воздух из системы | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 533 | АЗБ4В1Г2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 534 | 35214                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 535 | 2<br>ГОСТ Р 56024-2014 — национальный стандарт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 б. – совпадение с верным ответом;                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Российской Федерации, который регулирует систему управления безопасностью судов (СУБ) на внутреннем водном транспорте. Он устанавливает требования к организации обеспечения живучести судна, включая готовность судовладельца к идентификации и выявлению потенциально возможных нештатных ситуаций и аварий, а также к действиям в таких ситуациях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                |
| 536 | 3<br>При спасении с тонущего судна человек может потерять сознание. Тело потерявшего сознание человека должно переворачиваться из любого положения в положение лицом вверх за время не более 5 секунд. При этом рот человека должен поддерживаться на расстоянии не менее 12 сантиметров (120 мм) над уровнем воды. Тело должно быть отклонено назад не менее чем на 20° от вертикального положения. Это помогает стабилизировать положение человека на воде и предотвратить повторное переворачивание.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 537 | 1. Дата, местное время, название транспортного объекта, принадлежность.<br>2. Место происшествия, километр на навигационной карте, ближайший населенный пункт, порт (пристань), гидротехническое сооружение и т.п.<br>3. Откуда и куда следует транспортный объект, в грузе или балласте, род груза и его количество, число пассажиров, сведения о судах состава, его общие размеры и осадка.<br>4. Гидрометеорологические условия, направление и сила ветра, волнение, видимость.<br>5. Наличие навигационных знаков на штатных местах и их исправность.<br>6. Сведения о вахтенных ходовой рубки и машинного отделения (фамилия, имя, отчество, должность, наличие диплома).<br>7. Краткие сведения о другом объекте транспортного происшествия.<br>8. Сведения о происшедшем (вид транспортного происшествия, наличие и характер повреждений, жертвы и телесные повреждения, загрязнение окружающей среды).<br>9. Другие сведения, позволяющие оценить транспортное происшествие и принять решение о необходимости | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 538 | Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным                                                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Согласно морским правилам безопасности, первоочередной задачей при обнаружении пожара является оповещение экипажа и командного состава для организации борьбы с огнем. Задержка сигнала тревоги может привести к распространению пожара и гибели судна.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                         |
| 539 | В данной ситуации (бессознательное состояние, деформация челюсти, нарушение дыхания) главная угроза — удушье. Необходимо срочно обеспечить проходимость дыхательных путей: вывести челюсть вперед, очистить рот от крови, остановить кровотечение. Учитывая лесисто-болотистую местность (+15°C), пострадавшего нужно защитить от переохлаждения (изотермическое одеяло, подстилка)                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 540 | Б<br>Электротехнические причины являются ведущим фактором возгораний на судах. Суда оснащены большим количеством кабелей, двигателей и приборов, работающих в условиях повышенной влажности, вибрации и вибраций, что часто приводит к повреждению изоляции, перегрузкам, короткому замыканию и, как следствие, к пожару                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 541 | Данное состояние — клиническая смерть. Требуется немедленная реанимация: положить на твердое, освободить грудь, нанести прекардиальный удар (при необходимости), начать сердечно-легочную реанимацию (СЛР) — 30 нажатий на грудину (глубина 5-6 см, 100-120/мин) на 2 вдоха. Вызвать скорую (103 или 112)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 542 | A3B1B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 543 | 45231                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 544 | 3<br>Норматив времени на надевание боевой одежды пожарного (БОП) и снаряжения закреплён в сборнике нормативов по пожарно-строевой подготовке (ПСП). Условия выполнения:<br>– куртка БОП (перчатки в карманах или пристёгнуты к шлёвке куртки, карабину), пояс с закреплённым на нём карабином и пожарным топором в кобуре, подшлемник и каска располагаются на стеллаже (полке);<br>– брюки БОП надеты на сапоги, которые располагаются под стеллажом (полкой) или уложены любым способом на стеллаже;<br>– исполнитель в повседневной обуви стоит в одном метре от стеллажа (полки) с боевой | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>одеждой, лицом к нему;<br/>         – повседневная обувь снимается перед надеванием брюк БОП.<br/>         Время выполнения (индивидуально):<br/>         «отлично» — 21 секунда;<br/>         «хорошо» — 24 секунды;<br/>         «удовлетворительно» — 27 секунд.<br/>         Упражнение считается выполненным, если надеты боевая одежда пожарного, подшлемник, пояс, сапоги и каска. Подбородочный ремень каски отрегулирован по размеру и застёгнут.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 545 | <p>3<br/>         Судно должно следовать указаниям, поступившим от тех, кто проводит ответные действия, связанные с происшествием или его угрозой. В плане охраны судна должны быть подробно изложены меры охраны, которые могут быть предприняты судном в тесном взаимодействии с теми, кто осуществляет ответные действия, и с портовым средством.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>         1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>         0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 546 | <p>В случае аварии по общесудовой тревоге принимают следующие меры:<br/>         -аварийные партии высылают группы разведки, чтобы установить точное место, размеры и характер повреждений.<br/>         -задраивают водонепроницаемые двери, имеющие дистанционный привод с мостика, закрытия, имеющие маркировку «П» и «Т»<br/>         -(задраиваемые по приказанию и по тревоге), и иллюминаторы;<br/>         - готовят к немедленному действию стационарные водоотливные средства;<br/>         -сосредоточивают аварийное имущество в районе аварии;<br/>         -удаление воды из танков и цистерн, расположенных до аварии выше ватерлинии судна, начиная с тех, которые имеют большую свободную поверхность жидкости;<br/>         -удаление фильтрационной воды из смежных с затопленным больших отсеков, например трюмов;<br/>         -осушение затопленных отсеков после заделки пробоин;<br/>         -перекачка жидких грузов в междудонные отсеки;<br/>         -удаление за борт или перенос вниз высокорасположенных твердых грузов;<br/>         -заполнение балластных танков забортной водой;<br/>         -затопление или осушение отсеков и емкостей в целях выравнивания крена и дифферента.</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>         0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                                                                      |
| 547 | Б                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным                                                                                                                                                                                                        |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Преднамеренная посадка на мель является крайней мерой безопасности, к которой прибегают, чтобы предотвратить потерю судна из-за затопления (получение пробоины, пожар). В случае, если течи невозможно устранить и судно начинает тонуть, посадка на мель позволяет зафиксировать его на мелководье, чтобы сохранить жизнь экипажу и облегчить последующее спасение судна.                                                                                            | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                   |
| 548 | При отказе рулевого устройства необходимо немедленно переключиться на дублирующее/аварийное управление, доложить капитану и в машинное отделение, остановить судно, поднять сигналы (два красных огня/шара), перевести двигатели на минимальный ход или стоп, а также зафиксировать время и место в судовом журнале                                                                                                                                                   | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                           |
| 549 | Б<br>Организация борьбы с пожаром базируется на принципе немедленного оповещения и локализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                        |
| 550 | У пострадавшего признаки открытого проникающего ранения грудной клетки с развитием напряженного пневмоторакса и обширной подкожной эмфиземы. Необходима срочная герметизация раны, обезболивание и экстренная эвакуация                                                                                                                                                                                                                                               | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                           |
| 551 | A2B1B3Г2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                        |
| 552 | 561423                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                        |
| 553 | 4<br>Транспортировка пострадавшего с переломом позвоночника требует особой осторожности, так как неправильное перемещение может усугубить травму, привести к повреждению спинного мозга и вызвать необратимые последствия, например, паралич. Транспортировку должны проводить квалифицированные специалисты (не менее трёх человек), используя специальные средства иммобилизации. Пострадавшего транспортируют в лежачем положении на спине на жёсткой поверхности. | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                        |
| 554 | 3<br>Если кровотечение остановлено с помощью жгута более чем на 1 часа, это может привести к серьёзным осложнениям из-за ишемии (недостатка кровоснабжения) тканей. Продолжительное использование жгута повышает риск стойкого повреждения нервов,                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | мышц, сосудов и кожи, а также может вызвать некроз (омертвление тканей). Возможные последствия: повреждение нервов, повреждение мышц, некроз кожи и подкожных тканей, тромбоз и эмболия. При внезапном снятии жгута тромб может попасть в кровоток, что опасно для жизни.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует                                                                                        |
| 555 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не перемещайте пострадавшего, если нет угрозы жизни. Это может привести к дополнительным повреждениям, особенно при травмах позвоночника или переломах.</li> <li>– Не пытайтесь вправить вывихи или переломы. Не выпрямляйте травмированные конечности — это может усугубить травму.</li> <li>– Не давайте пострадавшему есть или пить, если есть подозрение на травму живота, головы или позвоночника.</li> <li>– Не снимайте одежду, если пострадавший в тяжёлом состоянии. В этом случае одежду лучше разорвать или разрезать.</li> <li>– Не извлекайте инородные предметы из ран, если они есть.</li> </ul> | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует |
| 556 | Г<br>Коллективные спасательные средства предназначены для спасения группы людей (экипажа, пассажиров) и обеспечивают длительное пребывание на воде, защиту от переохлаждения и наличие запасов провизии (плоты, шлюпки). Спасательный жилет, круг и гидрокостюм относятся к индивидуальным средствам спасения (ИСС), предназначенным для поддержания на воде одного человека                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                       |
| 557 | Описанные симптомы (без сознания, цианоз, затруднённый вдох, рвота) указывают на тяжёлую черепно-мозговую травму (ЧМТ) с возможной аспирацией рвотными массами и развитием гипоксии. Главное действие: обеспечить проходимость дыхательных путей, предотвратить аспирацию и вызвать скорую (103 или 112). Укрыть от дождя, так как переохлаждение усугубит состояние                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует |
| 558 | В<br>Фильтрующие противогазы (типа ГП-5, ГП-7) обеспечивают комплексную защиту:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б. – совпадение с верным<br>ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                       |
| 559 | Оставление судна — крайняя мера, выполняемая по приказу капитана. Основные действия: надеть теплую одежду и спасательный жилет/гидрокостюм, взять документы, прибыть к месту сбора, следуя судовому расписанию. Безопасно покинуть судно (предпочтительно сухим способом), отойти от него на безопасное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа,<br>изложение логичное,<br>обоснованное, приведены<br>примеры<br>0 б. – ответ неправильный /<br>ответ отсутствует |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | расстояние и держаться вместе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
| 560 | A4B3B6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 561 | Б,В,А,Г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 562 | В) вынести пострадавшего на свежий воздух – так как в момент нахождения в зоне действия ядовитых газов, организм продолжает отравляться и накапливать вредные вещества, поэтому сначала необходимо вынести пострадавшего на свежий воздух, а затем проводить остальные спасательные мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 563 | При выборе способов тушения пожара мы определяем тип горючего вещества, наличие средств для пожаротушения и место, где происходит возгорание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 564 | Укройтесь (если вы на высоком этаже): Лягте на пол в безопасном месте (внутренний угол, проем двери, под стол), закройте голову руками<br>Действуйте быстро (15-20 секунд): У вас есть немного времени до начала сильных колебаний, чтобы занять безопасную позицию.<br>Не выбегайте на улицу выбегать опасно, так как можно попасть под падающие обломки стен, лестницы или стекла.<br>Избегайте опасных зон: Держитесь подальше от окон, стеклянных перегородок, тяжелых шкафов, навесных потолков.<br>Выключите коммуникации: По возможности перекройте газ, воду и отключите электричество.<br>Не прыгайте из окон | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 565 | A1B4B1Г3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 566 | 45123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 567 | 3<br>Вёсла позволяют:<br>– отгребать от тонущего судна, чтобы избежать затягивания в воронку;<br>– перемещаться на короткие расстояния к месту сбора других спасательных средств или к ближайшему берегу/судне;<br>– разворачивать плот для оптимального                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | положения относительно волн и ветра — это повышает устойчивость и снижает риск заливания водой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 568 | <p>З</p> <p>Специальный контейнер для спасательного плота — это прочная водонепроницаемая ёмкость, предназначенная для хранения и транспортировки надувного спасательного плота. Он защищает плот от климатических и механических воздействий, обеспечивает его сохранность до момента использования и способствует быстрому приведению в рабочее состояние при сбросе в воду. Согласно международным стандартам (например, SOLAS и LSA Code), контейнер должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выдерживать любые условия эксплуатации в морской среде;</li> <li>– вместе с упакованным в него плотом и снабжением иметь собственную плавучесть,</li> <li>– быть водонепроницаемым, за исключением сливных отверстий в днище;</li> <li>– обеспечивать, чтобы после попадания в воду и освобождения от контейнера плот надувался, находясь в прямом положении;</li> <li>– иметь маркировку</li> </ul> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 569 | <p>Командир спасательного плота несёт ответственность за организацию действий людей на плоту, их безопасность и выживание до прибытия помощи. Его обязанности регламентируются международными нормами (в т. ч. SOLAS и LSA Code) и внутренними инструкциями судна. Он должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Распределить обязанности между людьми;</li> <li>– Провести переключку и установить количество людей;</li> <li>– Оказать первую помощь пострадавшим, изолировать тяжелораненых;</li> <li>– Выдать таблетки от морской болезни;</li> <li>– Организовать дежурства (вахты) для непрерывного наблюдения и поддержания порядка;</li> <li>– Контролировать запасы пищи и воды;</li> <li>– Организовать сбор дождевой воды;</li> <li>– Поддерживать порядок и дисциплину.</li> </ul>                                                                                                           | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>1 б- допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>   |
| 570 | <p>Б</p> <p>Согласно требованиям по технической эксплуатации, предупреждение аварий (поломка двигателей, пожары, затопление) эффективнее всего достигается через устранение их причин.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Регулярный ППР (пункт Б) обеспечивает исправность технических средств, предотвращая отказы в море, в то время как остальные пункты относятся к реагированию на уже существующие риски или аварии                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
| 571 | При отсутствии сознания, видимого дыхания и пульса на сонной артерии необходимо немедленно вызвать скорую помощь (103 или 112) и приступить к сердечно-легочной реанимации: 30 нажатий на грудную клетку (массаж сердца) — 2 вдоха (искусственное дыхание). Реанимацию проводят до приезда медиков, появления пульса или полного истощения сил.                                         | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 572 | В<br>Согласно Приложению IV МППСС-72, которое регламентирует сигналы бедствия, к пиротехническим средствам, обозначающим бедствие, относятся:<br>Ракеты с красными звездами, выпускаемые поодиночке через небольшие промежутки времени.<br>Фальшфейер красного огня (красный огонь в руке).<br>Красная парашютная ракета                                                                | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 573 | При аварийной ситуации на судне главное — сохранять спокойствие, немедленно сообщить капитану/экипажу, надеть спасательный жилет и четко выполнять команды по эвакуации. Не паникуйте, избегайте давки, держитесь ближе к выходам, следуйте на шлюпочную палубу. Оставление судна происходит только по приказу капитана                                                                 | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 574 | А3, Б4, В2, Г1, Д6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.                      |
| 575 | БВГДА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Полное совпадение с верным ответом — 1 балл; неверный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.                               |
| 576 | 1. Верный ответ Г<br>2 Могут быть приведены следующие аргументы:<br>1) Капитана теплохода «Булгария» было возбуждено уголовное дело по признакам состава преступления, предусмотренного статьей 263 УК РФ (Нарушение правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного, воздушного, морского и внутреннего водного транспорта и метрополитена). Причина катастрофы, напрямую | Полное совпадение с верным ответом 1 балл; неверный ответ или его отсутствие — 0 баллов.                                    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>связана с ответственностью капитана за организацию действий по предотвращению крушения судна и загрязнения окружающей среды.</p> <p>2) Низкая квалификация и недисциплинированность членов экипажа судна, выразившаяся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-в непринятии необходимых мер безопасности;</li> <li>-в несоблюдении общепринятых приёмов и способов управления судном. Манёвр поворота влево был осуществлён без учёта: особенностей остойчивости судна, уже имевшегося крена в 4° на правый борт; дополнительно возникающего крена на правый борт.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |
| 577 | <p>Верный ответ: АВ</p> <p>Аргумент к №1: События А и В напрямую связаны с ответственностью капитана и экипажа с условиями соблюдения мер безопасности при эксплуатации судов.</p> <p>Аргумент к №2. Событие А: 31 августа 1986 года в Цемесской бухте под Новороссийском произошло столкновение пассажирского парохода «Адмирал Нахимов» с сухогрузом «Пётр Васёв».</p> <p>Капитан «Петра Васёва» Виктор Ткаченко пренебрег предупреждениями своих помощников, которые заявляли об опасном сближении.</p> <p>Капитан «Адмирала Нахимова» Вадим Марков не согласовал лично по радиосвязи расхождение с капитаном «Васёва».</p> <p>Аргумент к №3. Событие В:</p> <p>Крушение танкера «Находка» в Японском море 2 января 1997 г.</p> <p>Крушение стало возможным во время шторма из-за «старости металла», сильно износившегося на его бортах и днище. Авария танкера «Находка» показала, насколько губительным для безопасности мореплавания является повсеместное использование стареющего флота.</p> <p>Крушение танкера «Находка» произошло в штормовых условиях, что показало, насколько важно соблюдать правила безопасности.</p> | <p>Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует — 0 баллов.</p>                      |
| 578 | <p>В верном ответе должны содержаться следующие меры:</p> <p>1. Разработать письменную инструкцию. В ней нужно чётко описать, как и в какой последовательности открывать затворы при паводке. Тогда подчинённые не действовали бы наугад.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>3 балла – полный правильный ответ на задание;</p> <p>1 балл – допущена одна ошибка/неточность</p> <p>ответ правильный, но не полный;</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>2. Провести тренировки с персоналом. Если бы операторы заранее отработали действия на учениях, они не растерялись бы в реальной ситуации и не допустили бы ошибки.</p> <p>3. Организовать контроль. Например, ввести двойную проверку перед открытием затворов. Это исключило бы резкое одновременное открытие.</p>                                                                                                                                                                   | 0 баллов – допущено более одной ошибки / ответ неправильный                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 579 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 балл — все соответствия верны;<br>0 баллов — есть ошибки или пропуски                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 580 | ebcfhdga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 балл — последовательность верная;<br>0 баллов — последовательность нарушена                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 581 | <p>C</p> <p>Argument: The passage explicitly mentions that ship pollution "affects biodiversity, climate, food, and human health." This makes Option C the most accurate choice.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 балл — выбран верный вариант;<br>0 баллов — выбран неверный вариант или ответ отсутствует                                                                                                                                                                                                                                   |
| 582 | <p>A</p> <p>The passage clearly states that "seawater is pumped into compartments...to help stabilize and balance the ship."</p> <p>B</p> <p>The text mentions "one of the problems with ballast water transfer is the transport of harmful organisms."</p> <p>D</p> <p>It is stated that "during loading, this ballast water is pumped out..."</p>                                                                                                                                      | 3 балла — выбраны оба верных ответа (а, в), обоснование логичное, есть ссылка на текст;<br>1 балл — выбраны верные ответы, но обоснование неполное/неточно, ИЛИ выбран один верный ответ с обоснованием;<br>0 баллов — ответы неверные или обоснование отсутствует                                                            |
| 583 | <p>Oil spills release crude oil into the environment. Crude oil contains Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs). PAHs are very difficult to clean up and persist in sediment and marine environments for many years. Impact on Wildlife: Developmental Problems: Exposure to PAHs causes developmental issues in marine species. Disease Susceptibility: These chemicals make marine animals more prone to diseases. Abnormal reproductive cycles occur in species exposed to PAHs.</p> | 3 балла — ответ полный (2–3 предложения), логичный, факты из текста, информация интерпретирована верно;<br>1 балл — ответ неполный (1 предложение) ИЛИ есть неточности в передаче фактов, не искажающие общий смысл;<br>0 баллов — ответ не соответствует заданию, фактические ошибки, информация искажена, ответ отсутствует |
| 584 | A4B5B1Г3Д2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 585 | 3241                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                    |
| 586 | 3<br>Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов (Лондонская конвенция, 1972 год) запрещает преднамеренный сброс в море отходов и других материалов с судов, самолётов, платформ и других искусственно сооружённых в море конструкций. Конвенция предусматривает полный запрет или ограничение сбросов веществ, перечисленных в Приложениях I (запрещённые к сбросу вещества) и II (вещества, сброс которых требует получения разрешения).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 587 | 3<br>За отсутствие плана ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) предусмотрена административная ответственность, включая штрафы и возможность приостановления деятельности. Это регулируется статьёй 8.50 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ). Часть 1 статьи 8.50 КоАП РФ устанавливает ответственность за неисполнение обязанности утвердить в установленном порядке ПЛАРН. Наказание включает:<br>для должностных лиц — штраф от 10 000 до 30 000 рублей;<br>для индивидуальных предпринимателей — штраф от 30 000 до 50 000 рублей;<br>для юридических лиц — штраф от 100 000 до 300 000 рублей.<br>Часть 2 статьи 8.50 КоАП РФ предусматривает более строгие меры за повторное нарушение:<br>для должностных лиц — штраф от 30 000 до 60 000 рублей;<br>для индивидуальных предпринимателей — штраф от 60 000 до 80 000 рублей либо административное приостановление деятельности на срок до 90 суток;<br>для юридических лиц — штраф от 300 000 до 500 000 рублей либо административное приостановление деятельности на срок до 90 суток. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 588 | – Федеральные органы исполнительной власти в области охраны окружающей среды — осуществляют государственный экологический контроль.<br>– Классификационные общества — проводят технический надзор и освидетельствование систем предотвращения загрязнения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный                                                  |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>– Бассейновые органы государственного управления на внутреннем водном транспорте — контролируют размещение и функционирование объектов природоохранного назначения, оказывают информационное обслуживание судовладельцев и капитанов.</p> <p>– Морские администрации портов — осуществляют ведомственный экологический контроль.</p> <p>– Прокуратора — осуществляет надзор за исполнением законодательства в сфере экологической безопасности, включая проведение проверок и привлечение к ответственности за нарушения.</p> | 0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                                          |
| 589 | <p>Б</p> <p>Безопасность: Основная цель — исключить риск поражения электрическим током пожарных.</p> <p>Запрет воды/пены: Использование воды, пенных огнетушителей запрещено, так как они являются проводниками тока.</p> <p>Разрешенные средства: Если немедленное обесточивание невозможно, применяются углекислотные (ОУ) или порошковые (ОП) огнетушители</p>                                                                                                                                                                | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 590 | <p>При подозрении на тяжелую черепно-мозговую травму и рвоте, пострадавшего без сознания необходимо уложить в устойчивое боковое положение для обеспечения проходимости дыхательных путей. Очистить полость рта, остановить наружные кровотечения (носа, ушей) непрямым давлением, укрыть для предотвращения переохлаждения (+6°C), вызвать скорую и контролировать пульс</p>                                                                                                                                                    | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 591 | <p>Б</p> <p>Согласно Кодексу ОСПС (Международный кодекс по охране судов и портовых средств), при угрозе ВУ приоритетом является безопасность людей и судна. Вахтенный помощник обязан оповестить капитана и экипаж (общесудовая тревога)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 592 | <p>Применение индивидуальных спасательных средств (жилетов, кругов) требует их обязательного использования до входа в воду, соответствия размеру и массе человека. Жилет должен быть застегнут и отрегулирован, а круг — брошен пострадавшему с подветренной стороны, целясь за спину, чтобы не нанести травму</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |
| 593 | A3B1B2Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 594 | 31425                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б. – совпадение с верным                                                                                                             |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                                                             |
| 595 | <p>правильный вариант ответа (н-р. - : 2.<br/>Перераспределить задачи в отделе, чтобы найти сотрудника со схожими компетенциями, и передать задачу ему, сняв с него менее приоритетную работу.<br/>Обоснование: Это решение является оптимальным, так как оно позволяет сохранить темп проекта (минимизировать простой), не нарушая при этом права и здоровье заболевшего сотрудника (вариант 1) и не создавая чрезмерного давления на персонал (вариант 4). Остановка проекта (вариант 3) ведёт к прямым убыткам и срыву сроков. Перераспределение ресурсов внутри команды — это ключевой навык эффективного менеджера в нестандартных условиях</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;<br/>0 б. – остальные случаи</p>                                                                                                                                          |
| 596 | <p>1, 3<br/>Обоснование:<br/>1. Верно. План работ должен быть известен всем исполнителям, чтобы каждый понимал свой вклад в общий результат.<br/>Это утверждение является фундаментальным принципом эффективного менеджмента. Когда сотрудники видят не только свою узкую задачу, но и общую картину (цели проекта, сроки, зависимости между задачами), это даёт несколько преимуществ:<br/>Повышение мотивации: человек понимает, зачем он выполняет свою работу и какой вклад вносит в общий успех. Это создаёт ощущение сопричастности и значимости.<br/>Улучшение координации: зная, что делают коллеги и как задачи связаны между собой, сотрудники могут лучше планировать свою работу, предвидеть возможные проблемы и помогать друг другу, сокращая простои.<br/>Прозрачность: открытый план исключает недопонимание и слухи, создавая доверительную атмосферу в коллективе.<br/>2. Неверно. Руководитель должен лично выполнять самые сложные задачи, чтобы подать пример подчинённым.<br/>Это утверждение описывает роль «играющего тренера», а не эффективного руководителя.<br/>Основная задача руководителя — не выполнять работу руками, а управлять процессами и людьми.<br/>Дезорганизация: погружаясь в рутинные или даже сложные технические задачи, руководитель перестаёт выполнять свои прямые обязанности: планировать, контролировать, мотивировать и</p> | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br/>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br/>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|     | <p>решать стратегические вопросы.</p> <p>Микроменеджмент: такой подход мешает развитию сотрудников. Если руководитель всё делает сам, подчинённые не учатся брать на себя ответственность и не повышают свою квалификацию.</p> <p>Правильный пример: руководитель подаёт пример не выполнением задач, а грамотной организацией работы, принятием взвешенных решений и созданием условий, в которых команда может работать эффективно.</p> <p>3. Верно. При распределении задач необходимо учитывать квалификацию, загруженность и индивидуальные особенности сотрудников. Это ключевой аспект функции «Организация». Эффективный руководитель — это не тот, кто раздаёт задачи всем поровну, а тот, кто распределяет их рационально.</p> <p>Квалификация: задача должна соответствовать навыкам сотрудника. Поручение сложной работы новичку приведёт к ошибкам, а рутинной — к демотивации опытного специалиста.</p> <p>Загруженность: руководитель должен видеть общую картину и не допускать «выгорания» одних сотрудников при простое других. Это обеспечивает равномерный ритм работы.</p> <p>Индивидуальные особенности: у кого-то лучше получается аналитическая работа, у кого-то — коммуникация. Учет этих особенностей позволяет достичь максимальной производительности.</p> <p>4. Неверно. Текущий контроль должен быть постоянным и тотальным, чтобы исключить любую ошибку со стороны персонала. Такой подход называется микроменеджментом и является деструктивным.</p> <p>Демотивация: тотальный контроль показывает сотрудникам, что руководитель им не доверяет. Это убивает инициативу, самостоятельность и ответственность. Люди начинают работать по принципу «лишь бы не наказали», а не «как сделать лучше».</p> <p>Неэффективность руководителя: руководитель тратит всё своё время на наблюдение за мелочами, вместо того чтобы заниматься стратегическими задачами.</p> <p>Цель контроля: цель контроля — не поймать ошибку, а помочь её предотвратить. Он должен быть системным (по ключевым точкам) и основанным на доверии, а не на тотальной слежке.</p> |                                            |
| 597 | Нестандартная ситуация в управлении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>производственным подразделением — это внезапно возникшее событие или совокупность обстоятельств, которые не предусмотрены утверждёнными планами, инструкциями или типовыми алгоритмами действий и требуют от руководителя принятия немедленных, творческих (эвристических) решений для минимизации рисков и достижения поставленных целей</p> <p>Алгоритм действий руководителя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оперативная фиксация: Немедленно остановить работы на проблемном участке во избежание брака или аварий. Составить акт о выявленном несоответствии.</li> <li>2. Анализ и поиск решения: Собрать совещание с инженерами и прорабами. Оценить масштаб проблемы. Разработать два-три варианта выхода из ситуации (например: внести изменения в проект с последующим согласованием, применить технически допустимую замену материалов или изменить технологию выполнения работ).</li> <li>3. Принятие решения и коммуникация: Выбрать оптимальный вариант (например, самый быстрый и дешёвый). Поставить задачу проектной группе на срочную корректировку документации. Доложить о ситуации вышестоящему руководству.</li> <li>4. Организация работ по-новому: Перераспределить освободившихся рабочих на другие доступные участки фронта работ, чтобы минимизировать убытки от простоя до получения исправленной документации.</li> <li>5. Контроль: Обеспечить выполнение работ по новому алгоритму после устранения проблемы.</li> </ol> | <p>обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p>                                            |
| 598 | <p>Б</p> <p>Судовой экипаж — это совокупность лиц, обеспечивающих безопасность судна и выполнение его функций. Рядовой состав (команда) — это лица, выполняющие технические и эксплуатационные работы по обслуживанию корпуса, механизмов и систем под руководством офицеров, но не относящиеся к командному составу</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>1 б. – совпадение с верным ответом;</p> <p>0 б. – остальные случаи</p>                                                              |
| 599 | <p>Средняя техническая скорость группы буксирных теплоходов составляет 11,52 км/ч</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры</p> <p>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует</p> |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 600 | A1B2B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 601 | 24513                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 602 | правильный вариант ответа (н-р. - Ответ: Б.<br>Рентабельность деятельности.<br>Обоснование: Рентабельность показывает, насколько эффективно используются ресурсы подразделения для получения прибыли. В отличие от объёма производства или численности сотрудников, рентабельность учитывает соотношение доходов и расходов, что позволяет объективно оценить экономическую эффективность.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 603 | правильный вариант ответа: А,В.<br>Обоснование: Регулярные инструктажи повышают осведомлённость сотрудников о правилах безопасности, а современные средства индивидуальной защиты снижают риск травматизма. Снижение затрат на оборудование и сокращение времени на обучение могут привести к ухудшению безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 604 | 1. Провёл бы анализ причин нарушений: опросил бы сотрудников, изучил бы условия труда и документацию по охране труда.<br>2. Организовал бы внеплановый инструктаж и дополнительное обучение для всех сотрудников подразделения.<br>3. Ввёл бы систему внутреннего контроля: регулярные проверки, фиксацию нарушений и оперативное реагирование.<br>4. Поощрял бы сотрудников за соблюдение правил безопасности (например, через систему мотивации).<br>5. Обратился бы к руководству с предложениями по модернизации оборудования или улучшению условий труда, если это необходимо.<br>6. Вёл бы разъяснительную работу о последствиях нарушений для здоровья и безопасности коллектива. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 605 | В<br>Коэффициент использования грузоподъемности рассчитывается как отношение фактического объема перевезенного груза к номинальной грузоподъемности судна на пройденное расстояние. Поскольку коэффициент зависит только от количества груза и грузоподъемности, изменение дальности перевозки влияет на грузооборот, но не на использование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | грузоподъемности в конкретном рейсе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| 606 | Средняя продолжительность оборота грузовых теплоходов составляет 7,87 суток.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |
| 607 | A2B1B3Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 608 | 12345                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 609 | правильный вариант ответа (н-р. - Б. Кодекс торгового мореплавания РФ.<br>Обоснование: Кодекс торгового мореплавания РФ — это основной нормативный акт, регулирующий отношения, возникающие при торговом мореплавании, включая правовой статус судов, экипажей, перевозки грузов и пассажиров, а также вопросы безопасности мореплавания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                                                                                                         |
| 610 | Б, В.<br>Обоснование:<br>Обоснование: Использование систем замкнутого цикла предотвращает загрязнение водоёмов, а экологический мониторинг позволяет своевременно выявлять и устранять негативные воздействия на окружающую среду. Сброс нефтесодержащих вод и сокращение расходов на очистные сооружения являются нарушениями законодательства и наносят вред экологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>1 б. – допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |
| 611 | 1. Незамедлительно принять предписание к исполнению и зарегистрировать его в журнале учёта.<br>2. Издать приказ по подразделению о создании рабочей группы для устранения нарушений и назначении ответственных лиц.<br>3. Разработать и утвердить план-график мероприятий по устранению выявленных недостатков с указанием конкретных сроков.<br>4. Обеспечить выделение необходимых ресурсов (финансовых, технических, кадровых) для выполнения предписания.<br>5. Осуществлять постоянный контроль за ходом выполнения мероприятий и соблюдением сроков.<br>6. По завершении работ составить акт об устранении нарушений и уведомить надзорный орган о выполнении предписания с приложением подтверждающих документов.<br>7. Провести внеплановый инструктаж с персоналом, чтобы предотвратить повторение подобных нарушений в будущем. | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует                                                                            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 612 | Б<br>Десинхроноз — это нарушение циркадных (околосуточных) ритмов организма, возникающее при сменной работе или частой смене часовых поясов. Организм человека биологически настроен на бодрствование днем и сон ночью. Сменный график нарушает этот естественный цикл, что приводит к десинхронизации физиологических функций, трудностям с адаптацией, нарушениям сна и снижению производительности | 1 б. – совпадение с верным ответом;<br>0 б. – остальные случаи                                                              |
| 613 | $t_{06} = 6,06$ сут.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 б. – полнота ответа, изложение логичное, обоснованное, приведены примеры<br>0 б. – ответ неправильный / ответ отсутствует |