

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 04.02.2026 11:00:02  
Уникальный программный ключ:  
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89518ff43040635

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УиНР ВО  
ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Калекин В.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Шифр дисциплины: 26.05.06 . Б1.В.02  
(шифр ОПОП) (шифр дисциплины из учебного плана)

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля):

**Введение в специальность**

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Омск

2020

(год набора)

Составлена \_\_\_\_\_  
(должность) \_\_\_\_\_  
кафедры \_\_\_\_\_  
(сокращенное наименование  
кафедры)

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
(ученая степень) (ученое звание) \_\_\_\_\_  
В.И. Клеутиным  
(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_ В.И.Клеутин \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия) « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г.  
число месяц год

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры специальных технических  
дисциплин

\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры полностью)

от « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г., \_\_\_\_\_  
число месяц год \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(сокращенное наименование кафедры) \_\_\_\_\_  
СТД \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_  
И.И.Малахов  
(И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_  
(ученая степень, ученое звание) \_\_\_\_\_  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_  
И.И.Малахов  
(И.О. Фамилия)

Заведующий библиотекой ОИВТ \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_  
И.Д. Скоробогатова  
(И.О. Фамилия)

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

## 1.1 Цели дисциплины

Основная цель дисциплины «Введение в специальность» это первое знакомство студента с многообразными объектами водного транспорта.

Основными задачами дисциплины являются:

- ~ формирование, у студентов, представления о структуре морского и речного флота;
  - ~ изучение устройства и принципа действия судовых механизмов и систем;
- освоение терминологии и правил использования основной нормативной технической документации.

## 1.2 Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модуля), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

| Компетенция |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шифр        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-5        | Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПК-6        | способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции |

## 1.3 Индикаторы освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

### Знать:

- ~ основные тенденции и направления развития морской техники и технологии соответствующего транспортного оборудования, их взаимосвязь со смежными отраслями;
- ~ назначение и классификацию судов и промпредприятий;
- ~ принцип действия судовых механизмов;
- ~ историю развития судоходства и судовой энергетики, достижения отечественных учёных в развитии судостроения и СЭУ.

### Уметь:

- ~ использовать корабельную и флотскую терминологию;
- ~ излагать, систематизировать и критически анализировать общепрофессиональную информацию;
- ~ использовать справочную литературу.

### Владеть:

- составлением рефератов на темы водного транспорта.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части  
(базовой, вариативной или факультативной)

основной профессиональной образовательной программы.

### 3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕ) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения:  
(очной, очно-заочной или заочной)

| Форма контроля |       |             |    |        | з.е.       |      | -            | Итого акад. часов |          |              |    |          | Курс 1<br>Сем. 2 |       |     |     |    |     |     |     |    |          |
|----------------|-------|-------------|----|--------|------------|------|--------------|-------------------|----------|--------------|----|----------|------------------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----------|
| Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное        | По плану | Контакт часы | СР | Контроль | з.е.             | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | КоР | КРП | СР | Контроль |
|                | 2     |             |    |        | 2          | 2    | 36           | 72                | 72       | 5            | 45 | 72       | 2                | 72    | 10  | 0   | 12 | 5   | 0   | 0   | 45 | 0        |

Для заочной формы обучения:  
(очной, очно-заочной или заочной)

| Форма контроля |       |             |    |        | з.е.       |      | -            | Итого акад. часов |          |              |    |          | Курс 1 |       |     |     |    |     |     |     |    |          |
|----------------|-------|-------------|----|--------|------------|------|--------------|-------------------|----------|--------------|----|----------|--------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----------|
| Экзамен        | Зачет | Зачет с оц. | КР | Контр. | Экспертное | Факт | Часов в з.е. | Экспертное        | По плану | Контакт часы | СР | Контроль | з.е.   | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | КоР | КРП | СР | Контроль |
|                | 2     |             |    |        | 2          | 2    | 36           | 72                | 72       | 12           | 60 |          | 2      | 72    | 4   |     | 4  | 4   |     |     | 60 |          |

## 4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| №            | Разделы и темы дисциплины (модуля)          | Виды учебных занятий, включая СРС |    |          |     |    |   |           |    |          |           |    |           |
|--------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|----|----------|-----|----|---|-----------|----|----------|-----------|----|-----------|
|              |                                             | Лек                               |    |          | Лаб |    |   | Пр        |    |          | СРС       |    |           |
|              |                                             | О                                 | ОЗ | З        | О   | ОЗ | З | О         | ОЗ | З        | О         | ОЗ | З         |
| 1            | Тема 1. Суда морского и речного флота       | 2                                 |    | 1        |     |    |   | 2         |    | 1        | 10        |    | 12        |
| 2            | Тема 2. Судовая энергетическая установка    | 2                                 |    | 1        |     |    |   | 2         |    | 1        | 10        |    | 12        |
| 3            | Тема 3. Судовые котлы                       | 2                                 |    | 1        |     |    |   | 4         |    | 1        | 10        |    | 12        |
| 4            | Тема 4. Оборудование судна                  | 2                                 |    | 0,5      |     |    |   | 2         |    | 0,5      | 10        |    | 12        |
| 5            | Тема 5. Международные нормативные документы | 2                                 |    | 0,5      |     |    |   | 2         |    | 0,5      | 5         |    | 12        |
| <b>ИТОГО</b> |                                             | <b>10</b>                         |    | <b>4</b> |     |    |   | <b>12</b> |    | <b>4</b> | <b>45</b> |    | <b>60</b> |

Примечания: О – очная форма обучения, ОЗ – очно-заочная форма обучения, З – заочная форма обучения.

### 4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Суда морского и речного флота

Классификация морских судов.

Основные технико-эксплуатационные характеристики судов.

Типы транспортных судов.

Судовые помещения.

Основные конструктивные элементы.

Назначение судовых устройств и систем.

Краткая характеристика пропульсивной установки, основные схемы передачи мощности на гребной винт, валопровод, дейдвудное устройство, их назначение и устройство.

Тема 2. Судовая энергетическая установка

Схемы судовых дизельных установок.

Классификация дизелей и их маркировка.

Принцип работы и устройство двухтактных и четырехтактных дизелей.

Основные детали конструкции.

Системы, обеспечивающие работу дизеля: топливная, охлаждения, смазки, пуско-реверсивная, дистанционно-автоматического управления, контроля, сигнализации, защиты и диагностики.

#### Тема 3. Судовые котлы

Получение водяного пара, его потребители.

Классификация котлов, основные показатели, конструктивные особенности, оборудование котельных установок.

Принцип действия и схема установки, назначение основных элементов, конструктивные особенности, основные направления развития.

Принцип действия и схемы установок.

Назначение основных элементов, конструктивные особенности.

Основные направления развития.

#### Тема 4. Оборудование судна

Судовая электростанция.

Механизмы судовых устройств.

Холодильные установки.

Испарительные установки.

Насосы.

Компрессоры.

Теплообменные аппараты.

#### Тема 5. Международные нормативные документы

Требования международных конвенций и их техническое обеспечение на судах.

### 4.3 Содержание лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом.

### 4.4 Содержание практических занятий

| Раздел (тема) дисциплины                 | Тема практического занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1. Суда морского и речного флота    | Классификация морских судов.<br>Основные технико-эксплуатационные характеристики судов.<br>Типы транспортных судов.<br>Судовые помещения.<br>Основные конструктивные элементы.<br>Назначение судовых устройств и систем.<br>Краткая характеристика пропульсивной установки, основные схемы передачи мощности на гребной винт, валопровод, дейдвудное устройство, их назначение и устройство. |
| Тема 2. Судовая энергетическая установка | Схемы судовых дизельных установок.<br>Классификация дизелей и их маркировка.<br>Принцип работы и устройство двухтактных и четырехтактных дизелей.<br>Основные детали конструкции.<br>Системы, обеспечивающие работу дизеля: топливная, охлаждения, смазки, пуско-                                                                                                                            |

| Раздел (тема) дисциплины                    | Тема практического занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | реверсивная, дистанционно-автоматического управления, контроля, сигнализации, защиты и диагностики.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 3. Судовые котлы                       | Получение водяного пара, его потребители.<br>Классификация котлов, основные показатели, конструктивные особенности, оборудование котельных установок.<br>Принцип действия и схема установки, назначение основных элементов, конструктивные особенности, основные направления развития.<br>Принцип действия и схемы установок.<br>Назначение основных элементов, конструктивные особенности. |
| Тема 4. Оборудование судна                  | Судовая электростанция.<br>Механизмы судовых устройств.<br>Холодильные установки.<br>Испарительные установки.<br>Насосы.<br>Компрессоры.<br>Теплообменные аппараты.                                                                                                                                                                                                                         |
| Тема 5. Международные нормативные документы | Требования международных конвенций и их техническое обеспечение на судах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 4.5 Курсовая работа

Дисциплина не предусматривает курсовую работу.

#### 4.6 Курсовой проект

Дисциплина не предусматривает курсовой проект.

#### 4.7 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу студента входит подготовка к занятиям по дисциплине путём изучения теоретического материала по источникам, указанным в перечне основной и дополнительной литературы, выполнение практических работ, оформление практических заданий и подготовка к их защите.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в ходе практических занятий.

#### 4.8 Интерактивные формы обучения

В процессе освоения данной учебной дисциплины интерактивные формы используются при изучении следующих тем:

| Раздел (тема) дисциплины                    | Количество часов |    |          |
|---------------------------------------------|------------------|----|----------|
|                                             | О                | ОЗ | З        |
| Тема 1. Суда морского и речного флота       | 2                |    | 1        |
| Тема 2. Судовая энергетическая установка    | 2                |    | 1        |
| Тема 3. Судовые котлы                       | 2                |    | 1        |
| Тема 4. Оборудование судна                  | 2                |    | 0,5      |
| Тема 5. Международные нормативные документы | 2                |    | 0,5      |
| <b>Итого</b>                                | <b>10</b>        |    | <b>4</b> |

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 5.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

| Показатели оценивания                        | Описание показателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка «отлично»<br>(зачтено)                | Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе проведения освоения дисциплины, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне означает способность студента к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи. |
| Оценка «хорошо»<br>(зачтено)                 | Обучаемый демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые предоставлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.                                            |
| Оценка «удовлетворительно»<br>(зачтено)      | Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.                                                                                                                                                        |
| Оценка «неудовлетворительно»<br>(не зачтено) | Обучаемый не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов проведения пред- дипломной практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.                                                                                                                               |

## **5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

*Качественный вопрос:* Классификация морских судов.

*Задача:* принцип действия судового котла.

*Задача:* Использование холодильных установок на судах..

## **5.3 Перечень вопросов для итогового контроля по дисциплине**

1. Речной и морской транспорт в развитии народного хозяйства России
2. Классификация морских судов
3. Подготовка кадров для речного и морского транспорта
4. Классификация и основные типы судов морского и речного флота по роду выполняемой работы
5. Классификация и основные типы судов морского и речного флота по району плавания
6. Классификация и основные типы судов морского и речного флота по типу энергетической установки.
7. Классификация и основные типы судов технического флота
8. Навигационные качества судна
9. Типы судовых помещений
10. Элементы корпуса судна
11. Назначение судовых устройств и систем
12. Радионавигационное оборудование судов
13. Формы корпуса судна, соотношение размеров корпуса
14. Краткая характеристика пропульсивной установки
15. Схемы передачи мощности с пропульсивной установки
16. Классификация судовой энергетической установки
17. Принципиальные схемы паровой судовой энергетической установки
18. Принципиальные схемы дизельной судовой энергетической установки
19. Принципиальные схемы газотурбинной судовой энергетической установки
20. Принципиальные схемы дизель-электрической судовой энергетической установки
21. Классификация судовых двигателей внутреннего сгорания
22. Методы повышения мощности судовых дизелей
23. Судовые движители
24. Принцип работы и устройство двухтактных и четырехтактных дизелей
25. Основные детали конструкции дизеля
26. Топливная система дизеля
27. Охлаждающая система дизеля
28. Пуско-реверсивная система дизеля
29. Система дистанционно-автоматического управления дизеля
30. Система контроля, сигнализации, защиты и диагностики дизеля
31. Классификация судовых котлов
32. Способы получения пара на судне
33. Принцип действия и схемы установок судовых котлов
34. Основные направления развития судовых котлов
35. Судовые электростанции
36. Механизмы судовых устройств
37. Холодильные установки
38. Испарительные установки

39. Насовы. Типы и способ применения.
40. Компрессоры на судах
41. Теплообменные аппараты
42. Требование международной конвенции и их техническое обеспечение на судах

## 5.4 Методические рекомендации к проведению итогового контроля по дисциплине

На итоговый контроль выносятся учебный материал, рассмотренный на лекционных и практических занятиях, а также темы, которые были предложены для самостоятельного изучения.

Формой проведения итогового контроля по данной дисциплине является экзамен и дифференцированный зачет, которые проводятся в устной форме с использованием билетов, содержащих теоретическую и практическую часть. Также допустимо проведение итогового контроля в письменной форме. О форме проведения итогового контроля студенты должны быть оповещены заблаговременно.

Во время подготовки к ответу на экзамене использование справочной литературы не допускается.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 9.1 Основная и дополнительная литература

#### Основная литература

1. Бурханов М. В. Справочник штурмана +CD: учеб. пособие / М. В. Бурханов ; М. В. Бурханов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: МОРКНИГА, 2010. - Сетевой ресурс
2. Дейнего Ю. Г. Судовой моторист: конспект лекций / Ю. Г. Дейнего ; Ю. Г. Дейне- го. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: МОРКНИГА, 2009.
3. Дейнего, Ю. Г. Эксплуатация судовых механизмов и систем [Текст] / Ю. Г. Дейне- го. - М.: Моркнига, 2009. - 280 с.
4. Дейнего, Ю. Г. Эксплуатация судовых механизмов и систем [Текст] / Ю. Г. Дейне- го. - М.: Моркнига, 2008. - 238 с.
5. Дмитриев В. И. Современные навигационные системы и безопасность судо- вожде- ния : учеб. пособие / В. И. Дмитриев ; В. И. Дмитриев, В. И. Форафонов. - Москва : МОРКНИГА, 2010. - 160 с. - Сетевой ресурс.
6. Костылев И.И. Судовые системы : учебник [текст] / И.И. Костылев, В.А. Петухов. — СПб. : Изд-во ГМА им. Адм. Макарова, 2010. – 420с.
7. Михрин Л.М. Судовое оборудование [текст] / Л.М. Михрин.- СПб.: ООО «МОР- САР», 2010 .- 368с.
8. Моспан Е. Л. Лоция внутренних водных путей [Текст] : учеб. пособие / Е. Л. Моспан. - М.: ТрансЛит, 2008. - 112 с.
9. Письменный М. Н. Конвенционная подготовка судоводителей морских судов: Учебное пособие / М. Н. Письменный ; Письменный М.Н. - Москва : МГУ им. адм. Г.И. Невельского (Морской государственный университет им. адмирала Г.И. Невельского), 2008. Режим доступа:  
[HTTP://E.LANBOOK.COM/BOOKS/ELEMENT.PHP?PL1\\_CID=25&PL1\\_ID=2015](http://e.lanbook.com/books/element.php?PL1_CID=25&PL1_ID=2015)

10. Судовые машины, установки, устройства и системы [Текст]: учеб. / В. М. Харин [и др.]. - Одесса: Феникс; М.: ТрансЛит, 2010. - 646 с.

#### Дополнительная литература

11. Бубнов А. П. Справочник молодого моториста-рулевого речного флота [Текст]/ А. П. Бубнов, Ю. Н. Шереметьев. - 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 1978. - 133 с.
12. Бубнов А. П. Справочник молодого моториста-рулевого речного флота [Текст] / Бубнов А. П., Ю. Н. Шереметьев. - М.: Высшая школа, 1974.
13. Вешкельский С. А. Моя профессия - моторист [Текст] / С. А. Вешкельский. - М.: Транспорт, 1992. - 207 с.
14. Гаращенко Г. М. Пособие капитану-механику [Текст] / Г. М. Гаращенко, Е. Н. Са- пожников, П. П. Жук. - М.: Техника, 1977. - 215 с.
15. Гордеев И. И. Матрос, рулевой речного флота [Текст]: учеб. / И. И. Гордеев. - М.: Academia, 2003. - 168 с.
16. Дейнего Ю. Г. Судовой моторист [Текст]: Конспект лекций / Ю. Г. Дейнего. - Сева- стополь: Издатель ЧП Кручинин, 2005. - 239 с.
17. Демидов Ф. А. Моторист спасательного катера [Текст]/ Ф. А. Демидов, А. А. Печати- н. - М.: Транспорт, 1980. - 278 с.
18. Земляновский Д. К. Лоция внутренних судоходных путей [Текст]: учебник для сред. проф. техн. училищ / Д. К. Земляновский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1988. - 222 с.
19. Земляновский Д. К. Общая лоция внутренних водных путей [Текст]: учебник / Д. К. Земляновский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1967. - 260 с.
20. Моргунов В. К. Общая лоция внутренних водных путей [Текст]: Учебное пособие / В. К. Моргунов. - Новосибирск: Новосиб. госуд. акад. вод. трансп., 2005. - 170 с.
21. Разумов В. К. Моторист-рулевой [Текст] / В. К. Разумов, Д. И. Рульков, В. Ф. Сара- тов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1977. - 278, [1] с.
22. Разумов В. К. Моторист-рулевой [Текст] / В. К. Разумов, Д. И. Рульков, В. Ф. Сара- тов. - М.: Транспорт, 1972. - 272 с.
23. Справочник судоводителя речного флота [Текст] / ред. А. А. Союзов. - 2-е изд., доп. - М.: Транспорт, 1965. - 423, [1] с.
24. Справочник штурмана [Текст] / В. И. Каманин и др.; под ред. В. Д. Шандыбалова. - М.: Воениздат, 1968. - 539 с.
25. Справочник штурмана речного флота [Текст] / сост. И. С. Галковская; ред. А. А. Союзов. - М.: Речной транспорт, 1960. - 631, [1] с.
26. Удачин В. С. Судовождение на внутренних водных путях [Текст] / В. С. Удачин, В. Б. Соловьев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1990. - 286[1] с.

9.2 Перечень обучающих, контролирующих компьютерных программ, диафильмов, кино- и телефильмов, мультимедиа:

Презентации к лекционному курсу

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Математический портал «EqWorld» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/info/mathwebs.htm>
4. Электронный каталог НГАВТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libcat.nsawt.ru/>

## **8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Пакет программного обеспечения «MS Excel».
2. Пакет программного обеспечения «Mathcad».

## 9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| № п/п | Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.14 | Физика                                                                                                                                                                       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стол преподавательский – не менее 1 шт., доска учебная – не менее 1 шт., экран проекционный – не менее 1 шт., мультимедиа проектор не менее 1 шт., учебные парты - не менее 14 шт., лабораторные столы - не менее 8 шт., стул - не менее 38 шт., плакат - не менее 10 шт., стенд – не менее 1 шт., шкаф – не менее 1 шт., стеллаж – не менее 1 шт., учебное оборудование: МУК М1 - не менее 2 шт., МУК М2 - не менее 2 шт., МУК ОВ - не менее 1 шт., МУК О - не менее 1 шт., МУК ЭМ - не менее 1 шт.                     | 644099, г.Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 2 (№№ 52, 53, 54, 55, 56 на поэтажном плане (1П), 4 этаж)                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                              | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: стол преподавательский – не менее 1 шт., доска учебная – не менее 1 шт., экран проекционный – не менее 1 шт., мультимедиа проектор не менее 1 шт., учебные парты - не менее 14 шт., лабораторные столы - не менее 8 шт., стул - не менее 38 шт., плакат - не менее 10 шт., стенд – не менее 1 шт., шкаф – не менее 1 шт., стеллаж – не менее 1 шт., учебное оборудование: МУК М1 - не менее 2 шт., МУК М2 - не менее 2 шт., МУК ОВ - не менее 1 шт., МУК О - не менее 1 шт., МУК ЭМ - не менее 1 шт.                    |                                                                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                              | Лаборатория физики: стол преподавательский – не менее 1 шт., доска учебная – не менее 1 шт., экран проекционный – не менее 1 шт., мультимедиа проектор не менее 1 шт., учебные парты - не менее 14 шт., лабораторные столы - не менее 8 шт., стул - не менее 38 шт., плакат - не менее 10 шт., стенд – не менее 1 шт., шкаф – не менее 1 шт., стеллаж – не менее 1 шт., учебное оборудование: МУК М1 - не менее 2 шт., МУК М2 - не менее 2 шт., МУК ОВ - не менее 1 шт., МУК О - не менее 1 шт., МУК ЭМ - не менее 1 шт.                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                              | Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: стол преподавательский – не менее 1 шт., доска учебная – не менее 1 шт., экран проекционный – не менее 1 шт., мультимедиа проектор не менее 1 шт., учебные парты - не менее 14 шт., лабораторные столы - не менее 8 шт., стул - не менее 38 шт., плакат - не менее 10 шт., стенд – не менее 1 шт., шкаф – не менее 1 шт., стеллаж – не менее 1 шт., учебное оборудование: МУК М1 - не менее 2 шт., МУК М2 - не менее 2 шт., МУК ОВ - не менее 1 шт., МУК О - не менее 1 шт., МУК ЭМ - не менее 1 шт. |                                                                                                                                                                                                                           |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: ученическая парта - не менее 21 шт., стол преподавательский - не менее 1 шт., доска учебная - не менее 1 шт., экран проекционный - не менее 1 шт., стул - не менее 43 шт., рамки портретные - не менее 6 шт., плакаты - не менее 5 шт. | 644099, г.Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 2 (№№ 31,32 на поэтажном плане (1П), 4 этаж)         |
|  |  | Помещение для самостоятельной работы: операционная система Windows, пакет программ Microsoft Office, СПС Консультант ПЛЮС, ГАРАНТ, доска - не менее 2 шт., экран - не менее 2 шт., шкаф - не менее 2 шт, стенды - не менее 10 шт., стол - не менее 43 шт., стул - не менее 48 шт.                                | 644099, г. Омск, ул. Ивана Алексеева, д. 2 (№№ 52, 53,54,55 на поэтажном плане (1П), 3 этаж) |