

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 29.05.2026 08:22:15
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50175c8a89718ffd301d635

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
профессионального модуля
ПМ.03 ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА**

*для специальности среднего профессионального образования
26.02.03 Судовождение*

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
3.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ	7
4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	19

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля «Обработка и размещение груза» по специальности 26.02.03 Судовождение.

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности - обработка и размещение груза и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
ПК 3.2.	Соблюдать меры предосторожности во время погрузки, выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	- проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми
--------------------------------	--

	ограничениями по размещению грузов
уметь	-организовывать обработку опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами; - использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами;
знать	– свойства, транспортные характеристики основных свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; – обеспечение сохранности грузов; – особенности перевозки жидких грузов наливом; – грузовые операции на танкерах; – подходы к составлению грузового плана; – безопасную обработку, размещения и крепления грузов; – основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; – организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; – внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры; – коммерческие операции по перевозке грузов; – специальные правила перевозки грузов; – основы формирования тарифов на операции с грузом; – таможенно-транспортные операции; – агентирование судов; правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна,

Форма проведения оценочной процедуры

МДК.03.01. Технология перевозки груза

Форма проведения промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет,

7 семестр – экзамен.

Экзамен (квалификационный) в 8 семестре.

Предметом оценки освоения являются умения и знания.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать сущность и социальную значимость своей будущей профессии. Уметь проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Знать способы и методы организации собственной деятельности, оценки эффективности и качества выполненных профессиональных задач. Уметь организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Знать особенности обеспечения безопасности в стандартных и нестандартных ситуациях на транспорте. Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Знать круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; Уметь осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Знать информационно-коммуникационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	Знать правила эффективного общения. Уметь работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Знать нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета; Уметь брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Знать круг задач профессионального и личностного развития; способы организации учебно-познавательной деятельности с целью профессионального роста; Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знать технологии, применяемые в профессиональной деятельности. Уметь ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	Демонстрировать понимание организации грузовых перевозок; знания и умения при выполнении требуемых расчетов и составлять, и оформлять необходимые документы: - производить расчет вариантов загрузки судна; - составлять грузовой план, выполнять обязанности вахтенного помощника при погрузо-разгрузочных работах.	Знать понимание организации грузовых перевозок, знания и умения при выполнении требуемых расчетов и составляет необходимые документы. Уметь производить расчет вариантов загрузки судна, составлять грузовой план Выполнять обязанности вахтенного помощника при погрузо-разгрузочных
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	Демонстрировать знания нормативных документов по обеспечению перевозки опасных грузов. - обеспечивать безопасность и сохранность перевозимого груза - обслуживать грузовые устройства и механизмы	Демонстрирует знания в результате практических занятий и производственной практики.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вид текущего контроля: Устный опрос

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях

МДК. 01.01 Технология перевозки грузов 3 курс

Тема 1. Транспортные характеристики грузов

1. Понятие «груз».
2. Классификация перевозок.
3. Классификация грузов по различным признакам.
4. Транспортные характеристики грузов.
5. Совместимость грузов.
6. Тара и упаковка грузов, ее назначение и виды.
7. Требования к таре и упаковке грузов
8. Маркировка грузов, ее назначение.
9. Виды маркировки.
10. Маркировка опасных грузов.

Тема 2. Подготовка к перевозке груза

11. Грузовые суда – типы, основные технико-эксплуатационные характеристики.
12. Грузовая марка.
14. Грузовые устройства судов.
15. Размещение груза на судне.
16. Рациональное использование грузоподъемности и грузоместимости судов.
17. Грузовой план сухогрузного судна.
18. Порядок и правила составления.
19. Расчет остойчивости и прочности.

Тема 3.

20. Определение массы груза
21. Способы определения массы груза.
22. Определение массы грузов по объему груза, по осадке судна.
23. Грузовая шкала.
24. Определение массы нефтеналивных грузов.

Тема 4.

25. Обеспечение сохранности груза при перевозке
26. Причины повреждения и порчи грузов.
27. Меры по обеспечению сохранности грузов в процессе перевозки
28. Недостача грузов.
29. Естественная убыль массы груза.
30. Изменение массы гигроскопических грузов, пересчет влажности груза.

МДК. 01.01 Технология перевозки грузов 4 курс 7 семестр

Тема 5. Погрузка – выгрузка судна

1. Подготовка судна к погрузке и приему груза.
2. Специальная подготовка грузовых помещений.
3. Подготовка экипажа к погрузке-выгрузке.
4. Проведение грузовых работ на судне в соответствии с требованиями безопасности.
5. Проведение грузовых работ на судне в соответствии с требованиями охраны труда
6. Крепление и сепарация различных грузов на судне.
7. Крепежные материалы.

Тема 6 Правила перевозки отдельных видов грузов

8. Правила перевозки генеральных грузов.
9. Правила перевозки тарно-штучных грузов.
10. Правила перевозки ЖБИ и строительных материалов.
11. Правила перевозки лесных грузов.
12. Правила перевозки скоропортящейся грузов.
13. Правила перевозки навалочных грузов.
14. Правила перевозки насыпных грузов.
15. Правила перевозки каменного угля.
16. Правила перевозки минерально-строительных грузов.
17. Правила перевозки зерновых грузов.
18. Укрупненные грузовые единицы
19. Транспортные пакеты и контейнеры.
20. Нефтеналивные грузы.
21. Опасные грузы.
22. Контроль состояния грузов во время рейса

Тема 7. Прием груза к перевозке и выдача груза в пункте назначения

23. Порядок приема груза к перевозке в пункте отправления.
24. Операции в пути следования – перевалка,
25. Операции в пути следования - переадресация.
26. Перевозка с проводником.
27. Порядок выдачи груза в пункте назначения.

Тема 8. Грузовые документы

28. Назначение и состав грузовых перевозочных документов.
29. Сдаточная ведомость.
30. Документы при смешанных железнодорожно-водных перевозках.

МДК. 01.01 Технология перевозки грузов 4 курс 8 семестр

Тема 9. Организация коммерческой работы на водном транспорте

1. Содержание коммерческой работы на водном транспорте.
2. Задачи коммерческой работы на водном транспорте.
3. Основные нормативно-правовые документы
4. Основные документы регулирующие коммерческую деятельность
5. Документы на перевозку грузов водным транспортом.
6. Коммерческие операции: содержание.
7. Коммерческие операции: порядок выполнения.
8. Особенности выполнения коммерческих операций для внутреннего водного и морского транспорта.

Тема 10 Договор перевозки груза

9. Договор перевозки груза: понятие.
10. Содержание порядок заключения договора.
11. Права и обязанности сторон при заключении договора.
12. Особенности договора перевозки груза внутренним водным и морским транспортом.
13. Фрахтование судов.
14. Формы договоров морской перевозки.
15. Перевозка по чартеру.
16. Перевозка по коносаменту.
17. Аренда судов.
18. Тайм-чартер.
19. Бербоут-чартер.

Тема 11 Сохранность перевозки

20.Сроки доставки грузов. Понятие

21. Порядок определения сроков доставки грузов.

22. Ответственность за нарушение доставки грузов.

23. Сроки прекращения обязательного приема груза к перевозке.

24. Сохранность груза при перевозке.

25. Понятие коммерческого брака.

26. Претензии и иски.

Тема 12 Плата за перевозку груза

27. Понятие отправки груза - судовая, сборная.

28. Понятие отправки груза - мелкая отправка.

29. Порядок определения провозной платы для различных грузов и разных условий перевозки: сухогрузы – нефтеналив – контейнеры.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
отлично	- обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
хорошо	- обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: - излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
не удовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Вид текущего контроля: Тестирование
МДК. 01.01 Технология перевозки грузов

Физико-химические свойства грузов

1.Свойства веществ поглощать водяные пары из воздуха или выделять их - это:

- а. влажность
- б. гигроскопичность
- в. пористость
- г. гниlostность

2.Физическое состояние вещества, характеризующееся степенью насыщения его влагой - это:

- а. гигроскопичность
- б. влажность
- в. сыпучесть
- г. пористость

3.Показатель состояния груза, определяемый в % отношении к массе сухого вещества – это:

- а. степень влажности
- б. удельный вес
- в. объем
- г. гигроскопичность

4.Свойство некоторых зернистых и порошкообразных грузов, части которых при хранении уплотняются и связываются между собой, образуя монолитную массу – это:

- а. сыпучесть
- б. плотность
- в. слеживаемость
- г. смерзаемость

5. Свойство подвижности отдельных частиц насыпных грузов в зависимости от формы, размера, однородности и шероховатости частиц, а также влажности, которые необходимо учитывать при загрузке судна – это:

- а. сыпучесть
- б. разжижение
- в. слеживаемость
- г. спекаемость

6.Величина, характеризующаяся углом естественного откоса Q или углом покоя – угол между образующей и плоскостью основания штабеля – это:

- а. сыпучесть
- б. степень сыпучести
- в. удельная сыпучесть
- г. состояние покоя

7.Свойство частиц некоторых грузов уменьшать силу сцепления между собой, а при повышенной влажности изменять угол естественного откоса штабеля, создавая текучесть – это:

- а. разжижение
- б. смерзаемость
- в. плотность
- г. теплостойкость

8..Способность влажных грузов или тары, содержащей жидкие продукты, сохранять при оттаивании свои качественные показатели и выдерживать не разрушаясь, внутреннее давление льда – это:

- а. морозостойкость
- б. теплостойкость
- в. смерзаемость

г. огнестойкость

9. Свойство всех насыпных и многих навалочных грузов, находящихся во влажном состоянии, обусловленное кристаллизацией воды, покрывающей частицы груза (при отрицательных температурах) – это:

а. морозостойкость

б. теплостойкость

в. смерзаемость

г. самовозгорание

10. Способность продуктов противостоять разрушению, плавлению, порче и развитию микробиологических процессов под воздействием высоких температур – это:

а. самовозгорание

б. теплостойкость

в. температура плавления

г. взрывчатость

11.Способность материалов и конструкций не воспламеняться при соприкосновении с огнем и сопротивляться его воздействию – это:

а. взрывчатость

б. огнестойкость

в. самовозгорание

г. теплостойкость

12. Способность некоторых грузов повышать свою температуру при соответствующих условиях до загорания – это:

а. самовозгорание

б. коррозия

в. взрывчатость

г. слеживаемость

13. Способность некоторых химических веществ и их смесей взрываться – это:

а. хрупкость

б. взрываемость

в. детонация

г.вредность

14. Разрушение (разъедание) черных и некоторых цветных металлов в результате окисления и других электрохимических процессов на их поверхности при неблагоприятных условиях внешней среды – это:

а. хрупкость

б. коррозия

в. окисление

г. сыпучесть

Транспортные характеристики различных видов грузов

15.Что относится к насыпным грузам:

а. песок

б. гравий

в. семена всех видов сельскохозяйственных культур

г. техническая соль

16..Что относится к навалочным грузам:

а. семена всех видов сельскохозяйственных культур

б. зерно

в. соль

г. кукуруза

17. Какие грузы считают тяжеловесными:

а. части машин

б. табачные изделия

- в. спички
- г. стрелы кранов

18. Какие грузы считают негабаритными:

- а. комбайны
- б. части машин
- в. котлы
- г. табачные изделия

19. К перевозке не допускается зерно с влажностью:

- а. выше 16%
- б. выше 13%
- в. выше 19%
- г. выше 15%

20. При какой погоде не рекомендуется производить погрузку и разгрузку сахара:

- а. дождливую
- в. солнечную
- в. ветреную
- г. спокойную

21. В каком % соотношении по техническим нормам разрешается загрузка судов круглым, пиленным, крепежным лесом навалом:

- а. 60%
- б. 70%
- в. 90%
- г. 80%

22. Для каких грузов не установлены нормы естественной убыли:

- а. для грузов в герметической упаковке
- в. запаянных или залитых сургучем
- в. залитых слюдой или воском
- г. для всех выше перечисленных

23. Какие основные внешние воздействия влияют на грузы при погрузочно-разгрузочных работах:

- а. механические, климатические, биологические
- б. механические, физические, силовые
- в. климатические, физические, химические
- г. механические, химические

Тара и упаковка

24. Основные функции упаковки:

- а. защита груза, удобство выполнения погрузо-разгрузочных, складских работ
- б. сохранение вкуса, запаха.
- в. увеличения срока годности.
- г. защита от опасности для окружающих

25. Деревянные ящики, бочки для твердых, жидких и сыпучих грузов относятся к...

- а. жесткой таре
- б. мягкой таре
- в. полужесткой таре
- г. бумажной таре

26. Корзины, корзина, решета относятся к

- а. жесткой таре
- б. мягкой таре
- в. полужесткой таре
- г. бумажной таре

27. Мешки, кули, рогожи относятся к...

- а. жесткой таре

- б. мягкой таре
- в. полужесткой таре
- г. бумажной таре

Навалочные грузы

28. Наиболее опасные свойства угля – это:

- а. самовозгорание и самонагревание
- б. теплостойкость и взрывчатость
- в. слеживаемость и сыпучесть
- г. поглощение влаги

29. Разрешается ли смешивание между собой углей разных марок и сортов

- а. да
- б. нет
- в. неважно
- г. иногда

30. Запрещается перевозка угля при температуре

- а. свыше 40°C
- б. до 30°C
- в. более 55°C
- г. до 20 °C

31. Основные пороки древесины:

- а. гнилость и синева
- б. влажность и сырость
- в. усушка и самовозгорание
- г. плотность и рыхлость

32. Чем должны быть оборудованы суда для перевозки леса:

- а. скобами для крепления к комингсам люков, оградительными стойками
- б. прочными герметичными трюмами
- в. укрепленной палубой
- г. дополнительными стойками

33. Для каких грузов суда должны быть технически исправны, с просушенными грузовыми помещениями, обеспечены надежными средствами пожаротушения и водоотлива:

- а. опасных грузов
- б. скоропортящихся
- в. угля
- г. легковесных грузов

Насыпные (хлебные) грузы

34. Основные показатели качества зерна:

- а. сыпучесть
- б. влажность
- в. зараженность
- г. засоренность
- д. все выше перечисленные

35. Сыпучесть – это:

- а. степень заполнения зерном грузовых помещений при погрузке
- б. выраженное в процентах количество влаги, содержащейся в зерне с примесями
- в. выраженное в процентах отношение веса примесей к весу зерна вместе с примесями
- г. выраженное содержание микроорганизмов

36. Влажность – это:

- а. степень заполнения зерном грузовых помещений при погрузке
- б. выраженное в процентах количество влаги, содержащейся в зерне с примесями
- в. выраженное в процентах отношение веса примесей к весу зерна вместе с примесями

г. выраженное содержание микроорганизмов

37. Засоренность – это:

- а. степень заполнения зерном грузовых помещений при погрузке
- б. выраженное в процентах количество влаги, содержащейся в зерне с примесями
- в. выраженное в процентах отношение веса примесей к весу зерна вместе с примесями
- г. выраженное содержание микроорганизмов

38. Повышенная влажность зерна приводит к:

- а. самосогреванию
- б. порче
- в. гниению
- г. синеве

39. Какими документами сопровождается каждая партия хлебных грузов:

- а. сертификат качества
- б. накладная на груз
- в. передаточная ведомость
- г. акт погрузки

40. Для каких грузов суда должны быть оборудованы термометрами и щупами для измерения температуры в пути:

- а. опасных грузов
- б. зерновых грузов
- в. скоропортящихся
- г. лесных

Ключ к тестам:

1 - б	11 - б	21 - а	31 - а
2 - б	12 - а	22 - г	32 - а
3 - а	13 - б	23 - а	33 - в
4 - в	14 - б	24 - а	34 - д
5 - а	15 - в	25 - а	35 - а
6 - б	16 - в	26 - в	36 - б
7 - а	17 - а	27 - в	37 - в
8 - а	18 - а	28 - а	38 - а
9 - в	19 - а	29 - б	39 - а
10 - б	20 - а	30 - а	40 - б

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятии в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 20 мин.

II. Критерии оценивания тестов:

- «5» - 100 – 90% правильных ответов;
- «4» - 89 - 80% правильных ответов;
- «3» - 79 – 70% правильных ответов;
- «2» - 69% и менее правильных ответов.

Вид текущего контроля: исследовательская работа (реферат, доклад, сообщение, презентация) Перечень тем письменных работ для подготовки (рефератов, докладов, сообщений, презентаций)

МДК. 03.01. Технология перевозки грузов

1. Груз. Понятие о грузе, транспортная характеристика.
2. Тара и упаковка грузов. Основные функции, назначение и виды тары.
3. Маркировка груза. Особенности маркировки каботажных, экспортных и импортных грузов.
4. Манипуляционные знаки. Порядок нанесения и их размещение на упаковке и таре.
5. Подготовка судна к приему груза.
6. Специальная подготовка грузовых помещений. Ведение судового журнала.
7. Проверка судовых грузовых устройств и грузоподъемных приспособлений.
8. Подготовка палубы для укладки палубного груза.
9. Показатели качества груза и методы оценки качества (органолептический и лабораторный).
10. Генеральные грузы, их перечень и характеристика.
11. Способы формирования штабелей генеральных грузов.
12. Перевозка грузов в контейнерах.
13. Обмер, учет и маркировка лесных грузов.
14. Лесные грузы. Основные группы и характеристика лесных грузов.
15. Перевозка грузов в пакетах. Универсальные поддоны.
16. Характеристика и правила перевозки жидких грузов в таре.
17. Определение опасных грузов, Классификация опасных грузов
18. Твердое топливо (каменный уголь, торф, древесный уголь).
19. Транспортные характеристики опасных грузов, упаковка, маркировка и правила перевозок.
20. Перевозка подвижной техники, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
21. Классификация грузов по различным признакам.
22. Правила перевозки (насыпных) зерновых грузов.
23. Правила перевозки металла и металлоизделий.
24. Правила перевозки тяжеловесных грузов, машин и промышленного оборудования.
25. Основные свойства и транспортная характеристика навалочных грузов (камень, песок, гравий, щебень).
26. Правила перевозки минерально-строительных материалов.
27. Сроки доставки грузов и ответственность за несвоевременную доставку грузов.
28. Классификация грузов по коду ИМО.
29. Причины повреждения, недостатки и порчи грузов и их характеристика.
30. Меры пожарной безопасности во время грузовых операций и морского перехода.

Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Кол-во баллов
I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТА, ПРОЕКТА)			
Соответствие содержания работы заданию, степень раскрытия	соответствие содержания теме и плану реферата; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому	10	
темы. Обоснованность и	вопросу, аргументировать основные положения и выводы; уровень владения тематикой и научное		

доказательность выводов	значение исследуемого вопроса; наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.		
Грамотность изложения и качество оформления работы	правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; научный стиль изложения.	5	
Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов. дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы; новизна поданного материала и рассмотренной проблемы	5	
Общая оценка за выполнение		20	
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА			
Соответствие содержания доклада содержанию работы		5	
Выделение основной мысли работы		5	
Качество изложения материала. Правильность и точность речи во время защиты реферата		5	
Общая оценка за доклад		15	
III. ОЦЕНКА ПРЕЗЕНТАЦИИ			
Дизайн и оформление слайдов		3	
Слайды представлены в логической последовательности и		3	
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)		3	
Общая оценка за презентацию		9	
IV. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ			
Вопрос 1		2	
Вопрос 2		2	
Общая оценка за ответы на вопросы		6	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		50	

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает:

от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов – выставляется оценка «отлично»;

от 80 до 89% - оценка «хорошо»,

от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,

менее 60% - оценка «неудовлетворительно».

Решение задач

Практическое задание предполагает выполнение задач на применение теоретических знаний и профессионально значимой информации, а также проверку применения когнитивных умений.

Практическое задание, направленное на проверку освоения умений, предполагает решение типовых учебных, ситуационных, учебно-профессиональных задач, не требующих особых условий проведения.

1. Известны температура сухого термометра $t = +25^{\circ}\text{C}$ и температура смоченного термометра $t_{\text{см}} = +20^{\circ}\text{C}$. Определить остальные параметры воздуха.

2. Известна температура воздуха $t = +10^{\circ}\text{C}$ и относительная влажность $\varphi = 80\%$. Определить остальные параметры воздуха.

3. Длина окружности основания конуса по измерениям составила 40 м., угол естественного откоса 30° . Определить объем штабеля навалочного груза.

4. Партия зернового груза 10 000 кг имеет фактическую влажность 13%. Нормативная относительная влажность груза 14%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

5. Стандартная плоскость сырой нефти принятой к перевозке, равна 0,860. Ожидаемая максимальная температура груза в рейсе 30° . Определить плотность груза при ожидаемой температуре.

6. Полная грузоподъемность судна составляет 7200 т; масса рейсовых запасов 850 т. Определить чистую грузоподъемность судна.

7. Определить чистую грузоподъемность судна в рейсе по следующим данным: Водоизмещение, т: в полном грузу – 11770, порожнем – 3610.

Суточный расход топлива, т: на ходу – 40, на стоянке – 5.

Суточный расход воды и других припасов, т: на ходу – 10, на стоянке – 2

Грузовместимость киповая, м^3 – 9159, расстояние перехода, мили – 3200

Скорость с грузом, уз – 14, грузовая марка на всем пути следования – летняя.

8. На судно было погружено некоторое количество груза. Осадка после этого составила 5 м. Определить, насколько изменится осадка судна, если оно примет дополнительно 350 т груза.

9. Определить полную грузоподъемность судна при загрузке его по зимнюю грузовую марку, если $T_{\text{л}} = 5,53$ м; $D = 5250$ т и $t_{\text{л}} = 10,5$ т.

10. Необходимо загрузить судно Водоизмещение, т: в полном грузу – 11770, порожнем – 3610.

Суточный расход топлива, т: на ходу – 40, на стоянке – 5.

Суточный расход воды и других припасов, т: на ходу – 10, на стоянке – 2

Грузовместимость киповая, м^3 – 9159, расстояние перехода, мили – 3200

Скорость в грузу, уз – 14, грузовая марка на всем пути следования – летняя; чугуном в чушках ($\rho = 0,23$ м куб/т) таким образом, чтобы были полностью использованы грузоподъемность и грузовместимость.

11. Дано: $D_4 = 7500$ т; $W = 9200$ м куб; $\rho_{\text{л}} = 3,2$ м куб/т; $\rho_{\text{т}} = 0,25$ м куб/т. Определить количество тяжелого и легкого грузов и их объемы для использования грузовместимости и грузоподъемности судна.

12. Произвести расчетную оценку остойчивости для судна, у которого $D = 4720$ т; $D_0 = 1570$ т; $G_{\text{зап}} = 380$ т, пользуясь материалами Информации.

13. Определить метацентрическую высоту h по периоду качки, если произведено три замера качаний: $t_1=41$ с, $n_1=5$ качаниям, $t_2=44$ с, $n_2=5$ качаниям, $t_3=33$ с, $n_3=4$ качаниям.
14. Предъявлено к перевозке 4000 складских кубических метров пиломатериала. Следует определить общий вес пиломатериала.
15. Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить, сколько груза погружено.
16. Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L=85$ м и шириной $B=15$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии 0,8 и в нагруженном – 0,88.
17. Определить срок доставки судовой отправки соли от пристани Салехард до Северного порта в самоходном судне.
18. Определить срок доставки 20т автопокрышек, отправленных в самоходном судне из Омск в Сургут.
19. Определить изменение массы груза при изменении ее влажности. Масса пшеницы, определенная в пункте отправления взвешиванием на элеваторных весах, 2000 т. Влажность согласно качественному удостоверению 15%; расстояние перевозки 950 км.
20. Определить срок доставки судовой отправки леса от пристани Горки до пристани Береговой в несамоходной барже грузоподъемностью 3000т.
21. На судно было погружено некоторое количество груза. Осадка после этого составила 5 м. Определить, насколько изменится осадка судна, если оно примет дополнительно 400 т груза.
22. Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,5 м. Определить, сколько груза погружено.
23. Определить полную грузоподъемность судна при загрузке его по зимнюю грузовую марку, если $T_L=5,46$ м; $D=5200$ т и $t_1=10,5$ т.
25. Полная грузоподъемность судна составляет 8200т; масса рейсовых запасов 950 т. Определить чистую грузоподъемность судна.

Критерии оценки умения решать задачи

Оценка «отлично»: в логических рассуждениях и решении нет ошибок, использована правильные формулы, сделаны верные выводы.

Оценка «хорошо»: в логических рассуждениях и решении нет существенных ошибок либо допущено не более двух несущественных ошибок, но отсутствуют единицы измерения показателей, сделаны не совсем верные выводы, которые исправлены по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно»: в логических рассуждениях нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчётах, либо в выводах по результатам решения, которые не исправлены по требованию преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно»: имеются существенные ошибки в логических рассуждениях и в решении, использована неправильная формула, либо не сделаны выводы по результатам расчетов или решение отсутствует.

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация в форме экзамена (устного)

МДК. 03.01. Технология перевозки грузов

Образец экзаменационных билетов

Рассмотрено цикловой методической комиссией Протокол № _____ от _____ 20__ г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 МДК.03.01 «Технология перевозки грузов» курс <u>IV</u> группа _____ специальность 26.02.03 «Судовождение»)»	Утверждаю: Начальник УМО Жердева Е.В. _____ 20__ г.
Ф.И.О. председателя МЦК		
подпись		
1. Классификация грузов, его транспортная характеристика. 2. Влияние внешней среды на состояние груза _____ 20__ г.		
Составил преподаватель:		

Перечень вопросов к экзамену:

1. Классификация грузов, его транспортная характеристика.
2. Подготовка грузов и судна к погрузке, опломбирование судна, перевозка с проводником.
3. Тара и упаковка грузов.
4. Естественная убыль массы груза.
5. Правила перевозки опасных грузов.
6. Влияние внешней среды на состояние груза
7. Основные свойства и транспортные характеристики насыпных и навалочных грузов.
8. Причины повреждения, недостатки и порчи грузов.
9. Определение опасных грузов, Классификация опасных грузов.
10. Обмер, учет и маркировка лесных грузов.
11. Перевозка грузов в пакетах. Универсальные поддоны.
12. Несохранные перевозки, причины и возникновение брака, без документные и невостробованные грузы, розыск и досылка.
13. Условия производства грузовых работ, судо-часовые нормы, определение стояночного времени под грузовыми операциями.
14. Виды международных коммерческих операций.
15. Перевозка грузов в контейнерах. Классификация контейнеров. Требования, предъявляемые к контейнерам.
16. Фрахтование судов и договора морской перевозки. Формы договоров морской перевозки.
17. Лесные грузы. Основные группы и характеристика лесных грузов.
18. Правила морской перевозки опасных грузов (МПОГ).
19. Продовольственные грузы. Классификация и их особые свойства. Подготовка судна, прием и размещение грузов.
20. Коммерческая сделка и ответственность.
21. Правила перевозки жидких грузов наливом. Требования к судну и подготовка его к приему наливного груза.
22. Обеспечение сохранности грузов в процессе перевозки.
23. Понятие «груз». Классификация перевозок грузов. Классификация грузов по различным признакам.
24. Основные функции судового агента.
25. Транспортно-технологические системы перевозок (ТТС) и средства укрупнения грузовых единиц (УГЕ).

26. Виды провозной платы. Фрахтовые ставки и линейные тарифы, факторы, влияющие на их уровень.
27. Причины несохранной перевозки. Естественная убыль массы груза и недостача.
28. Тара и упаковка грузов, ее назначение и виды.
29. Плодоовощные грузы. Перевозка кормовых грузов. Перевозка животных и птиц.
30. Транспортные характеристики грузов. Совместимость грузов.
31. Сроки доставки грузов и ответственность за несвоевременную доставку грузов
32. Физико-химические свойства грузов, перевозимых наливом
33. Правила оформления накладной и дорожной ведомости
34. Понятие и классификация скоропортящихся грузов. Свойства и транспортная характеристика скоропортящихся грузов
35. Погрузка лесных грузов. Методы учета, укладка круглого леса в трюмах и на палубе.
36. Основные проформы чартеров, структура, условия чартера.
37. Правила перевозки каменного угля.
38. Причины несохранной перевозки. Естественная убыль массы груза и недостача.
39. Правила перевозки контейнеров, укрупненных грузовых мест.
40. Правила перевозки скоропортящихся грузов. Документальное оформление перевозки
41. Знаки опасности. Маркировка груза, обладающего несколькими видами опасности.
42. Нефтеналивные грузы - особенности перевозки, оформления документов.
43. Понятие и классификация негабаритных грузов. Свойства и транспортная характеристика крупногабаритных и тяжеловесных грузов
44. Сроки доставки грузов. Понятие, порядок определения, ответственность за нарушение.
45. Недостача грузов. Естественная убыль массы груза.
46. Лесные грузы - классификация, свойства, правила перевозки
47. Понятие коммерческого брака. Претензии и иски Документальное оформление. Акт общей формы, коммерческий акт. Порядок расследования случаев несохранной перевозки
48. Металлогрузы – классификация, свойства, правила перевозки
49. Требования к танкеру. Подготовки танкера и проведение грузовых операций
50. Технология выполнения грузовых операций. Технологические схемы погрузо-разгрузочных работ. Подготовка судна к погрузке и приему груза.
51. Понятие и классификация скоропортящихся грузов. Свойства и транспортная характеристика скоропортящихся грузов
52. Правила перевозки нефтеналивных грузов
53. Понятие и классификация скоропортящихся грузов. Свойства и транспортная характеристика скоропортящихся грузов
54. Правила перевозки нефтеналивных грузов
55. Опасные грузы – особенности перевозки, оформления документов.
56. Понятие и классификация живых грузов, их свойства и транспортная характеристика
57. Понятие и классификация скоропортящихся грузов. Свойства и транспортная характеристика скоропортящихся грузов
58. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов. Знаки опасности. Маркировка груза, обладающего несколькими видами опасности.
59. Понятие и классификация живых грузов, их свойства и транспортная характеристика.
60. Сроки доставки грузов и ответственность за несвоевременную доставку грузов

Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)

ПМ 03 «Обработка и размещение груза»

Образец экзаменационных билетов

Омский институт водного транспорта (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Рассмотрено на заседании методической цикловой комиссии Протокол № от «__» _____ 20__ г. Ф.И.О. председателя МЦК подпись	Экзамен (квалификационный) ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 ПМ 03. «Обработка и размещение груза» курс <u>IV</u> группа <u>СВ</u> специальность (код) <u>26.02.03</u>	Утверждаю: Начальник УМО «__» _____ 20__ г. Е.В.Жердева
		Ф.И.О.
	подпись	подпись

Оцениваемые компетенции: ОК.1 – ОК.9, ПК 3.1. – ПК 3.2
 Условия выполнения задания: аудитория

Часть А (теоретическая часть)

- 1) Груз. Понятие о грузе. Классификация грузов по различным признакам.
- 2) Перевозка грузов под пломбами, с проводником отправителя.

Часть Б (практическая часть)

3) Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 85$ м и шириной $B = 15$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в груженом $\delta_{гр} = 0,88$.

4) Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить вес груза.

«__» _____ 20__ г. Составил преподаватель:

Перечень вопросов к квалификационному экзамену ПМ 03 «Обработка и размещение груза»:

1. Груз. Понятие о грузе. Классификация грузов по различным признакам.
2. Тара и упаковка грузов. Основные функции, назначение и виды тары.
3. Маркировка груза. Особенности маркировки каботажных, экспортных и импортных грузов.
4. Манипуляционные знаки. Порядок нанесения и их размещение на упаковке и таре.
5. Подготовка судна к приему груза. Специальная подготовка грузовых помещений.
6. Проверка судовых грузовых устройств и грузоподъемных приспособлений.
7. Подготовка палубы для укладки палубного груза.
8. Генеральные грузы, их перечень и характеристика.
9. Способы формирования штабелей генеральных грузов.
10. Характеристика и правила перевозки жидких грузов в таре.
11. Твердое топливо (каменный уголь, торф, древесный уголь).
12. Правила перевозки (насыпных) зерновых грузов.
13. Правила перевозки металла и металлоизделий.
14. Правила перевозки тяжеловесных грузов, машин и промышленного оборудования.

15. Основные свойства и транспортная характеристика навалочных грузов (камень, песок, гравий, щебень).
16. Правила перевозки минерально-строительных материалов.
17. Международная конвенция и национальные правила по перевозке навалочных грузов.
18. Классификация грузов по коду ИМО.
19. Меры пожарной безопасности во время грузовых операций и морского перехода.
20. Определение опасных грузов, Классификация опасных грузов.
21. Правила морской перевозки опасных грузов.
22. Транспортные характеристики опасных грузов, упаковка, маркировка и правила перевозок.
23. Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов с дополнениями (МК МПОГ).
24. Правила морской перевозки опасных грузов (МПОГ).
25. Изображение знаков опасности (ярлыков).
26. Порядок заполнения перевозочных документов на перевозку нефтепродуктов: накладная, дорожная ведомость, квитанция, копия дорожной ведомости, корешок дорожной ведомости,
27. Лесные грузы. Основные группы и характеристика лесных грузов.
28. Обмер, учет и маркировка лесных грузов.
29. Требования к лесным грузам, подлежащим погрузке на судно. Подготовка судна.
30. Погрузка лесных грузов. Методы учета, укладка круглого леса в трюмах и на палубе. Перевозка леса в пакетах и плотях.
31. Продовольственные грузы. Классификация и их особые свойства. Подготовка судна, прием и размещение грузов.
32. Транспортно-технологические системы перевозок (ТТС) и средства укрупнения грузовых единиц (УГЕ).
33. Перевозка подвижной техники, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
34. Основные эксплуатационно-технические характеристики морских судов. Грузовая марка.
35. 20. Типы судов, используемые для перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами.
36. Перевозка грузов в пакетах. Универсальные поддоны.
37. Перевозка грузов в контейнерах. Классификация контейнеров. Требования, предъявляемые к контейнерам.
38. Перевозка грузов укрупненными местами на судах с горизонтальным способом грузо-перевозки (ро-ро).
39. Физико-химические свойства грузов, перевозимых наливом.
40. Сырая нефть и нефтепродукты.
41. Химические наливные грузы. Сжиженные газы, перевозимые наливом. Пищевые наливные грузы.
42. Правила перевозки жидких грузов наливом. Требования к судну и подготовка его к приему наливного груза.
43. Определение удельного веса и количества жидкого груза.
44. Основные технико-эксплуатационные характеристика танкера. Грузовые операции танкера. Составление плана загрузки танкера.
45. Прием нескольких сортов груза. Очередность заполнения танков. Обеспечение сохранности груза во время перехода.
46. Определение времени обработки судна.
47. Причины повреждения, недостатки и порчи грузов и их характеристика.
48. Естественная убыль массы груза, Ведомственное расследование случаев недостатка груза. Понятие коммерческого брака.
49. Обеспечение сохранности грузов в процессе перевозки.

50. Роль транспорта и взаимосвязь внешнеторговых и транспортных операций.
51. Нормативные документы, регулирующие коммерческую деятельность судов.
52. Виды международных коммерческих операций.
53. Коносамент, как договор морской перевозки. Порядок заполнения коносамента.
54. Основные проформы чартеров, структура, условия чартера. Понятие тайм-чартера. Типовые проформы тайм-чартеров, димаз-чартер.
55. Прием и сдача экспортных грузов. Оформление документов.
56. Перевозка грузов под пломбами, с проводником отправителя.
57. Несохранность перевозок. Коммерческий акт. Претензии и иски, их предъявление и рассмотрение.
58. Сроки доставки грузов и ответственность за несвоевременную доставку грузов.
59. Таможенные органы и их функции. Таможенные формальности по грузам.
60. Документы, предъявляемые таможене. Таможенные операции в отношении пассажиров и членов экипажа.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
отлично	- обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
хорошо	- обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно	- обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: - излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
не удовлетворительно	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Перечень вопросов к экзамену практическая часть

Задание № 1.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 85$ м и шириной $B = 15$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в груженом $\delta_{гр} = 0,88$.

Задание № 2

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,4 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 86$ м и шириной $B = 16$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в груженом $\delta_{гр} = 0,88$.

Задание № 3.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,2 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 83$ м и шириной $B = 13$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в груженом $\delta_{гр} = 0,88$.

Задание № 4.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 1500 т загрузили на среднюю осадку 2,0 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 78$ м и шириной $B = 13$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в груженом $\delta_{гр} = 0,88$.

Задание № 5.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 77$ м и шириной $B = 13$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в груженом $\delta_{гр} = 0,88$.

Задание № 6.

Задача 1.

- Баржа пр. № 461-Б грузоподъемностью 2000 т загрузили на осадку 1,7 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 85$ м и шириной $B = 13,8$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{nor} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$

Задание № 7.

Задача 1.

- Баржа пр. № 461-Б грузоподъемностью 2000 т загрузили на осадку 1,8 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 86$ м и шириной $B = 14$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{nor} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$

Задание № 8

Задача 1.

- Баржа пр. № 461-Б грузоподъемностью 2000 т загрузили на осадку 2,1 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 77$ м и шириной $B = 12,5$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{nor} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$

Задание № 9.

Задача 1.

- Баржа пр. № 461-Б грузоподъемностью 2000 т загрузили на осадку 2,2 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 75$ м и шириной $B = 12$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{nor} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$

Задание № 10.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 85$ м и шириной $B = 15$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{nor} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$

Задание № 11.

Задача 1.

- Баржа пр. № 461-Б грузоподъемностью 2000 т загрузили на осадку 1,7 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 85$ м и шириной $B = 13,8$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{nor} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$

Задание № 12.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Предъявлено к перевозке 4000 складских кубических метров лесоматериала. Согласно Тарифного руководства 1-М складской метр пиломатериалов составляет 0,64 куб.м, а объемный вес плотной древесной массы (фестметр) весит 600 кг. Определить общий вес пиломатериала в тоннах.

$$Q = W \times \alpha \times \beta,$$

где Q – общий вес пиломатериала

W – предъявленный пиломатериал в м³;

α – коэффициент складского метра пиломатериала, м³;

β – объемный вес, кг

Задание № 13.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 1,9 м. Определить вес груза.

Задача 2.

-Предъявлено к перевозке 3000 складских кубических метров лесоматериала. Согласно Тарифного руководства 1-М складской метр пиломатериалов составляет 0,64 куб.м, а объемный вес плотной древесной массы (фестметр) весит 600 кг. Определить общий вес пиломатериала в тоннах.

$$Q = W \times \alpha \times \beta,$$

где Q – общий вес пиломатериала

W – предъявленный пиломатериал в м³;

α – коэффициент складского метра пиломатериала, м³;

β – объемный вес, кг

Задание № 14.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,1 м. Определить вес груза.

Задача 2.

-Предъявлено к перевозке 3500 складских кубических метров лесоматериала. Согласно Тарифного руководства 1-М складской метр пиломатериалов составляет 0,64 куб.м, а объемный вес плотной древесной массы (фестметр) весит 600 кг. Определить общий вес пиломатериала в тоннах.

$$Q = W \times \alpha \times \beta,$$

где Q – общий вес пиломатериала

W – предъявленный пиломатериал в м³;

α – коэффициент складского метра пиломатериала, м³;

β – объемный вес, кг

Задание № 15.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,4 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Предъявлено к перевозке 4200 складских кубических метров лесоматериала. Согласно Тарифного руководства 1-М складской метр пиломатериалов составляет 0,64 куб.м, а объемный вес плотной древесной массы (фестметр) весит 600 кг. Определить общий вес пиломатериала в тоннах.

$$Q = W \times \alpha \times \beta,$$

где Q – общий вес пиломатериала

W – предъявленный пиломатериал в м³;

α – коэффициент складского метра пиломатериала, м³;

β – объемный вес, кг

Задание № 16.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,25 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Предъявлено к перевозке 3900 складских кубических метров лесоматериала. Согласно Тарифного руководства 1-М складской метр пиломатериалов составляет 0,64 куб.м, а объемный вес плотной древесной массы (фестметр) весит 600 кг. Определить общий вес пиломатериала в тоннах.

$$Q = W \times \alpha \times \beta,$$

где Q – общий вес пиломатериала

W – предъявленный пиломатериал в м³;

α – коэффициент складского метра пиломатериала, м³;

β – объемный вес, кг

Задание № 17.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить вес груза (по таблице грузового размера).

Задача 2.

- Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 20000 кг при фактической влажности 7,5%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза. -

Задание № 18.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,2 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 20500 кг при фактической влажности 7,5%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

Задание № 19.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,1 м. Определить вес груза.

Задача 2.

Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 19500 кг при фактической влажности 7,5%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза. -

Задание № 20.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,25 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 20500 кг при фактической влажности 7,5%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

Задание № 21.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,10 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия зернового груза массой 10000 кг имеет фактическую влажность 13%. Нормированная относительная влажность груза 14%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

Задание № 22.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,20 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия зернового груза массой 10000 кг имеет фактическую влажность 13%. Нормированная относительная влажность груза 14%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

Задание № 23.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,2 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия зернового груза массой 10000 кг имеет фактическую влажность 12,5%. Нормированная относительная влажность груза 14%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

W_{ϕ} – Фактическая влажность груза, %

Задание № 24.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,15 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 20500 кг при фактической влажности 7,5%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

Задание № 25.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,2 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 20500 кг при фактической влажности 7,5%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза. -

Задание № 26.**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,2 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 20500 кг при фактической влажности 7,6%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

Задание № 27**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,4 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Партия волокна, прибывшая в порт, имеет массу 20500 кг при фактической влажности 7,5%. Нормированная абсолютная влажность данного груза составляет 8%. Определить нормированную (кондиционную) массу груза.

Задание № 28**Задача 1.**

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,3 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 85$ м и шириной $B = 15$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$.

Задание № 29.

Задача 1.

- Баржа пр. № 461-Б грузоподъемностью 3000 т загрузили на осадку 2,2 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 75$ м и шириной $B = 12$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$.

Задание № 30.

Задача 1.

- Судно грузоподъемностью 2000 т загрузили на среднюю осадку 2,4 м. Определить вес груза.

Задача 2.

- Определить вес груза, погруженного в судно длиной $L = 73$ м и шириной $B = 13$ м, с коэффициентом полноты водоизмещения судна в порожнем состоянии $\delta_{пор} = 0,8$ и в грузе $\delta_{гр} = 0,88$.

Критерии оценки умения решать задачи

Оценка «отлично»: в логических рассуждениях и решении нет ошибок, использованы правильные формулы, сделаны верные выводы.

Оценка «хорошо»: в логических рассуждениях и решении нет существенных ошибок либо допущено не более двух несущественных ошибок, но отсутствуют единицы измерения показателей, сделаны не совсем верные выводы, которые исправлены по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно»: в логических рассуждениях нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчётах, либо в выводах по результатам решения, которые не исправлены по требованию преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно»: имеются существенные ошибки в логических рассуждениях и в решении, использована неправильная формула, либо не сделаны выводы по результатам расчетов или решение отсутствует.