

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Новиков Денис Владимирович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 17.09.2026 21:03:59
Уникальный программный ключ:
3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9676e502be60

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Э.Д04 Основы безопасной эксплуатации танкеров

Профиль
Институт
Кафедра
Специальность

Судовождение на морских и внутренних водных путях
«Морская академия»
Кафедра судовождения и безопасности судоходства
26.05.05 Судовождение

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Курсы
		4
СРС	56 Часы	56
Лекции	8 Часы	8
Лабораторные работы	8 Часы	8
Зачет	0 Часы	

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.Э.Д04	Блок 1 Дисциплины (модули) (Элективные дисциплины (модули))	2

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	СРС	Лекции	Лабораторные работы	Зачет	Всего
1	Раздел 1. Общие сведения о танкерном флоте. Развитие танкерного флота. Типы грузов; перевозимых на танкерах.	4 Часы				4 Часы
2	Раздел 2. Танкерная терминология.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
3	Раздел 3. Применимые конвенции; кодексы и отраслевые стандарты.	7 Часы	1 Часы			8 Часы
4	Раздел 4. Конструкция танкера; грузовые и вспомогательные системы. Типы судов; особенности классификации по степени опасности перевозимых грузов. Грузовые танки; их виды; типы и особенности конструкции.	6 Часы				6 Часы
5	Раздел 5. Грузовая система танкера. Грузовая система химовозов. Система инертных газов. Грузовые насосы. Основные грузовые операции на танкерах.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
6	Раздел 6. Транспортные характеристики наливных грузов. Физико-химические свойства нефти; химических веществ. Транспортные характеристики жидких грузов: плотность; вязкость; давление паров. Основные законы гидродинамики.	5 Часы	1 Часы			6 Часы
7	Раздел 7. Основные опасности наливных грузов. Методы и средства контроля опасностей. Пожарная опасность.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы
8	Раздел 8. Статическое электричество. Опасность для человека. Опасность для окружающей среды. Реактивность. Коррозийность. Информационные листы безопасности. Методы и устройства контроля опасных параметров.	4 Часы	1 Часы	1 Часы		6 Часы

9	Раздел 9. Средства индивидуальной защиты и меры безопасности на танкерах. Общие требования безопасности на танкерах. Защитная одежда; средства индивидуальной защиты. Правила противопожарной безопасности. Дыхательные аппараты. Спасание из закрытых помещений. Оборудование для спасания. Средства реанимации. Дыхательные аппараты и их использование. Предотвращение загрязнения окружающей среды при обработке и транспортировке наливных грузов. Предотвращение аварийных разливов груза и судового топлива. Судовое оборудование по ликвидации аварийных разливов. Предотвращение загрязнения атмосферы выбросами нефтяных паров.	4 Часы	1 Часы	1 Часы	6 Часы
10	Раздел 10. Система разрешений на судовые работы. Оценка риска при проведении судовых работ.	5 Часы		1 Часы	6 Часы
11	Раздел 11. Аварийные мероприятия на танкерах. Планирование действий в аварийных ситуациях. Судовые аварийные планы на танкерах. Оценка рисков аварий. Подготовка экипажа к действиям в аварийных ситуациях. Судовое расписание по тревогам. Особенности тушения пожаров на танкерах.	4 Часы	1 Часы	1 Часы	6 Часы
12	Раздел 12. Организация грузобалластных операций на танкерах. Цикл грузобалластных операций на танкерах. Организация обработки нефтяных; химических грузов и сжиженных газов. Меры безопасности при выполнении грузобалластных операций.	5 Часы		1 Часы	6 Часы

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.1 Знает меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.У.1 Уметь принимать меры предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.В.1 Владеть навыками принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
2	Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.2 Знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование;	ПК-11.У.2 Уметь принимать меры предосторожности для борьбы с загрязнением морской среды	ПК-11.В.2 Владеть навыками принятия мер предосторожности для борьбы с загрязнением морской среды
3	Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.3 Знает важность предупредительных мер по защите морской среды;	ПК-11.У.3 Уметь принимать предупредительные меры для защиты морской среды	ПК-11.В.3 Владеть навыками принятия мер для защиты морской среды
4	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.1 Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости	ПК-14.У.1 Уметь рассчитывать посадку и остойчивость судна	ПК-14.В.1 Владеть навыками расчёта посадки и остойчивости судна
5	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.2 Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию	ПК-14.У.2 Уметь рассчитывать непотопляемость судна	ПК-14.В.2 Владеть навыками расчёта непотопляемости судна
6	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.3 Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.У.3 Уметь применять рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.В.3 Владеть навыками применения рекомендаций ИМО, касающихся остойчивости судна
7	Способен обеспечить перевозку опасных грузов	ПК-76.3.1 Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ)	ПК-76.У.1 Умеет определить особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	ПК-76.В.1 Владеть навыками определения особенностей перевозки опасных и вредных грузов, мер предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядка обращения с опасными и вредными грузами во время рейса

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	A-II/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более	A-II/1-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации	A-II/1-3.1. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
2	A-II/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	A-II/2-2. Обработка и размещение грузов на уровне управления	A-II/2-2.3. Перевозка опасных грузов
3	A-II/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	A-II/2-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления	A-II/2-3.1. Контроль за посадкой, устойчивостью и напряжениями в корпусе

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

5.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (47 ед.); ноутбук, мультимедийное оборудование (1 ед.), наглядные материалы (специализированные стенды, плакаты, видеофильмы, учебные пособия, презентации) (568))	568
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

5.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ. по направлениям подготовки (спец.) высш. и сред. проф. образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0
2	<null>;Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 г.к ней. МАРПОЛ 73/78;В 3 кн.;<null>-СПб.,ЦНИИМФ; <null> ;	2 000	Текст	1
3	<null>;Правила классификации и постройки морских судов (Т.1-3);Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978г. к ней (МАРПОЛ 73/78);Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года;<null>;<null>-Б.м.,<null>; <null> ;Электронная версия печ.изданий: Правила классификации и постройки морских судов:Т.1-3.-М.:Рос.морской регистр,2010;		Электронный ресурс	0
4	Москаленко, М.А.;Устройство и оборудование транспортных средств;учебное пособие;Друзь, И.Б.Москаленко, А.Д.Москаленко, М.А.-Санкт-Петербург,Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/211256#1 (дата обращения: 16.05.2022) ;<null>	2 022	Электронный ресурс	0
5	Геец, В.М.;Специальные системы наливных судов;курс лекций;учеб.пособие;Геец, В.М.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20054 ;<null>	2 012	Электронный ресурс	0

6	Яковлев, С.Г.;Судовые системы;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.06;Яковлев, С.Г.-Н.Новгород, <null>; <null> ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 017	Электронный ресурс	0
7	Хвостов, Р.С.;Организация образовательного процесса при реализации конвенционной подготовки и самостоятельной работы курсантов;справочное пособие для курсантов: [по направлению подготовки 26.05.05];Хвостов, Р.С.-Н.Новгород,ВГУВТ; <null> ;	2 023	Текст	50

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

5.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbds.gks.ru/

5.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

6. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Индикатор достижения компетенций	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		
1	ПК-11.3.1, ПК-11.У.1, ПК-11.В.1, ПК-11.3.2, ПК-11.У.2, ПК-11.В.2, ПК-11.3.3, ПК-11.У.3, ПК-11.В.3, ПК-14.3.1, ПК-14.У.1, ПК-14.В.1, ПК-14.3.2, ПК-14.У.2, ПК-14.В.2, ПК-14.3.3, ПК-14.У.3, ПК-14.В.3, ПК-76.3.1, ПК-76.У.1, ПК-76.В.1	А-II/1-3.1., А-II/2.3., А-II/2-3.1.	1.2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	Текущий контроль	Тест	Длительность-15 мин. Кол-во вопросов 15 шт.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов

2	ПК-11.3.1, ПК-11.У.1, ПК-11.В.1, ПК-11.3.2, ПК-11.У.2, ПК-11.В.2, ПК-11.3.3, ПК-11.У.3, ПК-11.В.3, ПК-14.3.1, ПК-14.У.1, ПК-14.В.1, ПК-14.3.2, ПК-14.У.2, ПК-14.В.2, ПК-14.3.3, ПК-14.У.3, ПК-14.В.3, ПК-76.3.1, ПК-76.У.1, ПК-76.В.1	A-II/1-3. 1.,A-II/2- 2.3.,A-II/ 2-3.1.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Текущий контроль	Опрос	Опрос производится в устной форме на занятиях в аудитории	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает нелогичное и непоследовательное изложение материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, но при этом делает несущественные ошибки.	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро реагировать на уточняющие вопросы
3	ПК-11.3.1, ПК-11.У.1, ПК-11.В.1, ПК-11.3.2, ПК-11.У.2, ПК-11.В.2, ПК-11.3.3, ПК-11.У.3, ПК-11.В.3, ПК-14.3.1, ПК-14.У.1, ПК-14.В.1, ПК-14.3.2, ПК-14.У.2, ПК-14.В.2, ПК-14.3.3, ПК-14.У.3, ПК-14.В.3, ПК-76.3.1, ПК-76.У.1, ПК-76.В.1	A-II/1-3. 1.,A-II/2- 2.3.,A-II/ 2-3.1.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Промежуточная аттестация	Зачет	Длительность-20 мин. Кол-во вопросов 16 шт.	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности

4	ПК-11.3.1, ПК-11.У.1, ПК-11.В.1, ПК-11.3.2, ПК-11.У.2, ПК-11.В.2, ПК-11.3.3, ПК-11.У.3, ПК-11.В.3, ПК-14.3.1, ПК-14.У.1, ПК-14.В.1, ПК-14.3.2, ПК-14.У.2, ПК-14.В.2, ПК-14.3.3, ПК-14.У.3, ПК-14.В.3, ПК-76.3.1, ПК-76.У.1, ПК-76.В.1	А-II/1-3. 1.,А-II/2- 2.3.,А-II/ 2-3.1.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Промежуточная аттестация	Итоговый тест	Длительность-45 мин.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
---	---	---	----------------------------	--------------------------	---------------	----------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------

7. Разработчики:

_____	_____	_____	_____
(ученая степень)	Доцент (занимаемая должность)	Кафедра судовождения и безопасности судоходства (место работы)	Хвостов Р. С. (ФИО)

**Промежуточное тестирование:
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАНКЕРОВ»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-11.Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.1 Знает меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.У.1 Принимать меры предосторожности для предотвращения загрязнения	ПК-11.В.1 Владеть навыками принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения
2		ПК-11.3.2 Знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	ПК-11.У.2 Принимать меры по борьбе с загрязнением	ПК-11.В.2 Владеть навыками принятия мер по борьбе с загрязнением
3		ПК-11.3.3 Знает важность предупредительных мер по защите морской среды	ПК-11.У.3 Принимать меры по защите морской среды	ПК-11.В.3 Владеть навыками принятия мер по защите морской среды
4	ПК-14.Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.1 Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости	ПК-14.У.1 Уметь рассчитывать посадку и остойчивость	ПК-14.В.1 Владеть навыками расчёта посадки и остойчивости
5		ПК-14.3.2 Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию	ПК-14.У.2 Уметь рассчитывать непотопляемость судна	ПК-14.В.2 Владеть навыками расчёта непотопляемости судна
6		ПК-14.3.3 Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.У.3 Уметь использовать рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.В.3 Владеть навыками использования рекомендаций ИМО, касающиеся остойчивости судна
7	ПК-76.Способен обеспечить перевозку опасных грузов	ПК-76.3.1 Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ);	ПК-76.У.1 Умеет определить особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	ПК-76.В.1 Владеть навыками поиска особенностей перевозки опасных и вредных грузов

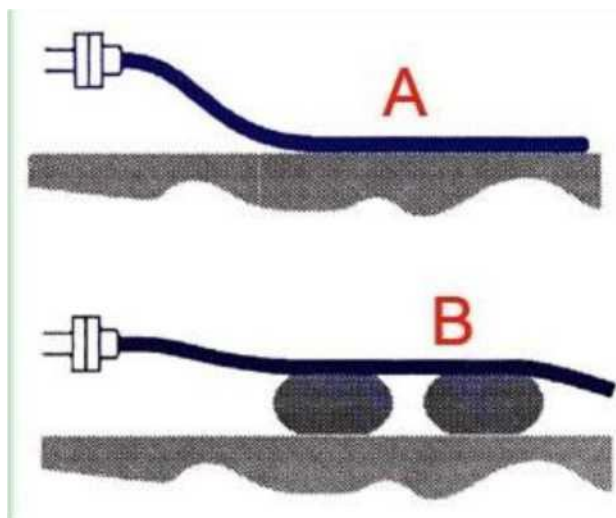
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	А-П/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более	А-П/1-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации	А-П/1-3.1. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
2	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-2. Обработка и размещение грузов на уровне управления	А-П/2-2.3. Перевозка опасных грузов
3	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления	А-П/2-3.1. Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе

1. Можно ли использовать на судах, перевозящих грузы, в отношении которых необходимо предусмотреть средства защиты органов дыхания, средства защиты, принцип действия

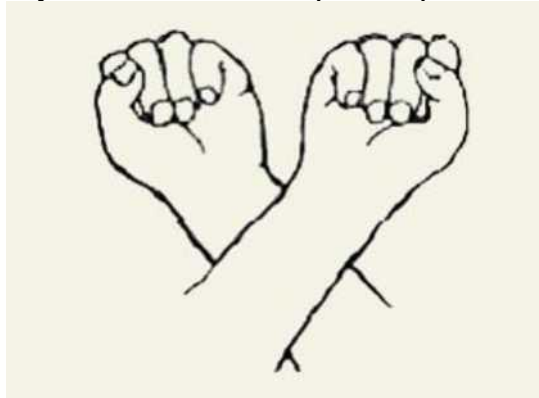
которых основан на применении фильтра?

1. Да.
 2. Нет
2. Если во время перекачки груза с судна на судно обнаружены утечки, или разлив нефтепродуктов, необходимо:
1. Немедленно доложить офицеру, ответственному за грузовые операции.
 2. Подготовить средства пожаротушения к немедленному использованию.
 3. Покрыть разлитые нефтепродукты слоем пены.
 4. Приступить к отшвартовке.
3. Какие морские районы подпадают под понятие «особый район» в отношении обязательных методов предотвращения загрязнения моря нефтью?
1. Белое море.
 2. Черное море.
 3. Красное море.
 4. Балтийское море.
 5. Район Антарктики.
 6. Аденский залив.
 7. Северное море.
4. Что предусматривает проверочный лист «Судно берег» в отношении переносного электрооборудования в районе грузовой палубы?
1. Переносное электрооборудование должно быть включено.
 2. Переносное электрооборудование желательно вынести за пределы опасных зон.
 3. Кабели переносного электрооборудования должны иметь заземления.
 4. Кабели переносного электрооборудования должны быть отсоединены от сети.
5. Правильное подсоединение грузового шланга к судовому манифолду изображено на рисунке:

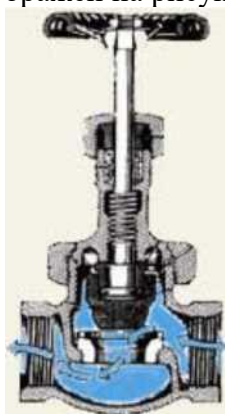


1. А.
 2. В
6. Согласно требованиям SOLAS-74 и ISGOTT атмосфера танка считается инертной, если содержание:
1. Кислорода в атмосфере танка не превышает 8 % от объема.
 2. Кислорода в атмосфере танка не превышает 5 % от объема.
 3. Углеводородов в атмосфере танка не превышает 1 % от НПВ.
 4. Углеводородов в атмосфере танка не превышает 1 % от объема.

7. Общие правила обеспечения пожарной безопасности на танкерах регламентируются:
1. FSS Code.
 2. SOLAS 74.
 3. MARPOL 73/78.
 4. ISGOTT.
 5. IMDG Code.
8. Что означает данный визуальный сигнал во время перекачки груза или при бункеровке?



1. “Ждать указаний”, “Внимание”.
 2. “Стоп”.
 3. “Окончание операции”.
 4. “Приготовиться”.
9. Тестирование состояния атмосферы танка при выполнении в нем работ должны производиться:
1. Непосредственно перед проведением работ, и каждые 30 минут в течение рабочего дня.
 2. Непосредственно перед проведением работ, и каждые 30 минут в течение всего времени проведения работ.
 3. При подготовке персонала к выполнению работ, и в течение всего периода работ на регулярной основе.
 4. Непосредственно перед проведением работ, и каждый час в течение рабочего дня.
 5. Непосредственно перед входом персонала в танк для проведения работ, и регулярно в течение всего времени проведения работ.
10. Какой тип грузового клапана изображен на рисунке?



1. Тарельчатый.
2. Шаровый.
3. Баттерфляй.
4. Клинкет.

11. На каком языке должен быть написан судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью?
1. На рабочем языке капитана и офицеров.
 2. На английском языке.
 3. На рабочем языке экипажа.
12. Материал перекрытия класса "А":
1. Композитный материал.
 2. Сталь.
 3. Одобренные негорючие материалы.
13. Температура застывания - это температура, при которой:
1. Жидкость начинает терять свою текучесть.
 2. Жидкость кристаллизуется.
 3. Газ переходит в жидкое состояние.
14. В системе СИ плотность груза указывается в:
1. кг/м³.
 2. н/м³.
 3. м³/кг.
 4. Величина безразмерная.
15. За 24 часа до подхода, танкер обязан направить в адрес терминала следующую информацию:
1. При планировании мойки танков сырой нефтью, о заполнении проверочного листа о готовности к операции.
 2. О количестве и характеристиках слопов, грязном балласте, и любом загрязнении слопов или балласта химическими добавками.
 3. О любых дефектах, которые могут повлиять на безопасность операций, или вызвать задержку начала обработки судна.
 4. При наличии системы инертных газов, подтверждение, что грузовые танки и слопы заинертизированы, система инертных газов в рабочем состоянии.

**ОПРОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ:
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАНКЕРОВ»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-11.Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.1 Знает меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.У.1 Принимать меры предосторожности для предотвращения загрязнения	ПК-11.В.1 Владеть навыками принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения
2		ПК-11.3.2 Знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	ПК-11.У.2 Принимать меры по борьбе с загрязнением	ПК-11.В.2 Владеть навыками принятия мер по борьбе с загрязнением
3		ПК-11.3.3 Знает важность предупредительных мер по защите морской среды	ПК-11.У.3 Принимать меры по защите морской среды	ПК-11.В.3 Владеть навыками принятия мер по защите морской среды
4	ПК-14.Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.1 Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости	ПК-14.У.1 Уметь рассчитывать посадку и остойчивость	ПК-14.В.1 Владеть навыками расчёта посадки и остойчивости
5		ПК-14.3.2 Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию	ПК-14.У.2 Уметь рассчитывать непотопляемость судна	ПК-14.В.2 Владеть навыками расчёта непотопляемости судна
6		ПК-14.3.3 Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.У.3 Уметь использовать рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.В.3 Владеть навыками использования рекомендаций ИМО, касающиеся остойчивости судна
7	ПК-76.Способен обеспечить перевозку опасных грузов	ПК-76.3.1 Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ);	ПК-76.У.1 Уметь определить особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	ПК-76.В.1 Владеть навыками поиска особенностей перевозки опасных и вредных грузов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	А-П/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более	А-П/1-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации	А-П/1-3.1. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
2	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-2. Обработка и размещение грузов на уровне управления	А-П/2-2.3. Перевозка опасных грузов
3	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления	А-П/2-3.1. Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе

Наименование Оценочного	Форма контроля	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
----------------------------	----------------	---------------------	-------------------	--------	---------

средства					
Опрос	Текущий контроль	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает нелогичное и непоследовательное изложение материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, но при этом делает несущественные ошибки.	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро реагировать на уточняющие вопросы

1. Какие Вы знаете типы грузов, перевозимых на танкерах?
2. Что такое «антистатическая присадка»?
3. Что такое «одобренное оборудование»?
4. Что такое «самовоспламенение»?
5. Что такое «катодная защита»?
6. Что такое «комбинированное судно»?
7. Что такое «эксплозиметр»?
8. Для чего служит пламегаситель?
9. Что такое температура вспышки?
10. Для чего и каким образом проводится дегазация? Какой документ при этом оформляется?
11. Для чего используется система инертного газа?
12. Что такое «погрузка через верх»?
13. Для чего служит индикатор воспламеняющегося газа?
14. Что такое «нелетучий нефтепродукт»?
15. Что такое «предельно допустимая продолжительность воздействия»?
16. Что такое «верхний предел воспламенения»?
17. Какие конвенции и кодексы применяются к танкерам? Перечислите.
18. Как классифицируются танкеры?
19. Какие конструктивные решения используются на танкерах для предотвращения загрязнения окружающей среды?
20. Какие Вы знаете системы, имеющиеся на танкерах, которых нет на других судах? Для чего они служат?
21. Какие разновидности устройств, используемых для замера уровня в танках, Вы знаете?
22. Какие разновидности грузовых насосов танкеров Вы знаете?
23. Какие требования предъявляются к температуре тяжёлых сортов груза при выгрузке и в процессе перевозки?
24. Какие Вам известны технологии мойки танков?
25. Какие особенности конструкции грузовых танков Вам известны?
26. Какие Вы знаете транспортные характеристики наливных грузов? Дайте определение каждой характеристики.
27. Какие виды газообразных грузов Вы знаете?
28. Какие особенности жидких грузов учитываются при проектировании танкеров?
29. Какие методы и средства применяются для контроля опасностей, связанных с жидкими грузами?
30. Какие средства индивидуальной защиты и специальные меры безопасности применяются на танкерах?
31. Какие документы оформляются при работе в закрытых помещениях? Перечислите мероприятия, которые необходимо выполнить перед входом в закрытое помещение.
32. Изложите порядок организации грузобалластных операций на танкерах.

Вопросы к зачету по дисциплине:
«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАНКЕРОВ»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-11.Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.1 Знает меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.У.1 Принимать меры предосторожности для предотвращения загрязнения	ПК-11.В.1 Владеть навыками принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения
2		ПК-11.3.2 Знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	ПК-11.У.2 Принимать меры по борьбе с загрязнением	ПК-11.В.2 Владеть навыками принятия мер по борьбе с загрязнением
3		ПК-11.3.3 Знает важность предупредительных мер по защите морской среды	ПК-11.У.3 Принимать меры по защите морской среды	ПК-11.В.3 Владеть навыками принятия мер по защите морской среды
4	ПК-14.Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.1 Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости	ПК-14.У.1 Уметь рассчитывать посадку и остойчивость	ПК-14.В.1 Владеть навыками расчёта посадки и остойчивости
5		ПК-14.3.2 Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию	ПК-14.У.2 Уметь рассчитывать непотопляемость судна	ПК-14.В.2 Владеть навыками расчёта непотопляемости судна
6		ПК-14.3.3 Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.У.3 Уметь использовать рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.В.3 Владеть навыками использования рекомендаций ИМО, касающиеся остойчивости судна
7	ПК-76.Способен обеспечить перевозку опасных грузов	ПК-76.3.1 Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ);	ПК-76.У.1 Уметь определить особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	ПК-76.В.1 Владеть навыками поиска особенностей перевозки опасных и вредных грузов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	А-П/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более	А-П/1-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации	А-П/1-3.1. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения
2	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-2. Обработка и размещение грузов на уровне управления	А-П/2-2.3. Перевозка опасных грузов
3	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления	А-П/2-3.1. Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе

Наименование Оценочного	Форма контроля	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
----------------------------	----------------	---------------------	-------------------	--------	---------

средства					
Опрос	Текущий контроль	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает нелогичное и непоследовательное изложение материала, делает ошибки	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, но при этом делает несущественные ошибки.	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, способен быстро реагировать на уточняющие вопросы

1. «Закрытое помещение» определяется наличием следующих признаков: недостаточная естественная вентиляция, ограниченные по размеру отверстия для входа и выхода персонала, помещение не предназначено для продолжительной работы. Какое помещение можно считается «закрытым помещением»?
2. С какой максимальной линейной скоростью потока в трубопроводе допускается налив дизтоплива в судовые топливные танки?
3. С какой максимальной линейной скоростью потока допускается начальный налив грузов, аккумулирующих статическое электричество?
4. Что означает термин «температура вспышки»?
5. Что означает термин «Предельно допустимая концентрация»?
6. Что означает термин «Истинное Давление Паров»?
7. Приведите состав топочного инертного газа.
8. Производится ли заземление судна при установке между погрузочным устройством терминала и манифолдом танкера изолирующего фланца?
9. Для какой цели согласно СОЛАС 74 предназначена система газоотвода?
10. Каков максимальный предел заполнения бункерных танков?
11. При каких условиях осуществляется выполнение «Горячих работ» в районе грузовой палубы?
12. При каких условиях осуществляется выполнение «холодных работ» в районе грузовой палубы с использованием механизированного инструмента?
13. Какие из перечисленных работ относятся к работам на высоте?
14. Какие действия необходимо предпринять, если во время выгрузки произошел отказ грузовой системы?
15. Какие первоочередные действия предусмотрены при возникновении утечки груза на борту во время выгрузки?
16. На какое давление производится ежегодное гидравлическое испытание топливных трубопроводов ?

ИТОГОВОЕ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

по дисциплине «Основы безопасной эксплуатации танкеров»

Компетенции: ПК-11, ПК-14, ПК-76

Общее время выполнения: 45 минут

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-11.Способен обеспечить выполнение требований по предотвращению загрязнения	ПК-11.3.1 Знает меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды	ПК-11.У.1 Принимать меры предосторожности для предотвращения загрязнения	ПК-11.В.1 Владеть навыками принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения
2		ПК-11.3.2 Знает меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование	ПК-11.У.2 Принимать меры по борьбе с загрязнением	ПК-11.В.2 Владеть навыками принятия мер по борьбе с загрязнением
3		ПК-11.3.3 Знает важность предупредительных мер по защите морской среды	ПК-11.У.3 Принимать меры по защите морской среды	ПК-11.В.3 Владеть навыками принятия мер по защите морской среды
4	ПК-14.Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе	ПК-14.3.1 Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости	ПК-14.У.1 Уметь рассчитывать посадку и остойчивость	ПК-14.В.1 Владеть навыками расчёта посадки и остойчивости
5		ПК-14.3.2 Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию	ПК-14.У.2 Уметь рассчитывать непотопляемость судна	ПК-14.В.2 Владеть навыками расчёта непотопляемости судна
6		ПК-14.3.3 Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.У.3 Уметь использовать рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна	ПК-14.В.3 Владеть навыками использования рекомендаций ИМО, касающиеся остойчивости судна

7	ПК-76.Способе н обеспечить перевозку опасных грузов	ПК-76.3.1 Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ);	ПК-76.У.1 Умеет определить особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса	ПК-76.В.1 Владеть навыками поиска особенностей перевозки опасных и вредных грузов
---	---	--	---	---

№ п/ п	Компетенция	Тестовое задание
Базовый уровень сложности		
1.	ПК-11	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Какие главы конвенции СОЛАС относятся к балкерам и перевозке навалочных грузов? - Глава 4. - Глава 5. - Глава 6. - Глава 7. - Глава 10. - Глава 11. - Глава 12. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
2.	ПК-11	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Какие из приведённых ниже документов, относящихся к балластным операциям, имеются и должны вестись на судне? - План управления балластными операциями. - Журнал балластных операций. - Чек-лист для балластных операций. - План размещения балластных танков. - Руководство по производству балластных операций. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
3.	ПК-11	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. На какие группы делятся токсичные вещества по видам вредного воздействия на организм? - Яды. - Аллергены. - Гематогены. - Коррозионные вещества. - Ирританты. - Канцерогены. - Мутагены. - Тератогены. - Оксиданты. <i>Запишите буквы правильных ответов.</i>
4.	ПК-11	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Какие виды систем обработки балластных вод Вы знаете?

5.	ПК-11	Прочитайте вопрос и запишите ответ. Какие документы оформляются на судне при производстве балластных операций?
6.	ПК-14	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какие из перечисленных типов судов могут считаться узкоспециализированными? a. Контейнеровоз. b. Цементовоз. c. Балкер. d. Ролкер. e. Нефтерудовоз. f. Судно для перевозки тяжеловесных грузов. g. Лихтеровоз (баржевоз). h. Судно для перевозки животных. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
7.	ПК-14	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. По каким признакам могут делиться на группы контейнеровозы? a. По дедвейту. b. По району плавания. c. По главным размерениям. d. По грузоподъемности. e. По вместимости в TEU. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
8.	ПК-14	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Как подразделяются грузы по способу перевозки? a. Наливные. b. Лесные. c. Навалочные . d. Опасные. e. Генеральные. f. Живые. g. Химические. h. Тяжеловесные. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
9.	ПК-14	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. На какие виды делятся суда-баржевозы? a. BACO. b. BASAT. c. BIBO. d. SEA BEE. e. LASH. f. FLASH. g. PANAMAX. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
10.	ПК-14	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Какие виды судов-рефрижераторов Вы знаете? a. Высокотемпературные. b. Низкотемпературные. c. Среднетемпературные. d. Универсальные. e. Транспортные. f. Производственные. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
11.	ПК-76	Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

		Какие факторы из перечисленных ниже не принимаются во внимание при составлении грузового плана контейнеровоза? a. Координаты центров тяжести отдельных контейнеров. b. Виды контейнеров, запланированных к погрузке. c. Нагрузка на квадратный метр настила второго дна трюма. d. Очередность выгрузки контейнеров. e. Остойчивость. f. Сегрегация опасных грузов. g. Невозможность размещения 20-футовых контейнеров поверх 40-футовых. h. Stacking weight. i. Нагрузка на квадратный метр люковых закрытий. j. Наименования грузов в контейнерах, не относящихся к опасным грузам. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
12.	ПК-76	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Наибольший эффект при тушении пожаров углекислым газом достигается: a. На открытой палубе. b. В надстройках. c. В машинном отделении. d. В трюмах. e. Во всех замкнутых объемах. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
13.	ПК-76	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Термин «вдали от ...» для условий сегрегации грузов, перевозимых в закрытых контейнерах означает
14.	ПК-76	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Термин «отдельно от ...» для условий сегрегации грузов, перевозимых в закрытых контейнерах означает
15.	ПК-76	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Термин «через отсек от ...» для условий сегрегации грузов, перевозимых в закрытых контейнерах означает
Повышенный уровень сложности		
16.	ПК-11	Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ. Для сохранения остойчивости судна размещение тяжеловесных грузов следует производить: a. В грузовых помещениях ниже ватерлинии судна. b. В грузовых помещениях выше ватерлинии судна. c. Симметрично относительно диаметральной плоскости судна. d. Симметрично относительно ватерлинии судна. e. Симметрично относительно главной палубы судна <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
17.	ПК-11	Прочитайте вопрос и выберите правильные ответы. При каких условиях допускается сбрасывать за борт остатки навалочных грузов в пределах особых районов? a. Не допускается ни при каких условиях.. b. Порт отхода и следующий порт захода находятся в пределах особого района, за которые судно на переходе между ними не выходит. c. Остатки груза не содержатся в промывочной воде. d. Остатки груза содержатся в промывочной воде. e. Судно находится в движении. f. Расстояние до ближайшего берега – не менее 12 миль. <i>Запишите буквы правильных ответов.</i>

18.	ПК-11	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Каковы могут быть пути проникновения токсичных веществ в организм?
19.	ПК-14	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Запишите значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты при всех вариантах нагрузки, за исключением лесовозов и рыболовных судов.
20.	ПК-14	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. На какие группы делятся грузы в Международном Кодексе по перевозке твёрдых навалочных грузов? a. A. b. B. c. C. d. D. e. E. <i>Запишите буквы правильных ответов.</i>
21.	ПК-14	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. На что может влиять угол естественного откоса навалочного груза? a. На требования к максимально допустимому количеству груза на судне в данном рейсе. b. На требования к остойчивости судна. c. На требования к влажности груза. d. На требования к штивке груза. e. На требования к сегрегации грузов. <i>Запишите буквы правильных ответов.</i>
22.	ПК-76	Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какого класса опасных грузов из перечисленных ниже не существует в кодексе IMDG? a. Взрывчатые вещества. b. Легковоспламеняющиеся газы. c. Легковоспламеняющиеся жидкости. d. Легковоспламеняющиеся и самовозгорающиеся твёрдые вещества. e. Вещества, загрязняющие окружающую среду. f. Окисляющиеся вещества и органические перекиси. g. Токсичные и инфекционные вещества. h. Радиоактивные материалы. i. Едкие и коррозионные вещества. j. Другие опасные вещества. <i>Запишите буквы правильных ответов.</i>
23.	ПК-76	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Каким классам опасных грузов соответствуют символы, показанные на рисунке? 
24.	ПК-76	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Каким классам опасных грузов соответствуют символы, показанные на рисунке?

		
Высокий уровень сложности		
25.	ПК-11	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Что такое предельно допустимая концентрация токсичного груза?
26.	ПК-11	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. На какие группы подразделяются грузы, обладающие агрессивными свойствами?
27.	ПК-14	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Каково минимальное значение метацентрической высоты при перевозке навалочных грузов с углом естественного откоса менее 25 градусов?
28.	ПК-14	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Какие грузы с точки зрения обеспечения остойчивости судна считаются зерновыми?
29.	ПК-76	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Применяются ли требования, предъявляемые к контейнеровозам для других типов судов, приспособленных для перевозки на палубе грузов в контейнерах? а. Да. б. Нет. в. В особых случаях. <i>Запишите букву правильного ответа.</i>
30.	ПК-76	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. На какое время работы рассчитан баллон дыхательного аппарата сжатого воздуха?