

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ МОРЯКОВ «АРМАТОР»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор АНО ДПО ЦПМ «Арматор»

_____ Волощенко В.К.

«_____» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**«Программа повышения квалификации по должности
специалиста по начальной подготовке по проведению грузовых
операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах»**

г. Севастополь
2022 год

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки рабочей программы

Правило V/1-1 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - МК ПДНВ), пункт 1 Раздела A-V/1-1 Главы V Кодекса Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - Кодекс ПДНВ), Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378), типовой курс Международной морской организации 1.01 «Basic Training for Oil and Chemical Tanker Cargo Operations».

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2. Цель, назначение рабочей программы и ее задачи

Повышение квалификации лиц командного и рядового состава нефтяных танкеров и танкеров-химовозов, за которыми закреплены особые обязанности и ответственность в отношении груза или грузового оборудования, направленное на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для безопасной работы на танкерах, перевозящих наливом нефть, нефтепродукты и химические грузы в объеме требований, указанных в таблице A-V/1-1-1 Раздела A-V/1-1 Кодекса ПДНВ.

Основные задачи курса:

- ознакомление с физическими свойствами нефтяных и химических грузов, и связанных с ними опасностей;
- изучение основ техники безопасности и основ оказания первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов;
- подготовка к выполнению мероприятий по предотвращению возникновения опасности во время выполнения грузовых операций и мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- подготовка к выполнению действий при авариях, в том числе в случае пожара, связанного с обработкой и перевозкой нефтяных и химических грузов;
- формирование навыков по использованию оборудования для обеспечения безопасности и защите персонала.

3. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Профессиональная деятельность выпускников связана с перевозкой нефтеналивных и жидких химических грузов морем (участие в грузо-балластных операциях, уход за грузом во время перевозки, обработки груза, операциях по очистке грузовых танков на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах, обязанности по несению грузовой вахты, обеспечению выполнения других операций, связанных с грузом и балластом на нефтяных

танкерах и танкерах-химовозах).

4. Уровень квалификации

4-й уровень квалификации, включающий деятельность под руководством с проявлением самостоятельности при решении практических задач, требующих анализа ситуации и ее изменений.

5. Категория слушателей:

Лица командного и рядового состава, за которыми закреплены особые обязанности и ответственность в отношении груза или грузового оборудования на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах.

6. Продолжительность обучения, объем программы

Продолжительность обучения, объем программы: 3 дня, 24 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
Общая трудоемкость	24,0	
Лекционные занятия	16,0	Очная или очно-заочная с использованием ЭО и ДОТ
Практическая подготовка	6,0	Очная
Итоговая аттестация	2,0	Очная

7. Возможные формы обучения

- очная;
- очно-заочная, смешанная, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и проведением практических занятий и итоговой аттестации в очной форме.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

8. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Таблице -V/1-1-1 Главы V Кодекса ПДНВ.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с Таблицей А-V/1-1-1 Главы V Кодекса ПДНВ.

Перечень профессиональных компетенций с указанием разделов программы, а также методы демонстрации компетенций приведены в Матрице компетенций.

Матрица компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1	Содействие безопасному проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах	<p>Знать: 3.1.1 Типы нефтяных танкеров и танкеров-химовозов, их общее устройство и конструкцию.</p> <p>3.1.2 Основы грузовых операций: системы трубопроводов и клапаны, грузовые насосы, погрузка и выгрузка, очистка, продувка, дегазация и инерттизация танков.</p> <p>3.1.3 Основы физических свойств нефтяных и химических грузов: давление и температура, включая отношение давление паров/ температура, источники возникновения электростатического</p>	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы.	Грузовые операции выполняются в соответствии с принятыми принципами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций.	Раздел 2.

Таблица 2.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<p>электричества, обозначение химических элементов.</p> <p>3.1.4 Знать и понимать культуру безопасности танкеров и управление безопасностью.</p>			
ПК-2	<p>Принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей</p>	<p>Знать: 3.2.1 Опасности, связанные с операциями на танкерах, включая: опасности для здоровья, опасности для окружающей среды, опасности реактивности, опасности коррозии, опасности взрыва и возгорания, источники воспламенения, включая опасности электростатического электричества, опасности токсичности, утечки паров и облака паров.</p> <p>3.2.2 Основы контроля опасностей: инертизация, создание водных подушек, сиккативы и способы слежения; меры по предотвращению накопления электростатического электричества, вентиляция, разделение, ингибирование, важность совместимости грузов, контроль атмосферы, пробы газов.</p>	<p>Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.</p>	<p>Правильно выявляет, с помощью ЛДБМ, связанные с грузом опасности для судна и персонала и предпринимает соответствующие действия согласно установленным процедурам.</p> <p>Выявление и действия, предпринимаемые после получения информации об опасной ситуации, отвечают установленным процедурам согласно передовой практике.</p>	<p>Раздел 3.</p>

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<p>Понимать: П.2.1 Информацию в листах данных о безопасности материалов.</p> <p>Уметь: У.2.1 Указывать в листе данных о безопасности материалов соответствующие опасности, связанные с грузом, для судна и персонала и принимать соответствующие действия согласно установленным процедурам.</p>			
ПК-3	Гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность	<p>Знать: 3.3.1 Функции и надлежащее использование приборов для измерения состава газа и подобного оборудования.</p> <p>3.3.2 Танкерное оборудование по обеспечению безопасности и защите персонала, включая: дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка, защитную одежду и снаряжение, реанимационную аппаратуру, снаряжение для спасения и эвакуации.</p> <p>3.3.3 Основы техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми</p>	<p>Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.</p>	<p>Процедуры для входа в закрытые помещения соблюдаются.</p> <p>Процедуры и безопасная практика работы, рассчитанные на защиту персонала и судна, соблюдаются.</p> <p>Надлежащее оборудование, обеспечивающее безопасность и</p>	<p>Раздел 4.</p>

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<p>руководствами и личной судовой безопасности, включая: меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения; меры предосторожности, принимаемые до и в ходе работ по ремонту и техническому обслуживанию; меры безопасности при огневых и обычных работах; безопасность при работе с электрооборудованием; перечень контрольных проверок безопасности судно/берег.</p> <p>3.3.4 Основы первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов.</p> <p>Уметь: У.3.1 Правильно использовать измерительные приборы для контроля атмосферы.</p> <p>У.3.2 Использовать танкерное оборудование по обеспечению безопасности и защите персонала, включая: дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка, защитную одежду и</p>		<p>защиту, правильно используется.</p> <p>Действия при оказании первой помощи соответствуют указанным в ЛДБМ.</p> <p>Знание рекомендуемых и запрещаемых действий при оказании первой помощи.</p>	

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
		снаряжение, реанимационную аппаратуру, снаряжение для спасения и эвакуации.			
ПК-4	Проведение операций по борьбе с пожаром	<p>Знать: 3.4.1 Организацию действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемые действия.</p> <p>3.4.2 Огнеопасность, связанную с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом.</p> <p>3.4.3 Огнетушащие вещества, используемые при возгорании нефти и химикатов.</p> <p>3.4.4 Работу стационарных пенных систем пожаротушения.</p> <p>3.4.5 Работу переносных пенных систем пожаротушения.</p> <p>3.4.6 Работу стационарных порошковых систем пожаротушения.</p> <p>3.4.7 Принципы удержания разливов в отношении борьбы с пожаром.</p> <p>Уметь: У.4.1 Использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров.</p> <p>У.4.2 Удерживать разлив при борьбе с пожаром</p>	Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.	Первоначальные и последующие действия после получения информации о пожаре на судне соответствуют установленной практике и процедурам. Предпринимаемые после получения сигнала о сборе действия соответствуют выявленной аварии и отвечают установленным процедурам. Одежда и оборудование соответствуют характеру операций по борьбе с пожаром.	Раздел 5.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
				<p>Выбор времени и последовательность действий отдельных лиц соответствуют преобладающим обстоятельствам и условиям.</p> <p>Тушение пожара обеспечивается с использованием надлежащих процедур, методов и огнетушащих средств.</p>	
ПК-5	Действия при авариях	<p>Знать: 3.5.1 Процедуры в чрезвычайных ситуациях</p> <p>3.5.2 Аварийное прекращение грузовых операций.</p>	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы.	Тип и воздействие аварии быстро определяются, и ответные действия соответствуют порядку действий при аварии и планам действий в чрезвычайной ситуации.	Раздел 7.
ПК-6	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в	<p>Знать: 3.6.1 Воздействие загрязнения на человека и морскую флору и фауну.</p> <p>3.6.2 Судовые процедуры по предотвращению загрязнения.</p>	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в	Процедуры, направленные на защиту окружающей среды, соблюдаются.	Раздел 6.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции
	результате разлива нефти или химических веществ	3.6.3 Меры, подлежащие принятию в случае разлива, включая необходимость: 1) Доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам, 2) Оказания помощи в выполнении судебных процедур по ограничению распространения разлива	результате освоения программы.		

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9. Учебно-тематический план

Таблица 3.

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Введение. Общие положения	1,0	1,0	-	
2.	Безопасное выполнение грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах	3,0	3,0	-	
3.	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	3,0	2,5	0,5	
4.	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	4,0	2,0	2,0	Зачет
5.	Проведение операций по борьбе с пожаром	7,0	3,5	3,5	Зачет
6.	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской среды от разливов нефти или химикатов	2,0	2,0	-	
7.	Действия при чрезвычайных ситуациях	2,0	2,0	-	
	Всего лекций и практических занятий	22,0	16,0	6,0	
Итоговая аттестация			2,0		Экзамен
Итого по курсу			24,0		

10. Содержание разделов (тем)

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цели учебной программы. Минимальный стандарт компетентности в начальной подготовке для грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (Таблица А-V/1-1-1 Раздела А-V/1-1 Кодекса ПДНВ). Знания, понимание и профессиональные навыки, которые должен получить слушатель по окончании тренажерной подготовки. Место и время проведения теоретических занятий. Место и время проведения практических занятий. Организация теоретических занятий. Организация практических занятий. Организация итоговой аттестации, выдача свидетельств установленного образца. Правила техники безопасности при проведении подготовки.

РАЗДЕЛ 2. БЕЗОПАСНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ НА НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРАХ И ТАНКЕРАХ-ХИМОВОЗАХ

Тема 2.1 Основы знаний о танкерах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (ПК-1) в части знания типов нефтяных танкеров и танкеров-химовозов, их общего устройства и конструкции (3.1.1).

Содержание занятия:

Ознакомление с основными этапами развития танкерных перевозок. Ознакомление с видами грузов перевозимых наливом: нефтяной, химический, растительный и сжиженный газ. Грузы нефтяных танкеров делятся на: сырую нефть и нефтепродукты. Определение термина «нефтяной груз» как включающего в себя - сырую нефть и продукты ее переработки, но исключая химические грузы и сжиженные газы. Перечень нефтей и нефтепродуктов определен MARPOL 73/78, Annex I, Appendix 1, List of Oils.

Тема 2.2 Основы знаний грузовых операций

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (ПК-1) в части знания основ грузовых операций, систем трубопроводов и клапанов, работы грузовых насосов, процедур погрузки и выгрузки, очистки, продувки, дегазации и инертизации танков (3.1.2).

Содержание занятия:

Устройство грузовых танков. Описание работы системы трубопроводов и клапанов. Предохранительные клапаны, устройства, предотвращающие образование вакуума и избыточного давления в грузовых танках. Оборудование обращения с грузом. Работа грузовых насосов. Погрузка, обращение с грузом в рейсе и выгрузка. Очистка танков, продувка, дегазация и инертирование.

Тема 2.3 Физические свойства нефтяных и химических грузов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (ПК-1) в части знания основ физических свойств нефтяных и химических грузов (3.1.3).

Содержание занятия:

Давление и температура, как характеристики нефтяных и химических грузов. Взаимосвязь между давлением паров и температурой. Источники возникновения электростатического электричества на нефтяном танкере и танкере-химовозе. Обозначение химических элементов. Кислоты и щелочи.

Тема 2.4 Культура безопасности на танкерах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (ПК-1) в части знания и понимания культуры

безопасности танкеров (3.1.4).

Содержание занятия:

Основы безопасного выполнения работ на танкерах. Процедуры и листы контрольных проверок. Принципы оценки риска.

Тема 2.5 Управление безопасностью

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (ПК-1) в части знания и понимания управления безопасностью (3.1.4).

Содержание занятия:

Знание и понимание требований системы управления безопасностью. Документы по управлению безопасностью. Процедуры компаний по управлению безопасностью.

РАЗДЕЛ 3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОПАСНОСТЕЙ

Тема 3.1 Опасности, связанные с операциями на танкерах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части знания опасностей, связанных с операциями на танкерах (3.2.1).

Содержание занятия:

Описание и характеристики опасностей, связанных с операциями на танкерах:

1. Опасности для здоровья.
2. Опасности для окружающей среды.
3. Опасности реактивности.
4. Опасности коррозии.
5. Опасности взрыва и возгорания.
6. Источники воспламенения, опасности электростатического электричества.
7. Опасности токсичности.
8. Утечки паров и облака паров.

Тема 3.2 Контроль опасностей

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части знания основ контроля опасностей (3.2.2).

Содержание занятия:

Инертизация, создание водных подушек, сиккативы и способы слежения. Предотвращение накопления электростатического электричества. Вентиляция. Разделение. Ингибирование. Важность совместимости грузов.

Контроль атмосферы. Приборы газового анализа. Возможность вытеснения кислорода газом в замкнутых пространствах, проникновение через кожу в организм, получение химических ожогов и отравлений. Взрывоопасность смеси газов с воздухом и возможность возникновения пожара.

Тема 3.3 Данные о безопасности материалов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части понимания информации в листах данных о безопасности материалов (П.2.1).

Содержание занятия:

Лист данных о безопасности материалов (Material Safety Data Sheet - MSDS). Документ, в котором идентифицировано то или иное вещество и все его компоненты. В нем содержится необходимая для потребителя исчерпывающая информация о безопасном обращении с конкретным веществом. Форма и содержание MSDS для грузов, перечисленных в Приложении 1 к Конвенции МАРПОЛ 73/78, а также флотских мазутов приведены в резолюции ИМО MSC. 150(77). Понимание информации, представленной в MSDS.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части умения указывать в листе данных о безопасности материалов (ЛДБМ) соответствующие опасности, связанные с грузом, для судна и персонала и принимать соответствующие действия согласно установленным процедурам (У.2.1).

Форма проведения занятий - практическая работа с ЛДБМ.

Основные задачи: Научиться определять, используя ЛДБМ, физические и химические свойства груза, опасности, связанные с перевозкой и хранением, меры первой помощи.

РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ

Тема 4.1 Приборы для измерения газов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания функций и надлежащего использования приборов для измерения состава газа и подобного оборудования (З.3.1).

Содержание занятия:

Типы и характеристики приборов для измерения газов. Проведение замеров содержания различных газов в атмосфере грузового танка. Системы аварийной сигнализации по достижению взрывоопасной смеси газов с воздухом. Действия обслуживающего персонала в случае их срабатывания.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-

3) в части знания функций и надлежащего использования приборов для измерения состава газа и подобного оборудования (З.3.1), умения правильно использовать измерительные приборы для контроля атмосферы (У.3.1).

Форма проведения занятий - практическое занятие с переносными газоанализаторами.

Основные задачи: обучиться надлежащему использованию приборами для измерения газов (газоанализаторами).

Тема 4.2 Оборудование для обеспечения безопасности и защитные устройства

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания танкерного оборудования по обеспечению безопасности и защите персонала (З.3.2).

Содержание занятия:

Надлежащее использование оборудования безопасности и защитных устройств, включая:

- дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танков;
- защитную одежду и снаряжение;
- реанимационную аппаратуру;
- снаряжение для спасения и эвакуации.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания танкерного оборудования по обеспечению безопасности и защите персонала (З.3.2), умения правильно использовать танкерное оборудование по обеспечению безопасности и защите персонала (У.3.2).

Форма проведения занятий - практическое занятие с использованием дыхательных аппаратов; защитной одежды и оборудования; а также оборудования спасания и выхода наружу.

Основные задачи: обучение надлежащему использованию оборудования безопасности и защитных устройств нефтяных танкеров и танкеров-химовозов.

Тема 4.3 Техника безопасности и процедуры, относящиеся к нефтяным танкерам и танкерам-химовозам

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания основ техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми руководствами и личной судовой безопасностью (З.3.3).

Содержание занятия:

Основы знаний техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми руководствами и личной судовой безопасностью, включая:

- меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения;
- меры предосторожности, принимаемые в ходе ремонтных работ и до них, и работ по техническому обслуживанию;
- меры безопасности при огневых и обычных работах;
- меры безопасности при работах с электрооборудованием;
- перечень контрольных проверок безопасности судно/берег.

Тема 4.4 Первая помощь согласно информации о безопасности материалов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания основ первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов (3.3.4).

Содержание занятия:

Лист данных о безопасности материалов и оказание первой помощи в соответствии с информацией о материале.

РАЗДЕЛ 5. ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО БОРЬБЕ С ПОЖАРОМ

Тема 5.1 Действия по борьбе с пожаром на танкерах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания организации действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемых действий (34.1)

Содержание занятия:

Основные требования к правилам пожарной безопасности на танкерах. Организация борьбы с пожарами на танкерах. Противопожарное оборудование на танкерах.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания организации действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемых действий (3.4.1) , умения использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров (У.4.1).

Форма проведения занятий - комплексное практическое занятие на тренажере по борьбе с пожарами на судах.

Тема 5.2 Огнеопасность при грузообработке и перевозке грузов наливом

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнеопасности, связанной с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом (3.4.2)

Содержание занятия:

Причины возникновения пожарной опасности.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнеопасности, связанной с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом (3.4.2), умения использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров (У.4.1)

Форма проведения занятий - комплексное практическое занятие на тренажере по борьбе с пожарами на судах.

Тема 5.3 Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением нефтяных и химических грузов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнетушащих веществ, используемых при возгорании нефти и химикатов (3.4.3) , работы стационарных пенных систем пожаротушения (3.4.4), работы переносных пенных систем пожаротушения (3.4.5), работы стационарных порошковых систем пожаротушения (3.4.6).

Содержание занятия:

Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением газов. Использование пены при тушении нефти и химических грузов. Работа стационарных пенных систем пожаротушения. Виды и методы использования переносных пенных систем пожаротушения. Использование порошковых систем при тушении нефти и химических грузов.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнетушащих веществ, используемых при возгорании нефти и химикатов (3.4.3) , работы стационарных пенных систем пожаротушения (3.4.4), работы переносных пенных систем пожаротушения (3.4.5), работы стационарных порошковых систем пожаротушения (3.4.6), умения использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров (У.4.1).

Форма проведения занятий - комплексное практическое занятие на тренажере по борьбе с пожарами на судах.

Тема 5.4 Удержание разливов при борьбе с пожаром

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания принципов удержания разливов в отношении борьбы с пожаром (3.4.7).

Содержание занятия:

Меры по удержанию разлива при борьбе с пожарами. Лист данных о безопасности материалов.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания принципов удержания разливов в отношении борьбы с пожаром (3.4.7), умения удержать разлив при борьбе с пожаром (У.4.2).

Форма проведения занятий - комплексное практическое занятие на

тренажере по борьбе с пожарами на судах.

Основные задачи комплексного практического занятия на тренажере по борьбе с пожарами на судах: ознакомление с причинами возникновения пожарной опасности при грузообработке и перевозке грузов наливом, ознакомление с огнетушащими веществами, используемыми при борьбе с горением нефтяных и химических грузов, отработка навыков удержания разливов при борьбе с пожаром, демонстрация навыков при организации действий по борьбе с пожаром.

РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ МОРСКОЙ СРЕДЫ ОТ РАЗЛИВОВ НЕФТИ ИЛИ ХИМИКАТОВ

Тема 6.1 Воздействие загрязнения на человека и морскую флору и фауну

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ (ПК-6) в части знания воздействия загрязнения на человека, морскую флору и фауну (3.6.1).

Содержание занятия:

Основы знаний о воздействии загрязнения на человека и морскую флору и фауну. Опасности и токсичность нефти, нефтепродуктов и химических грузов.

Тема 6.2 Судовые процедуры по предотвращению загрязнения

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ (ПК-6) в части знания судовых процедур по предотвращению загрязнения (3.6.2).

Содержание занятия:

Основы знаний о судовых процедурах по предотвращению загрязнения. Предотвращение загрязнения моря с судов. Требования МАРПОЛ 73/78 и национальных правил по предотвращению загрязнения моря нефтью и химическими грузами.

Тема 6.3 Действия при разливах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятия мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ (ПК-6) в части знания мер, подлежащие принятию в случае разлива (3.6.3).

Содержание занятия:

Основы знаний о мерах, принимаемых в случае разлива нефти и химикатов, включая необходимость:

- доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам;
- оказание помощи в выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива.

Информация и доклады о разливах ответственным лицам. Оказание помощи при ограничении распространения разлива.

РАЗДЕЛ 7. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Тема 7.1 Процедуры в чрезвычайных ситуациях

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания процедур в чрезвычайных ситуациях (3.5.1).

Содержание занятия:

Организационная структура по действиям экипажа в аварийных ситуациях. Планирование мероприятий по действиям в чрезвычайных ситуациях. Расписание по тревогам. Требования к каждому члену экипажа по знаниям своих действий по сигналу тревоги. Перечень аварийных ситуаций, при которых подается сигнал пожарной или общесудовой тревоги. Другие аварийные сигналы. Понятие об аварийном плане. Действия персонала при обнаружении опасности.

Тема 7.2 Аварийное прекращение грузовых операций

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания аварийного прекращения грузовых операций (3.5.2).

Содержание занятия:

Аварийные мероприятия. Подача сигналов тревоги. Взаимодействие с берегом.

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

11. Входной контроль

У кандидатов, претендующих на обучение, при их зачислении на подготовку проверяется наличие свидетельств о прохождении программ «Начальная подготовка по проведению грузовых операций на нефтяных танкерах или танкерах-химовозах» и «Начальная подготовка по безопасности» (п. 2 Правила V/1-1 МК ПДНВ).

12. Текущий контроль

Текущий контроль предусмотрен путем наблюдения за правильностью выполнения практического упражнения и/или устного опроса по завершении изучения темы.

13. Промежуточный контроль

Форма промежуточного контроля определяется УТЦ с учетом требований законодательства об образовании и требований МК ПДНВ. Объем испытаний промежуточного контроля определяется таким образом, чтобы в рамках зачетов и (или) экзамена были оценены компетенции кандидата в соответствии с положениями раздела III «Планируемые результаты подготовки» примерной программы.

14. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в виде письменного экзамена или комплексного компьютерного теста. При проведении итоговой аттестации в виде письменного экзамена, комплексного компьютерного теста должны использоваться вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%.

Объем итоговой аттестации устанавливается таким образом, чтобы с учетом выполнения заданий промежуточного контроля слушатель продемонстрировал формирование у него всех компетенций, указанных в Разделе III.

Слушателю, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации по программе «Повышение квалификации специалистов по начальной подготовке по проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается морской образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию, или получившим результат итоговой аттестации менее 70%, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

15. Основные положения

Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Учебно-тренажерном центре, освидетельствованном в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 "Об утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров" и действующими рекомендациями Росморречфлота.

УТЦ в обязательном порядке должен иметь учредительные документы, свидетельство о соответствии ССК УТЦ (выданное классификационным обществом - членом Международной ассоциации классификационных

обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного надзора.

УТЦ должен иметь документы, подтверждающие право собственности либо аренды помещений, оборудования, конструкций, аппаратнопрограммных и других технических средств (без права использования третьими лицами), используемых в процессе реализации данной типовой программы.

УТЦ должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, практической (тренажерной) подготовки обучающихся, самостоятельной работы предусмотренных данной типовой программой и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- учебные аудитории, учебно-тренажерные комплексы, оборудованные тренажерами для практической подготовки по данной типовой программе;
- учебные аудитории для проведения теоретических занятий, демонстрации упражнений и их разбора;
- аудитории для оценки компетентности слушателей.

При совмещении вышеперечисленных аудиторий в одном помещении должны соблюдаться санитарные правила и нормы, определяющие требования к соответствующему типу помещений, а также при подтверждении такой возможности при расчёте пропускной способности данного помещения.

Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации данной программы, должен позволять воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 18 настоящей программы.

16. Состав группы и порядок прохождения подготовки.

Количество слушателей не ограничивается при проведении лекционных занятий.

На практических занятиях с переносными газоанализаторами группа разделяется на подгруппы, из расчета не более 2-х слушателей на один прибор.

На практических занятиях по борьбе с пожарами группа разделяется на подгруппы по 6 слушателей. Количество слушателей может быть увеличено, если позволяют условия реализации подготовки в УТЦ (количество рабочих мест, достаточность необходимого материально-технического обеспечения подготовки и т.п.) и в проведении занятий участвуют дополнительные инструкторы.

Процесс подготовки включает проведение теоретических и практических занятий в соответствии с учебным планом и итоговую аттестацию в виде экзамена.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий инструктор (преподаватель) обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы на морском судне.

17. Квалификация педагогических работников

Все педагогические работники должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

К преподаванию тем программы, кроме педагогических работников, могут привлекаться ведущие специалисты организаций по профилю соответствующих тем.

Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, должны иметь дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года, и дополнительно:

- наличие высшего образования;
- наличие рабочего диплома судоводителя или механика не ниже уровня эксплуатации;
- прохождение данной подготовки в УТЦ;
- наличие опыта работы на нефтяных танкерах и/или танкерах-химовозах в должности не ниже вахтенного помощника капитана или не ниже вахтенного механика не менее 3-х лет, либо наличие опыта работы на нефтяных танкерах и/или танкерах-химовозах в должности не ниже вахтенного помощника капитана или не ниже вахтенного механика не менее одного 1 года и наличие научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в морской образовательной организации не менее 2-х лет;

Преподаватели/инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера должны:

- иметь документальное подтверждение прохождения подготовки по эксплуатации тренажера, используемого при подготовке и практического опыта работы на нем, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя/инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель/инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;

- иметь дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (типовая программа ИМО 6.10).

Лица, которые осуществляют входное тестирование, промежуточную и итоговую аттестацию, должны:

- обладать документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;

- пройти подготовку по программе дополнительного профессионального образования «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (типовая программа ИМО 3.12);

Обучение по программам дополнительного профессионального образования «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09); «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (типовая программа ИМО 6.10); «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (типовая программа ИМО 3.12) должно быть реализовано в Морской образовательной организации, признанной в соответствии с Приказом Минтранса России от 8 июня 2011 г. №157 и имеющей опыт подготовки членов экипажей морских судов не менее 5 лет.

18. Материально-техническое обеспечение подготовки

Для проведения лекционных занятий используется учебная аудитория, находящаяся в собственности или на ином законном основании, соответствующая требованиям, установленным законодательством об образовании, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, требованиям пожарной безопасности. Минимальное требование к оборудованию учебной аудитории:

- учебная мебель;
- учебная доска;
- компьютер преподавателя;
- проекционная аппаратура;

- судовые приборы газового анализа: кислородомер, прибор для измерения взрывоопасных газов в диапазоне до нижнего предела взрываемости (explosimeter), прибор для измерения взрывоопасных газов в объемном соотношении, прибор для измерения токсичных газов, мультигаздедектор ², ОИ4, СО), носимый кислородный анализатор, носимый анализатор взрывоопасных газов.

Приборы газового анализа, должны быть в рабочем состоянии, судового исполнения и должны калиброваться.

Учебная аудитория должна быть оборудована информационными стендами, плакатами, схемами и макетами, средствами индивидуальной защиты, оборудованием спасания и выхода наружу и другим оборудованием, необходимым для проведения занятий.

Для осуществления практической подготовки по данной дополнительной профессиональной программе используются тренажёрный

комплекс по пожарной безопасности и борьбе с пожаром и тренажер «грузовой танк», которые должны быть проверены в рамках освидетельствования УТЦ на соответствие требованиям Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров».

Тренажёрный комплекс по пожарной безопасности и борьбе с пожаром должен быть оборудован:

- тренажёр «Дымовой лабиринт»;
- тренажер по имитации различных очагов возгорания и отработке действий по их ликвидации;
- огнетушащие средства, используемые для тушения пожаров, связанных с газом;
- переносные средства пенного пожаротушения;

Тренажёр «Дымовой лабиринт» должен быть оснащён:

1) лазами и переходами упрощенного и сложного типов, в т. ч. с вертикальными трапами;

2) участком с переборками изменяемой конфигурации (имитаторами переборок);

3) участком, имитирующим помещение, заполненное высокократной пеной;

4) генератором дыма;

5) пультом управления;

б) дистанционной системой контроля за людьми во всех тренажерных помещениях, включая, как минимум, систему тепловизионного контроля и систему видеонаблюдения;

7) манекенами пострадавших (170 см, 75 кг) - 2 шт.,

8) носилками корабельными (горизонтальные, для транспортировки по вертикальным трапам) - по 1 шт. каждого типа.

Тренажёр по имитации различных очагов возгорания и отработке действий по их ликвидации должен быть оснащён:

1) пультом дистанционного управления огнем и системой контроля за огневыми камерами, дистанционного аварийного тушения пожара, имитационными очагами пожаров различного рода и очагами возгораний (служебных и жилых помещений, машинного отделения, грузового трюма, камбуза, зоны манифольдов);

1) имитатором системы углекислотного тушения пожара,

2) имитатором стационарной системы пенного пожаротушения;

3) автоматической спринклерной системой заполненного водой типа в соответствии с циркуляром ИМО MSC/Circ. 1165;

4) водопожарной системой, с магистралью, кранами, пожарными рукавами (не менее 3 ед.) и пожарными насосами, обеспечивающие давление воды на трех кранах (пожарных рукавах) одновременно не менее 0,25 МПа (2,5 бар). Пожарные рукава подключаются к пожарным гидрантам. Все оборудование должно отвечать требованиям МК СОЛАС и

классификационного общества (члена МАКО). Запаса воды, должно быть достаточно для проведения практического занятия.

- 5) имитатором подачи дыма в огневую камеру;
- 6) огнетушителями различного типа (пенными, углекислотными, порошковыми);
- 7) пеногенератором и запасом пенообразующего состава,
- 8) пожарными рукавами, стволами диаметром 66 и 51 мм - 6 комплектов каждого диаметра,
- 9) поддонами для тушения пожаров класса «А» (1х1х0,3 м), «В» (1х2х0,3 м),
- 10) трехсторонними выгородками для поддонов - 2 шт.,
- 11) пожарными насосами, помпами или иными источниками воды (обеспечивающие давление на всех кранах не менее 0,25 Мпа (2,5 бар)), подключенными к пожарным гидрантам с двумя выходами каждый - 2 шт.,
- 12) системой сброса загрязненных остатков,
- 13) автономными дыхательными аппаратами - минимум 6 комплектов,
- 14) снаряжением пожарного - минимум 6 комплектов, включающие:
 - шлемы со щитком и защитой шеи
 - пожарный топор
 - фал длиной 36 м с карабином
 - аккумуляторный фонарь
- 15) теплоотражающими костюмами - 6 комплектами,
- 16) комплектом газоанализаторов,
- 17) портативными радиостанциями - 4 шт.,
- 18) указателями направлений движения к аварийным выходам,
- 19) пожарными щитами - 2 шт.,
- 20) запасами горючего материала (дерево, топливо, смазочные масла),
- 21) ящиками с песком - 2 шт.,
- 22) средствами для подъема пострадавшего на высоту - 2 комплектами,
- 23) комплектом для оказания первой медицинской помощи,
- 24) комплектом для реанимации,
- 25) и др.

Тренажер «грузовой танк» должен имитировать атмосферу в грузовом танке для проведения практических измерений приборами газового анализа.

Тренажеры должны максимально реалистично имитировать элементы судового оборудования, систем и конструкций.

Таблица 4.

Требования к материально-техническому обеспечению подготовки

№ п/п	Наименование аудитории /оборудования/ тренажера	Количество штук/ рабочих мест (не менее)	Особые требования
1	2	3	4
1.	Кислородомер	0,5 ед./слушателя	Реальное судовое оборудование
2.	Прибор для измерения взрывоопасных газов в диапазоне до нижнего предела взрываемости (explosivel)	0,5 ед./слушателя	Реальное судовое оборудование
3.	Прибор для измерения взрывоопасных газов в объемном соотношении	0,5 ед./ слушателя	Реальное судовое оборудование
4.	Прибор для измерения токсичных газов, мультигаздетектор (O ₂ , CH ₄ , CO)	0,5 ед./ слушателя	Реальное судовое оборудование
5.	Носимый кислородный анализатор	0,5 ед./ слушателя	Реальное судовое оборудование
6.	Носимый анализатор взрывоопасных газов	0,5 ед./ слушателя	Реальное судовое оборудование
7.	Тренажер «грузовой танк»	1ед./учебную группу	Макет
8.	Тренажёрный комплекс по пожарной безопасности и борьбе с пожаром	1ед./учебную группу	Соответствует требованиям п.18 и рекомендациям ФАМРТ.

19. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы

Таблица 5.

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	2	3
1	База данных ШБК Международной морской организации (ИМО)	https://gisis.imo.org/
2	База документов, подготовленных на заседаниях структурных подразделений ИМО	https://docs.imo.org/
3	Информационный портал ИМО	http://www.imo.org/
4	Правовой портал российского законодательства	http://base.garant.ru/
5	Информационный портал Минтранса России	http://www.mintrans.ru/
6	Информационный портал Росморречфлота	http://www.morflot.ru/
7	Информационный портал Ространснадзора	http://rostransnadzor.ru/

VII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Международное руководство по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов (ISGOTT).

Дополнительная

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74).

2. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78).

3. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, с Манильскими поправками 2010 года.

4. ИМО Model Course 1.01 «Basic Training for Oil and Chemical Tanker Cargo Operations».

VIII. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

20. Комплект учебно-методических материалов оформляется в виде учебно-методического комплекса дополнительной профессиональной образовательной программы (УМК). УМК, как правило, включает следующие элементы:

- титульный лист;
- аннотация;
- рабочая программа;
- учебно-методическое обеспечение:
 - основная и дополнительная учебная и справочная литература;
 - лекционные материалы;
 - методические указания по практическим занятиям (для слушателей и для преподавателя/инструктора);
 - методические указания для слушателей по самостоятельной работе;
 - другие материалы, обеспечивающие качество подготовки слушателей;
- методическое обеспечение способов и методов оценки компетентности слушателей, включая базы оценочных материалов.

21. Аннотация включает краткую характеристику курса подготовки, с указанием ее цели, ожидаемых результатов освоения программы подготовки с точки зрения формирования у слушателей компетенций, предусмотренных Конвенцией ПДНВ и другими нормативными изданиями, получения ими новых знаний, умений, навыков.

22. Рабочая программа разрабатывается на основе примерной программы и учитывает особенности подготовки в МОО/УТЦ. С учетом особенностей подготовки в МОО/УТЦ в рабочей программе допускается перераспределение часов между разделами программы и/или между лекционными и практическими занятиями в пределах 15% общего количества часов. Рабочая программа является учебно-методическим документом для организации, планирования и контроля учебного процесса по программе подготовки.

23. Требования к вышеперечисленным элементам УМК определяются внутренними нормативными документами МОО/УТЦ и конкретизируются в рабочей программе.

IX. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

24. При реализации дополнительной профессиональной образовательной программы (далее - ДПОП) с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и проведением с отрывом от производства итоговой аттестации в морской образовательной организации должно быть обеспечено функционирование электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

25. Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения подразумевает использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает лекционную часть дополнительной профессиональной образовательной программы полностью удаленно с использованием специализированной системы (платформы), профессионального контента, и оценочных средств. Все коммуникации с инструкторами и экзаменаторами осуществляются посредством указанной системы (платформы).

26. Формирование информационной среды должно осуществляться с помощью программной системы электронного обучения (далее - СЭО):

- руководители подготовок совместно с авторами и методистами разрабатывают и размещают содержательный контент в СЭО;
- педагогический работник ведет педагогическую деятельность в СЭО;
- администрация морской образовательной организации, руководители подготовок, методические службы, педагогические работники, инструктора, экзаменаторы и обучающиеся обеспечиваются доступом к полной и достоверной информации о ходе учебного процесса, промежуточных и итоговых результатах, благодаря автоматическому фиксированию указанных

позиций в СЭО;

- обучающиеся выполняют задания, предусмотренные дополнительной профессиональной образовательной программой подготовки, при необходимости имеют возможность обратиться к педагогическим работникам за помощью;

- все результаты обучения сохраняются в СЭО, на их основании формируется информация о прогрессе обучения.

27. Используемая СЭО должна удовлетворять следующим требованиям по управлению курсом:

- руководитель подготовки должен иметь полный контроль над курсом: изменение настроек, правка содержания (наполнения), обучение, статистика и т.д.;

- инструктор (преподаватель) должен иметь все возможности по организации обучения;

- основными элементами учебной программы должны являться SCORM-пакеты, AICC-пакеты, см5-пакеты, Experience API-пакеты, HTML-страницы и/или видеолекции, аналогичные классическому варианту представления лекций;

- весь контент должен максимально соответствовать методическому обеспечению очного обучения, файлы формата *.doc, *.docx, *.ppt, *.pptx, *.pdf могут использоваться только в качестве справочных материалов;

- с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения не могут быть реализованы занятия, нацеленные на отработку практических компетенций с применением физического оборудования;

- система электронного обучения должна позволять контролировать прогресс обучения;

- должна быть обеспечена возможность включения в программу электронного обучения большого набора различных элементов: ресурсов, тестов, заданий, тренингов, опросов, анкет, лекций, семинаров и иного материала;

- должна быть обеспечена удобная возможность редактирования оценочных средств;

- все оценки должны собираться в реестр СЭО, содержащий удобные механизмы для подведения итогов, создания и использования различных отчетов, импорта и экспорта оценок;

- должна быть встроена удобная система учета и отслеживания активности обучающихся, позволяющая отслеживать участие как в курсе в целом, так и детальную информацию по каждому элементу курса, с указанием времени обращения обучающегося к каждому элементу программы;

- должна быть обеспечена возможность создания различных мероприятий в СЭО (тренингов, вебинаров, видеоконференций и др.);

- средства видеоконференцсвязи должны обеспечивать непрерывную работу с обучающимися и интегрированы в СЭО, позволяющие в процессе

видеоконференции демонстрировать различные текстовые, графические или видеоматериалы; демонстрировать различные приложения и процессы; получать доступ к управлению удаленным компьютером; совместно работать над документами и т.д.;

- должна быть обеспечена простая связь между преподавателем и обучающимся, с предоставлением возможности размещения сообщений в комментариях к программе и открытых отзывов.

28. СЭО должна предоставлять возможность ознакомиться со всей программой обучения до начала обучения, включая описание программы, автора курса, минимальные требования к обучающимся, нормативно - правовые акты, длительность курса, контактное лицо, все разделы дисциплины и форму представления учебно-методических материалов программы, а также:

- СЭО должна предоставлять информацию об условиях пользования, политике конфиденциальности, и иную информацию;

- стартовая страница СЭО должна быть доступна незарегистрированным пользователям и содержать как минимум информацию о наименовании морской образовательной организации, контактные данные, возможность доступа к каталогу курсов, демо-курс, информацию о порядке и условиях организации обучения;

- должна быть обеспечена возможность идентификации личности обучающегося в СЭО во время проведения итоговой аттестации (предъявление паспорта с обязательной видеозаписью процесса тестирования).

29. К разрабатываемым в морской образовательной организации видеолекциям и иному учебному видеоматериалу, предъявляются следующие общие требования:

- видеолекции должны подходить для выбранных целей и задач подготовки, обеспечивающих соответствие уровню компетентности по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу;

- видеолекции должны содержать смысловые акценты, фиксирующее содержание и рассматриваемые как смысловые опорные пункты, при этом не должны быть перегружены второстепенным материалом;

- при создании видеолекции необходимо использовать не только речь лектора, но и обеспечить наличие графических изображений (статические или динамические иллюстрации), математических формул, выражений и иных материалов.

- при создании теоретической части видеолекции необходимо обеспечить ясность и простоту восприятия;

- во вводной части видеолекции должны быть отражены название лекции, цель и задачи изучения программы (раздела) и отмечены компетенции формированию которых способствует данный материал.

- видеолекция должна быть разбита на отдельные части. Эти части разрабатываются как дополнение к имеющимся в СЭО материалам и не

должны быть простым озвучиванием бумажного варианта (изредка иллюстрируемого анимацией и графической интерпретацией текста).

- каждая видеолекция должна завершаться тестом (вопросы или задания) для контроля освоения обучающимся учебного материала.

Рекомендуется полиэкранное представление учебной информации, например, в виде двух окон, в одном из которых показывается учебный материал, а в другом остается лектор, объясняющий происходящее.

30. Допускается приобретение морской образовательной организацией видеолекций в установленном действующим законодательством порядке, при условии соблюдения указанных выше требований.

В состав СЭО должно быть включено лицензионное программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса:

- общего назначения (операционная система (системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, графический, видео- и аудио-редакторы);

- учебного назначения (система электронного обучения, интерактивные среды, виртуальные лаборатории, инструментальные средства, тренажеры и другие).

31. Лаборатории, инструментальные средства, тренажеры и другое оборудование должны использоваться в морской образовательной организации на основании установленных законодательством прав на весь период действия свидетельства об одобрении морской образовательной организации.

32. Необходимым минимальным условием функционирования системы электронного обучения является наличие современного интернет-браузера и подключения к сети Интернет (технические требования к сети Интернет определяются условиями реализации конкретной образовательной программы). На компьютере обучающегося также должен быть установлен комплект соответствующего программного обеспечения, необходимого для использования СЭО, в том числе тренажеров. Для работы с использованием аудиоканала, в том числе аудио-конференций, видеоконференций, вебинаров необходимо наличие веб-камеры, микрофона и динамиков (наушников).

33. Организацию видеоконференций (вебинаров), рекомендуется осуществлять специалистами морских образовательных организаций. Организация видеоконференции включает информирование обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара в информационной системе видеоконференцсвязи, предоставление инструкторам (преподавателям) и обучающимся гиперссылки (адрес ресурса в сети Интернет) вебинара, предоставление (при необходимости) рабочего места инструктору (преподавателю), контроль состояния вебинара в процессе его проведения, запись вебинара, видеомонтаж вебинара (при необходимости), предоставление обучающимся доступа к записи вебинара.

34. Руководствуясь пунктом 7 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ

образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов:

- разрабатываются на основании примерных программ, согласованных Росморречфлотом;

- должны позволять достигать цели и задачи подготовки, для обеспечения соответствия требуемого уровня компетентности по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу;

- иметь ясную и четкую инструкцию для лиц, проходящих подготовку, позволяющую понять принципы организации интерфейса и управления программной электронного обучения или тренажёром;

- обеспечивают результаты обучения, отвечающие применимым требованиям с целью предоставления основных знаний и профессиональных навыков по конкретному предмету;

- должны быть структурированной таким образом, чтобы лицо, проходящее подготовку, могло систематически проверять уровень освоения изучаемых вопросов, разделов и тем программы посредством самооценки и/или выставления оценок преподавателем;

- при необходимости должны обеспечивать учебно-методическую поддержку со стороны преподавателей (инструкторов) посредством видеосвязи.

35. В соответствии с пунктом 8 Раздела В-I/6 Кодекса ПДНВ морские образовательные организации должны обеспечить предоставление безопасной учебной среды и достаточного времени для изучения учебного материала лицу, проходящему подготовку.

36. Все системы, используемые при обучении, должны быть защищены от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным.

37. Для реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения морская образовательная организация подбирает кадровое обеспечение в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ и Рекомендациями Росморречфлота.

38. Уровень компетентности инструкторов (преподавателей) морской образовательной организации, реализующей ДПОП с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, в вопросах применения новых информационно-коммуникационных технологий при организации обучения должен обеспечивать достижение целей подготовки в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ.

39. К проведению занятий по дополнительной профессиональной образовательной программе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения допускаются инструкторы (преподаватели), чья квалификация соответствует требованиям, указанным в разделе «ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ

ПРОГРАММЫ».