

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ «СТОРМ»
(ЧУДПО ЦДП «СТОРМ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ЧУДПО ЦДП «СТОРМ»

И.Ю.Суйтс

«10» марта 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**«НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО ПРОВЕДЕНИЮ ГРУЗОВЫХ
ОПЕРАЦИЙ НА НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРАХ ИЛИ ТАНКЕРАХ-
ХИМОВОЗАХ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 РАЗДЕЛА А-V/1-1
КОДЕКСА ПДНВ (ПУНКТ 2.2 ПРАВИЛА V/1-1 КОНВЕНЦИИ ПДНВ)»**

Объём программы – 40 часов.

Разработана на основании примерной программы, согласованной Федеральным агентством морского и речного транспорта (приказ Федерального агентства морского и речного транспорта от 2 марта 2022 г. № 27).

Москва,
2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель и назначение программы: 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 А-V/1-1-1 Раздела А- V/1-1 Кодекса ПДНВ.

Задачи:

- 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.

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

Продолжительность обучения: 5 дней (40 часов).

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.

Количество обучающихся на лекционных занятиях: количество слушателей не ограничивается при проведении лекционных занятий.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ 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

Код	Профессиональная компетенция	Знания, понимание 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 инертизация танков.</p> <p>3.1.3 Основы физических свойств нефтяных и химических грузов: давление и температура, включая отношение давление паров/ температура, источники возникновения электростатического электричества, обозначение химических элементов.</p> <p>3.1.4 Знать и понимать культуру безопасности танкеров и управление безопасностью.</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.
ПК-2	Принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей	<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</p>	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения	Правильно выявляет, с помощью ЛДБМ, связанные с грузом опасности для судна и персонала и предпринимает	Раздел 3.

		<p>опасности электростатического электричества, опасности токсичности, утечки паров и облака паров.</p> <p>3.2.2 Основы контроля опасностей: инертнизация, 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>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>	<p>программы и на практических занятиях.</p>	<p>соответствующие действия согласно установленным процедурам.</p> <p>Выявление и действия, предпринимаемые после получения информации об опасной ситуации, отвечают установленным процедурам согласно передовой практике.</p>	
ПК-3	<p>Гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность</p>	<p>Знать: 3.3.1 Функции и надлежащее использование приборов для измерения состава газа и подобного оборудования. 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 руководствами и личной судовой безопасности, включая: меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения; меры</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 защиту, правильно используется.</p>	<p>Раздел 4.</p>

		<p>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. 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 снаряжение, реанимационную аппаратуру, снаряжение для спасения и эвакуации.</p>	<p>Действия при оказании первой помощи соответствуют указанным в ЛДБМ.</p> <p>Знание рекомендуемых и запрещаемых действий при оказании первой помощи.</p>		
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. 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>Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.</p>	<p>Первоначальные и последующие действия после получения информации о пожаре на судне соответствуют установленной практике и процедурам.</p> <p>Предпринимаемые после получения сигнала о сборе действия соответствуют выявленной аварии и отвечают установленным процедурам.</p> <p>Одежда и оборудование соответствуют характеру операций по борьбе с пожаром.</p>	Раздел 5.

		У.4.2 Удерживать разлив при борьбе с пожаром		Выбор времени и последовательность действий отдельных лиц соответствуют преобладающим обстоятельствам и условиям. Тушение пожара обеспечивается с использованием надлежащих процедур, методов и огнетушащих средств.	
ПК-5	Действия при авариях	Знать: 3.5.1 Процедуры в чрезвычайных ситуациях 3.5.2 Аварийное прекращение грузовых операций.	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 результате разлива нефти или химических веществ	Знать: 3.6.1 Воздействие загрязнения на человека и морскую флору и фауну. 3.6.2 Судовые процедуры по предотвращению загрязнения. 3.6.3 Меры, подлежащие принятию в случае разлива, включая необходимость: 1) Доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам, 2) Оказания помощи в выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы.	Процедуры, направленные на защиту окружающей среды, соблюдаются.	Раздел 6.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебно-тематический план программы

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Введение. Общие положения	2,0	2,0	-	
2.	Безопасное выполнение грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах	8,0	8,0		
3.	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	4,0	3,0	1,0	
4.	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	8,0	4,0	4,0	Зачет
5.	Проведение операций по борьбе со пожаром	8,0	4,0	4,0	Зачет
6.	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской среды от разливов нефти или химикатов	4,0	4,0	-	
7.	Действия при чрезвычайных ситуациях	4,0	4,0	-	
	Всего лекций и практических занятий	38,0	29,0	9,0	
Итоговая аттестация			2,0		Экзамен
Итого по курсу			40,0		

3.2 Календарный учебный график

День/ период	1 период (2 часа)	2 период (6 часов)		
1 день	Введение. Общие положения	Безопасное выполнение грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах		
2 день	1 период (2 часа)	2 период (3,0 часа)	3 период (3,0 часа)	
	Безопасное выполнение грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	
3 день	1 период (1,0 час)	2 период (4 часа)	3 период (3,0 часа)	
	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	Проведение операций по борьбе с пожаром	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской среды от разливов нефти или химикатов	
4 день	1 период (1,0 час)	2 период (4 часа)	3 период (1,0 час)	4 период (2 часа)
	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской среды от разливов нефти или химикатов	Действия при чрезвычайных ситуациях	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья
5 день	1 период (2 часа)	2 период (4 часа)		
	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	Проведение операций по борьбе с пожаром		
	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация		
	Итоговая аттестация (2 часа)			

4. 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.

Занятие направлено на формирование компетенции 3-4.2 знать как использовать 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 инерттизации 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 инерттирование.

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 (3.3.1).

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 (3.3.1), 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 (3.3.2).

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 (3.3.2), 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 (3.3.3).

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 (3.4.1)

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.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

5.1. Входной контроль

У кандидатов, претендующих на обучение, при их зачислении на подготовку проверяется наличие свидетельства о прохождении курса «Начальная подготовка по безопасности» (п. 2 Правила V/1-1 МК ПДНВ).

5.2. Текущий контроль

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

5.3. Промежуточный контроль

Форма промежуточного контроля - зачет. Промежуточный контроль осуществляется по разделам 4 и 5 учебного плана. Объем испытаний промежуточного контроля определяется таким образом, чтобы в рамках зачетов были оценены компетенции кандидата в соответствии с положениями раздела III «Планируемые результаты подготовки» примерной программы.

5.4. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в виде комплексного компьютерного теста. При проведении итоговой аттестации используются 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, предусмотренных программой.

Перечень вопросов итоговой аттестации:

- Типы нефтяных танкеров и танкеров-химовозов, их общее устройство и конструкцию.
- Основы грузовых операций: системы трубопроводов и клапаны, грузовые насосы, погрузка и выгрузка, очистка, продувка, дегазация и инерттизация танков.
- Основы физических свойств нефтяных и химических грузов: давление и температура, включая отношение давление паров/ температура, источники возникновения электростатического электричества, обозначение химических элементов.
- Культура безопасности танкеров и управление безопасностью.
- 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.
- Основы контроля опасностей: инерттизация, создание водных подушек, сиккативы и способы слежения; меры по предотвращению накопления электростатического электричества, вентиляция, разделение, ингибирование, важность совместимости грузов, контроль атмосферы, пробы газов.
- Функции и надлежащее использование приборов для измерения состава газа и подобного оборудования.
- 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.
- Основы техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми 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.

- Основы первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов.
- Организация действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемые действия.
- Огнеопасность, связанную с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом.
- Огнетушащие вещества, используемые при возгорании нефти и химикатов.
- Работа стационарных пенных систем пожаротушения.
- Работа переносных пенных систем пожаротушения.
- Работа стационарных порошковых систем пожаротушения.
- Принципы удержания разливов в отношении борьбы с пожаром.
- Процедуры в чрезвычайных ситуациях
- Аварийное прекращение грузовых операций.
- Воздействие загрязнения на человека и морскую флору и фауну.
- Меры, подлежащие принятию в случае разлива.

Слушателю, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации) по программе «Начальная подготовка по проведению грузовых операций на нефтяных танкерах или танкерах-химовозах» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается УТЦ. 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.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1 Квалификация педагогических работников

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

Лица, которые осуществляют итоговую аттестацию, обладают квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка, и получили соответствующее руководство по методам и практике оценки.

Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, соответствуют следующим требованиям:

- наличие дополнительного профессионального образования по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года:

- 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 согласно требованиям примерной программы 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:

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

- прошли 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) и «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (типовая программа ИМО 3.12) реализовано в Морской образовательной организации, признанной в соответствии с Приказом Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей опыт подготовки членов экипажей морских судов не менее 5 лет.

6.2 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 2х 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 проводится в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий инструктор (преподаватель) увязывает новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдает 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.

6.3 Материально-техническое обеспечение подготовки

Для проведения лекционных занятий используется класс, находящийся в аренде на законном основании, соответствующий требованиям, установленным законодательством об образовании, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, требованиям пожарной безопасности.

Для осуществления практической подготовки по данной дополнительной профессиональной программе используются учебные классы, имеющие соответствующие свидетельства, возможно использование судовых помещений общего пользования: столовые, «красные» уголки, кинотеатры, рестораны, музыкальные салоны и т.п.

Материально-техническое обеспечению подготовки

Наименование учебного кабинета	Вид занятий	Наименование оборудования
Аудитория	Лекции Практические занятия Экзамен	Учебная мебель, компьютерное оборудование с установленным программным обеспечением, проекционная аппаратура, учебная доска, мультимедийный компьютерный класс, оборудованный информационными стендами, плакатами, схемами и макетами, приборами газового анализа, средствами индивидуальной защиты, оборудованием спасания и выхода наружу и другим оборудованием, необходимым для проведения практических занятий. Тренажер по борьбе с пожарами на судах, соответствующего требованиям Раздела А-І/12 Кодекса ПДНВ, позволяющего слушателям проводить действия по тушению пожара. Тренажер «грузовой танк». Система электронного дистанционного обучения, ПКПЗ «Дельта-Танкер».

Для реализации дополнительной профессиональной образовательной программы используются ресурсы, рекомендованные Минтрансом России и указанные в примерной программе в разделе VI. «ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ».

При реализации дополнительной профессиональной программы слушатели в соответствии с требованиями Раздела А-І/12 Кодекса ПДНВ до начала занятий информируются о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется УТЦ в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

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

№ п\п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	2	3
1	База данных GISIS 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/

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

7.1 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. IMO Model Course 1.01 «Basic Training for Oil and Chemical Tanker Cargo Operations».