

**ПРИМЕРНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и
танкерах-химовозах»**

**Москва
2017 год**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Примерная дополнительная профессиональная программа «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» (далее – примерная программа) разработана в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», пунктами 66 и 68 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденного Приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62. Примерная программа соответствует требованиям пункта 1 Раздела А-V/1-1 Главы V Кодекса ПДНВ и учитывает рекомендации типового курса Международной морской организации 1.01 «Basic Training for Oil and Chemical Tanker Cargo Operations».

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2. Назначение примерной 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.

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 (области, сферы, объекты профессиональной деятельности, типы задач)*

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

Деятельность под руководством с элементами самостоятельности при выполнении знакомых заданий по обработке груза. Индивидуальная ответственность.

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.

Слушателями программы могут быть лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Каждый кандидат на получение свидетельства «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» должен иметь действующее свидетельство о прохождении курса «Начальная подготовка по безопасности» (п. 2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ).

Кандидаты, претендующие на обучение по сокращенной программе в объеме 24 часов, должны иметь действующее свидетельство о прохождении курса «Начальная подготовка по безопасности» (п. 2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ) и свидетельство о прохождении курса «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах».

6. Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительной профессиональной программы на момент разработки примерной программы:

- 1) для слушателей, не проходивших ранее обучение по программе «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» (Программа 1);
- 2) для слушателей, проходивших ранее обучение по программе «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» (Программа 2).

7. Нормативно установленные объем и сроки обучения. Продолжительность обучения по Программе 1 – 5 дней, по Программе 2 – 3 дня.

| Вид учебной работы | Всего часов | |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | Программа 1 | Программа 2 |
| Общая трудоемкость | 40,0 | 24,0 |
| Лекции | 29,5 | 14,5 |
| Практические занятия | 10,5 | 9,5 |
| Самостоятельная работа | по результатам входного тестирования | по результатам входного тестирования |

| | | |
|------------------------|---------|---------|
| Вид итогового контроля | экзамен | экзамен |
|------------------------|---------|---------|

8. Форма обучения: очная.

9. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой: спецификация минимального стандарта компетентности в начальной подготовке для грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах, Таблица А-V/1-1-1 Главы V Кодекса ПДНВ.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

10. Перечень профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональные навыки, необходимые для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки с указанием разделов программы, где предусмотрено освоение компетенций.

| № п/п | Профессиональные компетенции | Знания, умения и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|-------|---|--|--|---|--|
| ПК-1 | Содействие безопасному проведению грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах | <p><u>Знать:</u> 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</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. |

| № п/п | Профессиональные компетенции | Знания, умения и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|----------|---|---|---|---|--|
| | | <p>химических элементов.</p> <p>3.1.4 Знать и понимать культуру безопасности танкеров и управление безопасностью.</p> | | | |
| ПК-2 | Принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей | <p><u>Знать:</u> 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</p> | Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях. | <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> | Раздел 3. |

| № п/п | Профессиональные компетенции | Знания, умения и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|----------|--|--|---|--|--|
| | | <p>газов.</p> <p><u>Понимать:</u> П.2.1 Информацию в листах данных о безопасности материалов.</p> <p><u>Уметь:</u> 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><u>Знать:</u> 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</p> | Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях. | <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</p> | Раздел 4. |

| № п/п | Профессиональные компетенции | Знания, умения и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|----------|---------------------------------|---|--|---|---|
| | | <p>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.</p> <p>3.3.4 Основы первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов.</p> <p><u>Уметь:</u> У.3.1 Правильно использовать измерительные приборы для контроля атмосферы.</p> | | <p>оборудование, обеспечивающее безопасность и защиту, правильно используется.</p> <p>Действия при оказании первой помощи соответствуют указанным в ЛДБМ. 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 раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|----------|---|--|---|---|--|
| | | 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. | | | |
| ПК-4 | Проведение операций по борьбе с пожаром | <p><u>Знать:</u> 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</p> | Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях. | <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</p> | Раздел 5. |

| № п/п | Профессиональные компетенции | Знания, умения и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|----------|------------------------------|--|------------------------------------|--|--|
| | | <p>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><u>Уметь:</u> У.4.1 Использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров.</p> <p>У.4.2 Удерживать разлив при борьбе с пожаром</p> | | <p>установленным процедурам.</p> <p>Одежда и оборудование соответствуют характеру операций по борьбе с пожаром.</p> <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 | <u>Знать:</u> 3.5.1 Процедуры в | Итоговая аттестация и | Тип и воздействие | Раздел 7. |

| № п/п | Профессиональные компетенции | Знания, умения и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|----------|---|--|--|--|--|
| | | <p>чрезвычайных ситуациях</p> <p>3.5.2 Аварийное прекращение грузовых операций.</p> | оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы. | аварии быстро определяются, и ответные действия соответствуют порядку действий при аварии и планам действий в чрезвычайной ситуации. | |
| ПК-6 | Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ | <p><u>Знать:</u> 3.6.1 Воздействие загрязнения на человека и морскую флору и фауну.</p> <p>3.6.2 Судовые процедуры по предотвращению загрязнения.</p> <p>3.6.3 Меры, подлежащие принятию в случае разлива, включая необходимость:</p> <p>1) Доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам,</p> <p>2) Оказания помощи в выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива</p> | Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы. | Процедуры, направленные на защиту окружающей среды, соблюдаются. | Раздел 6. |

IV. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

11. Примерный учебный план для подготовки слушателей, не проходивших ранее обучение по программе «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» (по программе 1).

| № | 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 | 3,5 | 0,5 | |
| 4. | Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья | 8,0 | 4,0 | 4,0 | Зачет |
| 5. | Проведение операций по борьбе с 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 | 29,5 | 8,5 | |
| | Итоговая аттестация | 2,0 | - | 2,0 | Экзамен |
| Итого по курсу | | 40,0 | 29,5 | 10,5 | |

12. Примерный учебный план для подготовки слушателей, проходивших ранее обучение по программе «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» (по программе 2).

| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
|----|---|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | |
| | Входной контроль | 2,0 | - | 2,0 | |
| 1. | Введение. Общие положения | 1,0 | 1,0 | - | |
| 2. | Безопасное выполнение грузовых операций на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах | 2,0 | 2,0 | - | |
| 3. | Меры предосторожности по предотвращению опасностей | 3,0 | 2,5 | 0,5 | |

| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
|-----------------------|---|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | |
| 4. | Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья | 4,0 | 2,0 | 2,0 | Зачет |
| 5. | Проведение операций по борьбе с пожаром | 6,0 | 3,0 | 3,0 | 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 | 14,5 | 7,5 | |
| | Итоговая аттестация | 2,0 | - | 2,0 | Экзамен |
| Итого по курсу | | 24,0 | 14,5 | 9,5 | |

13. Примерное 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 принятия 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 принятия 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 принятия 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 принятия 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 (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 (З.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 (З.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 (З.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 (З.4.3), работы стационарных пенных систем пожаротушения (З.4.4), работы переносных пенных систем пожаротушения (З.4.5), работы стационарных порошковых систем пожаротушения (З.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 (З.4.3), работы стационарных пенных систем пожаротушения (З.4.4), работы переносных пенных систем пожаротушения (З.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 принятие 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 принятие 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 (З.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 (З.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 (З.5.2).

Содержание занятия:

Аварийные мероприятия. Подача сигналов тревоги. Взаимодействие с берегом.

V. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

14. Количество упражнений, их содержание и форма проведения выбираются УТЦ таким образом, чтобы обеспечить формирование у слушателей всех указанных в разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы» навыков и умений.

VI. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

15. Кандидаты на обучение по дополнительной профессиональной программе проходят входной контроль, целью которого является подтверждение их соответствия требованиям, предъявляемым к кандидатам на прохождение подготовки. Форма входного контроля определяется УТЦ. По результатам входного контроля слушатель может получить дополнительные задания для самостоятельного изучения, проверка которых осуществляется в рамках учебного процесса.

Входной контроль:

- для кандидатов, претендующих на обучение по программе 1 (в объеме 40 часов) реализуется путем проверки документов кандидатов при их зачислении на подготовку, доказывающих наличие у них свидетельства о прохождении курса «Начальная подготовка по безопасности» (п. 2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ);
- для кандидатов, претендующих на обучение по программе 2 (в объеме 24 часов) реализуется путем проверки документов кандидатов при их зачислении на подготовку, доказывающих наличие у них свидетельств о прохождении курсов «Начальная подготовка по безопасности» (п. 2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ) и «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах», а также тестирования, подтверждающего достаточный уровень остаточных знаний по программе подготовки.

16. В процессе реализации дополнительной профессиональной программы проводится промежуточная и итоговая аттестация слушателей. Объем испытаний промежуточной и итоговой аттестации определяется таким образом, чтобы в рамках зачетов и (или) экзамена были оценены компетенции кандидата в соответствии с положениями раздела III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы» примерной программы.

17. В процессе реализации дополнительной профессиональной программы проводится промежуточная аттестация слушателей в форме зачетов по разделам 4 и 5 учебного плана. Форма промежуточного контроля определяется УТЦ с учетом требований законодательства об образовании и требований Конвенции ПДНВ.

18. Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена.

19. Для целей итоговой аттестации УТЦ использует экзаменационные вопросы и/или тестовые задания, согласованные с Росморречфлотом.

20. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство установленного образца.

21. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из УТЦ, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому УТЦ.

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

22. Реализация дополнительной профессиональной программы, разрабатываемой на основе Примерной программы, должна обеспечить формирование у слушателей необходимых компетенций, устанавливаемых Кодексом ПДНВ.

23. При разработке дополнительной профессиональной программы на основе Примерной программы УТЦ:

- руководствуется положениями Приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (в редакции Приказа Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. №1244);
- имеет право увеличивать количество включенных в нее академических часов;
- использует учебный план Примерной программы для разработки учебного календарного графика;
- разрабатывает методические обеспечение программы в соответствии с рекомендациями раздела VI Примерной программы;
- разрабатывает оценочные средства, обеспечивающие оценку в процессе входного тестирования, промежуточной и итоговой аттестации формирования у слушателей компетенций, установленных Примерной программой в соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ.

24. При реализации дополнительной профессиональной программы слушатели в соответствии с требованиями Раздела А-И/12 Кодекса ПДНВ до начала занятий должны быть проинформированы 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.

25. 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.

26. Состав группы и порядок прохождения подготовки.

Количество слушателей не ограничивается при проведении лекционных занятий.

На практических занятиях с переносными газоанализаторами, группа разделяется на подгруппы по 2 слушателя.

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.

27. Для реализации дополнительной профессиональной программы в УТЦ необходимо наличие:

- учебных кабинетов (учебных аудиторий), оборудованных учебной мебелью, учебной доской, 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;
- тренажера по борьбе с пожарами на судах, соответствующего требованиям Раздела А-I/12 Кодекса ПДНВ, с поддоном для тушения пожара класса В и имитатором танкерного манифольда, позволяющий обучаемым проводить действия по его тушению.
- тренажера «грузовой танк».

28. К проведению занятий по дополнительной профессиональной программе привлекаются инструкторы (преподаватели), квалификация которых соответствует следующим требованиям:

- наличие высшего образования или среднего профессионального образования;
- наличие рабочего диплома судоводителя или механика не ниже уровня эксплуатации;

- наличие дополнительного профессионального образования по программам «Подготовка инструктора» (модельный курс ИМО 6.09) и «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10) в случае, если инструктор осуществляет подготовку с использованием тренажера;
- наличие опыта работы на нефтяных танкерах и 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 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;
- наличие подтверждения прохождения подготовки по эксплуатации тренажера того типа, который используется в УТЦ, и практического опыта работы на нем.

29. Для оценки компетентности слушателей могут привлекаться лица, имеющие высшее образование и дополнительное профессиональное образование программе «Экзаменатор» (модельный курс ИМО 3.12), стаж работы в качестве инструктора в морских образовательных организациях и/или УТЦ не менее 1 года. Для экзаменаторов, осуществляющих итоговую аттестацию, вместо стажа работы в качестве инструктора морской образовательной организации и/или УТЦ может быть принят стаж работы в качестве экзаменатора в администрации морского порта.

VIII. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

30. Структура методического обеспечения дополнительной профессиональной программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты и, как правило, включает следующие элементы:

- титульный лист;
- аннотацию;
- рабочую программу;
- учебно-методическое обеспечение:
 - лекционные материалы;
 - методические указания по практическим занятиям (для слушателей и для инструктора);
 - методические указания для слушателей по самостоятельной работе;
- методическое обеспечение видов и методов оценки компетентности слушателей, включая базы оценочных материалов.

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

32. Рабочая программа разрабатывается на основе примерной программы и учитывает особенности подготовки в УТЦ.

33. Рабочая программа является учебно-методическим документом для организации, планирования и контроля учебного процесса по программе подготовки.

34. Рабочая программа является основой методического обеспечения курса подготовки и, как минимум, определяет:

- наименование соответствующей примерной программы подготовки;
- описание целей и задач подготовки;
- входные требования к слушателям;
- ожидаемые результаты подготовки с указанием приобретаемых или совершенствуемых профессиональных компетенций, а также знаний, понимания и навыков, необходимых для формирования указанных компетенций;
- учебный план, календарный учебный график, содержание подготовки, структурированное по видам обучения;
- средства, способы и критерии оценки компетенции слушателя в процессе промежуточной и итоговой аттестации;
- организационно-педагогические условия реализации образовательной программы,

35. Организационно-педагогические условия определяют состав учебной группы и порядок прохождения подготовки, квалификационные требования к инструкторам, требования к аудиторному фонду и материально-техническому, учебно-методическому и информационному обеспечению курса подготовки.

36. Учебный календарный график может быть представлен в виде типового расписания занятий по программе.

37. В состав лекционного материала входит:

- учебники и учебные пособия;
- тексты лекций и/или презентации;
- учебные наглядные пособия (видео и аудио материалы, плакаты, раздаточный материал и т.п.).

38. В методические указания по практическим занятиям для слушателя входит:

- план практических занятий с указанием последовательности выполнения практических заданий и/или упражнений, объема выделяемых аудиторных часов, формируемых (оцениваемых) компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана и используемых технических средств обучения;
- назначение, характеристики и краткое описание тренажеров, судового оборудования, приборов, технических и/или программных средств, используемых для выполнения практических заданий и упражнений либо ссылки на документы, содержащие указанные выше сведения;
- по каждому практическому заданию или упражнению:
 - учебная цель выполнения;
 - ожидаемые результаты обучения
 - постановка задачи;
 - критерии оценки выполнения;
 - краткие теоретические, справочно-информационные и т.п. материалы, необходимые для выполнения практического задания или упражнения, или ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы;
 - рекомендации по подготовке к выполнению задания или упражнения;
 - контрольные вопросы.

39. Методические рекомендации для инструктора по практическим занятиям по каждому практическому заданию или упражнению (или группе однотипных практических заданий или упражнений) включают:

- рекомендации по выбору задания из группы однотипных заданий, если применимо;
- методику и организацию проведения практического занятия;
- четкие однозначно трактуемые критерии правильности выполнения задания, обеспечивающие объективную оценку и сводящие к минимуму субъективный подход.

40. Методические указания по самостоятельной работе, предусмотренной в рабочей программе, включают:

- назначение и область применения документа;
- план заданий для самостоятельной работы с указанием последовательности выполнения заданий, объема работы в часах, формируемых компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана;
- по каждому заданию для самостоятельной работы:
 - учебная цель;
 - ожидаемые результаты обучения;
 - постановка задачи;
 - критерии оценки выполнения;

- рекомендации по выполнению задания и ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы, применяемое программное обеспечение и/или интернет-ресурсы.

41. Методические рекомендации для инструктора по входному, промежуточному и итоговому контролю компетентности включают следующие разделы:

- входной контроль;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль

и по каждому разделу содержит следующие сведения:

- методические рекомендации преподавателю (инструктору) по проведению контроля компетентности;
- фонды оценочных средств – средства контроля, используемые в рабочей программе для оценки компетентности:
 - наборы тестовых заданий или ссылки на базы тестовых заданий, согласованных с Федеральным агентством морского и речного транспорта, с указанием названия базы тестов (программы проверки знаний), ее версии, шаблона тестовых заданий, проверяемых компетенций, времени отводимого для тестирования и критериев оценки результатов тестирования;
 - наборы вопросов с указанием проверяемых компетенций, времени отводимого для ответа на вопросы и критериев оценки ответов обучаемых;
 - наборы практических заданий и/или упражнений с указанием постановки задачи, используемых технических средств обучения, проверяемых компетенций, времени отведенного на выполнение задания и критериев оценки выполнения задания;
- правила использования обучаемыми учебных и информационно-справочных материалов при прохождении контроля;
- бланки (контрольные листы), используемые при проведении контроля компетентности;
- способ регистрации результатов контроля компетентности и соответствующие формы (зачетная ведомость, экзаменационная ведомость и т.д.).

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