

**Частное учреждение дополнительного профессионального образования
«Учебно-тренажерный центр «Флагман»**




Утверждаю
Директор ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»
Д.А.Савченко
«24» марта 2022 года

**РАБОЧАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

**«НАЧАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО ПРОВЕДЕНИЮ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ
НА ГАЗОВОЗАХ в соответствии с пунктом 1 раздела А-V/1-2 Кодекса ПДНВ
(пункт 2.2 Правила V/1-2 Конвенции ПДНВ)»**

**г. Ростов-на-Дону
2022 г.**

| | | | |
|--|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 2 из 31 | |

Рабочая дополнительная профессиональная программа разработана на основе и в соответствии с примерной дополнительной профессиональной программой «Начальная подготовка по проведению грузовых операций на газовозах в соответствии с пунктом 1 раздела А-V/1-2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила V/1-2 Конвенции ПДНВ)», опубликованной на сайте "РОСМОРРЕЧФЛОТА", от 02.03.2022 года.

Нормативные основания для разработки рабочей программы Правило V/1-2 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – МК ПДНВ), пункт 1 Раздела А-V/1-2 Главы V Кодекса Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – Кодекс ПДНВ), Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378), типовой курс Международной морской организации 1.04 «Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations».


Организация-разработчик: ЧУ ДПО УТЦ «Флагман».

Разработчик: старший инструктор учебно-тренажерного центра «Флагман»
Востриков Ю.М.

Утверждена и введена в действие.


Согласована и одобрена учебно-методической комиссией ЧУ ДПО УТЦ «Флагман».
Протокол №22/04 от 24.03 2022г.

Председатель комиссии _____
(подпись) (Ф.И.О.)

| | | | |
|--|--|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 3 из 31 | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ | 10 |
| 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 12 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 17 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 26 |
| 5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ | 27 |
| 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ | 28 |
| 7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА | 32 |
| 8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 33 |

| | | | |
|--|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | Стр. 4 из 31 | | |

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа предназначена для повышения квалификации лиц командного и рядового состава танкеров-газовозов в соответствии с требованиями Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками.

1.2 Цель, назначение рабочей программы и ее задачи

Цель: повышение квалификации лиц командного и рядового состава танкеров-газовозов, 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 сжиженные газы наливом в объеме требований, указанных в таблице А-V/1-2-1 Раздела А-V/1-2 Кодекса ПДНВ.

Задачи:


- ✓ ознакомление с физическими и химическими характеристиками грузов, перевозимых на танкерах-газовозах, 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 груза и перевозкой сжиженных газов наливом;
- ✓ формирование навыков по использованию приборов для измерения состава газа и оборудования по обеспечению безопасности и защите персонала.

1.3 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Профессиональная деятельность выпускников связана с перевозкой сжиженных газов наливом морем (участие в грузобалластных операциях, уход за грузом во время перевозки, обработка груза, операции по очистке грузовых танков на танкерах-газовозах, обязанности по несению грузовой вахты, обеспечению выполнения других операций, связанных с грузом и балластом на танкерах-газовозах).

1.4 Уровень квалификации

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

| | | | |
|--|--|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 5 из 31 | |

1.5 Категория слушателей

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

1.6 Входные требования к слушателям

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

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

1.7 Продолжительность обучения, объем программы

Продолжительность обучения, объем программы: 5 дней, 40 часов.

Таблица 1.

| Вид учебной работы | Всего часов | Форма обучения |
|----------------------|-------------|--|
| Общая трудоемкость | 40,0 | |
| Лекции | 29,0 | Очная или очно-заочная с использованием ЭО и ДОТ |
| Практические занятия | 9,0 | Очная |
| Итоговая аттестация | 2,0 | Очная |

1.8 Возможные формы обучения

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

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

1.9 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделе А-V/1-2, Таблица А-V/1-2-1 Главы V Кодекса ПДНВ.

Данная программа соответствует рекомендациям модельного курса Международной морской организации 1.04 «Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations».



II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с Разделом А-V/1-2, Таблица А-V/1-2-1 Главы V Кодекса ПДНВ. Перечень профессиональных компетенций с указанием разделов программы, а также методы демонстрации компетенций приведены в Матрице компетенций.

Таблица 2.

| Код | Профессиональные компетенции | Знание, понимание и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание разделов программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|------|---|--|---|---|---|
| ПК-1 | Содействие безопасной эксплуатации газовоза | Знать: 3.1.1 Типы газозовозов, их общее устройство и конструкцию. 3.1.2 Основы грузовых операций: системы трубопроводов и клапаны, оборудование для обработки груза, погрузка, выгрузка и уход за грузом во время рейса, система аварийного отключения (САВ), очистка, продувка, дегазация и инертнизация танков. 3.1.3 Основы знаний физических свойств сжиженных газов: свойства и особенности, давление и температура, включая взаимосвязь давления паров и температуры газа, типы электростатических зарядов, обозначение химических элементов. 3.1.4 Знать и понимать культуру безопасности танкеров и управление безопасностью | 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:</p> <p>3.2.1 Опасности, связанные с операциями на танкерах-газовозах, включая: опасности для здоровья, опасности для окружающей среды, опасности реактивности, опасности коррозии, опасности взрыва и воспламенения, источники воспламенения, электростатические опасности, опасность токсичности, утечки паров и паровоздушные облака, крайне низкие температуры, опасности давления</p> <p>3.2.2 Основы контроля опасностей: методы инертизации, снятие электростатических зарядов, вентиляция, отделение грузов, ингибирование груза, важность совместимости грузов, регулирование состава среды, проверка состава газа.</p> <p>Понимать:</p> <p>П.2.1 Информацию в листах данных о безопасности материалов.</p> <p>Уметь:</p> <p>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> | Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях. | Правильно выявляет, с помощью ЛДБМ, связанные с грузом опасности для судна и персонала и предпринимает соответствующие действия согласно установленным процедурам. | Раздел 3. |
|------|--|--|---|--|-----------|




| | | | | | |
|------|--|---|--|--|-----------|
| ПК-3 | Гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность | <p>Знать:</p> <p>3.3.1 Функции и надлежащее использование приборов для измерения состава газа и подобного оборудования.</p> <p>3.3.2 Оборудование, обеспечивающее безопасность и защитные устройства, включая: дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка, реанимационную аппаратуру, средства приведения в сознание, снаряжение для спасания и эвакуации.</p> <p>3.3.3 Основы техники безопасности и рабочих процедур, соответствующих законодательству и отраслевым руководствам, и личной безопасности на газозазах, включая: меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения; меры предосторожности, принимаемые до и во время работ по ремонту и техническому обслуживанию; меры безопасности при огневых работах и холодной обработке; электробезопасность; перечни контрольных проверок по безопасности судно/берег.</p> <p>3.3.4 Основы первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.3.1 Правильно использовать</p> | Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практически занятиях. | <p>Процедуры для входа в закрытые помещения соблюдаются.</p> <p>Процедуры и безопасная практика работы, направленные на защиту персонала и судна, соблюдаются.</p> <p>Надлежащее оборудование, обеспечивающее безопасность и защиту, правильно используется.</p> <p>Действия при оказании первой помощи соответствуют указанным в ЛДБМ.</p> <p>Знание рекомендуемых и запрещаемых действий при оказании первой помощи.</p> | Раздел 4. |
|------|--|---|--|--|-----------|



| | | | | | |
|-------------|--|--|--|---|-----------|
| | | <p>измерительные приборы для контроля атмосферы.</p> <p>У.3.2 Использовать оборудование, обеспечивающее безопасность и защитные устройства, включая: дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка, реанимационную аппаратуру, средства приведения в сознание, снаряжение для спасания и эвакуации.</p> | | | |
| ПК-4 | Проведение операций по борьбе с пожаром | <p>Знать:</p> <p>3.4.1 Организацию действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемые действия.</p> <p>3.4.2 Опасности пожара, связанные с обработкой груза и перевозкой сжиженных газов наливом.</p> <p>3.4.3 Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением газов.</p> <p>3.4.4 Работу переносных систем пожаротушения.</p> <p>3.4.5 Работу стационарных порошковых систем пожаротушения.</p> <p>3.4.6 Принципы удержания разливов при борьбе с пожаром.</p> <p>Уметь:</p> <p>У.4.1 Использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров.</p> <p>У.4.2 Удерживать разлив при борьбе с пожаром.</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> <p>Выбор времени и последовательность действий</p> | Раздел 5. |

| | | | | |
|--|--|--|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | | Стр. 10 из 31 | |

| | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|-----------|
| | | | | 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 Порядок действий при аварии. 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 от утечки сжиженных газов | 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 3) Предотвращения хрупких разрушений. | Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы. | Процедуры, рассчитанные на защиту окружающей среды, соблюдаются | Раздел 6. |

| | | | |
|--|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | | Стр. 11 из 31 | |

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебный план программы

Таблица 3.

| № | Наименование разделов программы | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
|--|---|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | |
| 1 | Введение. Общие положения | 2 | 2 | - | |
| 2 | Безопасная эксплуатация газовева | 8 | 8 | - | |
| 3 | Меры предосторожности по предотвращению опасностей | 4 | 3 | 1 | |
| 4 | Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья | 8 | 4 | 4 | Зачет |
| 5 | Проведение операций по борьбе с пожаром | 8 | 4 | 4 | Зачет |
| 6 | Меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской среды от утечки сжиженных газов | 4 | 4 | - | |
| 7 | Действия при чрезвычайных ситуациях | 4 | 4 | - | |
| Всего лекций и практических занятий | | 38 | 29 | 9 | |
| Итоговая аттестация | | 2 | - | 2 | Экзамен |
| Итого по курсу | | 40 | 29 | 11 | |



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ
ССК:

МК-13

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП
(Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками)

Версия: 1

21.03.22

Стр. 12 из 31

3.2 Тематический план и содержание дополнительной профессиональной программы

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся. | | Количество часов | Уровень освоения |
|---|--|---|------------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Общие положения и введение в курс | | 2,0 | |
| Тема 1.1. Общие положения и введение в курс | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Цели учебной программы. Минимальный стандарт компетентности в начальной подготовке для грузовых операций на танкерах-газовозах (Таблица А-V/1-2-1 Раздела А-V/1-2 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. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: - ознакомление с Правилом V/1-2 пункт 1 Конвенции ПДНВ | | | |
| Раздел 2. | Безопасная эксплуатация газовоза | | 8 | |
| Тема 2.1. Конструкция и особенности эксплуатации газовозов | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Ознакомление с основными этапами развития танкерных перевозок. Типы газовозов. Общее устройство и конструкция газовозов. | 2 | 1 |

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ
ССК:

МК-13

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП
(Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками)

Версия: 1

21.03.22

Стр. 13 из 31

| | | | | |
|---|---|--|----------|---|
| Тема 2.2 Основы знаний грузовых операций | 1 | 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, дегазация и инертнизация. | 4 | 1 |
| Тема 2.3 Физические свойства сжиженных газов | 1 | Свойства и особенности сжиженных газов, давление и температура, включая взаимосвязь давления паров/температуры, типы электростатических зарядов, обозначение химических элементов. | 1 | 1 |
| Тема 2.4 Культура безопасности на танкерах | 1 | Основы безопасного выполнения работ на танкерах. Процедуры и листы контрольных проверок. Принципы оценки риска. | 0,5 | 1 |
| Тема 2.5 Управление безопасностью | 1 | Знание и понимание требований системы управления безопасностью. Документы по управлению безопасностью. Процедуры компаний по управлению безопасностью. | 0,5 | 1 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: изучение главы 5 и 19 Международного кодекса постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (IGC Code). | | |
| Раздел 3. | | Меры предосторожности по предотвращению опасностей | 4 | |
| Тема 3.1. Опасности, связанные с операциями на танкерах- газовозах | | Содержание учебного материала | | |
| | 1 | Описание и характеристики опасностей, связанных с операциями на танкерах-газовозах: 1) Опасности для здоровья. 2) Опасности для окружающей среды. 3) Опасности реактивности. 4) Опасности коррозии. 5) Опасности взрыва и воспламенения. 6) Источники воспламенения. 7) Электростатические опасности. 8) Опасность токсичности. 9) Утечки паров и паровоздушные облака. 10) Крайне низкие температуры. 11) Опасности, связанные с давлением. | 1 | 1 |



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ
ССК:

МК-13

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП
(Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками)

Версия: 1

21.03.22

Стр. 14 из 31

| | | | | |
|---|--|--|----------|---|
| Тема 3.2. Контроль опасностей | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Методы инертизации, снятие электростатических зарядов, вентиляция, отделение грузов, ингибирование груза, важность совместимости грузов, регулирование состава среды, проверка состава газа. | 1 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: изучение главы 12 Международного кодекса постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (IGC Code). | | | |
| Тема 3.3. Данные о безопасности материалов | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Лист данных о безопасности материалов (Material Safety Data Sheet). 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. Понимание информации, представленной в MSDS. | 1 | 1 |
| | Практическое занятие: | | | |
| | 2 | формирование компетенции принятия мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей 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. | 1 | 2 |
| Раздел 4. | Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья | | 8 | |
| Тема 4.1. Приборы для измерения газов | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Типы и характеристики приборов для измерения газов. Проведение замеров содержания различных газов в атмосфере грузового танка. Системы аварийной сигнализации о повышенном содержании газов в среде, во избежание достижения взрывоопасной концентрации смеси газов с воздухом. Действия обслуживающего персонала в случае их срабатывания | 1 | 1 |

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Практическое занятие: | | | |
| | 2 | формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность в части знания функций и надлежащего использования приборов для измерения состава газа и подобного оборудования, умения правильно использовать измерительные приборы для контроля атмосферы. Практическое занятие с переносными газоанализаторами. | 2 | 2 |
| Тема 4.2. Оборудование для обеспечения безопасности и защитные устройства | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Надлежащее использование оборудования, обеспечивающего безопасность и защитных устройств, включая: дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка; реанимационную аппаратуру; средства приведения в сознание; снаряжение для спасания и эвакуации. | 1 | 1 |
| | Практическое занятие: | | | |
| | 2 | формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность в части знания оборудования, обеспечивающего безопасность и защитных устройств, умения правильно использовать оборудование, обеспечивающее безопасность и защитные устройства. Практическое занятие с использованием дыхательных аппаратов; защитной одежды и оборудования; а также оборудования спасания и выхода наружу. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: ознакомление с Международным кодексом постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (IGC Code). | | | |
| Тема 4.3. Техника безопасности и процедуры, относящиеся к танкерам-газовозам | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Основы знаний техники безопасности и рабочих процедур, соответствующих законодательству и отраслевым руководствам, и личной безопасности на газовозах, включая: меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения; меры предосторожности, принимаемые до и во время работ по ремонту и по техническому обслуживанию; меры безопасности при огневых работах и холодной обработке; электробезопасность; перечни контрольных проверок по безопасности судно/берег. | 2 | 1 |



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ
ССК:

МК-13


УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП
(Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками)

Версия: 1

21.03.22

Стр. 16 из 31

| | | | | |
|--|---|--|----------|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся: изучение Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) с поправками | | | |
| Тема 4.4. Первая помощь согласно информации о безопасности материалов | Содержание учебного материала: | | | 1 |
| | 1 | Лист данных о безопасности материалов и оказание первой помощи в соответствии с информацией о материале. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: ознакомление с Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74) | | | |
| Раздел 5. | Проведение операций по борьбе с пожаром | | 8 | |
| Тема 5.1. Действия по борьбе с пожаром на танкерах | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Основные требования к правилам пожарной безопасности на танкерах. Организация борьбы с пожарами на танкерах. Противопожарное оборудование на танкерах. | 1 | 1 |
| | Практическое занятие: | | | |
| | 2 | формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром в части знания организации действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемых действий, умения использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров. Комплексное практическое занятие на тренажере по борьбе с пожарами на судах. | 1 | 3 |
| Тема 5.2. Огнеопасность при грузообработке и перевозке | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Знания опасностей пожара, связанных с обработкой груза и перевозкой сжиженных газов наливом. Причины возникновения пожарной опасности. | 1 | 1 |
| | Практическое занятие: | | | |

| | | | | |
|--|---|--|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | Стр. 17 из 31 | | | |

| | | | | |
|---|--|---|----------|----------|
| грузов наливом | 2 | Формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром в части знания опасностей пожара, связанных с обработкой груза и перевозкой сжиженных газов наливом, умения использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров | 1 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: дополнительное изучение структуры содержания информации в листах данных о безопасности материалов (Material Safety Data Sheet). | | | |
| Тема 5.3. Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением газов | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением сжиженных газов. Использование порошков при тушении нефтяных газов. Работа стационарных порошковых систем пожаротушения. Виды и методы использования переносных порошковых систем при тушении нефтяных сжиженных газов. | 1 | 1 |
| | Практическое занятие: | | | |
| | 2 | формирование компетенции проведения операций по борьбе с пожаром в части знания огнетушащих веществ, используемых при борьбе с горением газов работы переносных пенных систем пожаротушения работы стационарных порошковых систем пожаротушения умения использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров | 1 | 3 |
| Тема 5.4 Удержание разливов при борьбе с пожаром | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Меры по удержанию разлива при борьбе с пожарами. Лист данных о безопасности материалов. | 1 | 1 |
| | Практическое занятие: | | | |
| | 2 | формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром в части знания принципов удержания разливов при борьбе с пожаром, умения удержать разлив при борьбе с пожаром | 1 | 3 |

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения **ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»**



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ
ССК:

МК-13

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП
(Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками)


Версия: 1

21.03.22

Стр. 18 из 31

| | | | | |
|--|--|--|----------|---|
| Раздел 6. | Меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской среды от утечки сжиженных газов | | 4 | |
| Тема 6.1. Воздействие загрязнения на человека и морскую флору и фауну | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Основы знаний о воздействии загрязнения на человека и морскую флору и фауну и последствий такого воздействия. | 1 | 1 |
| Тема 6.2. Судовые процедуры по предотвращению загрязнения | Содержание учебного материала: | | | |
| | 1 | Основы знаний о судовых процедурах по предотвращению загрязнения. Предотвращение загрязнения морской окружающей среды с судов. Требования по предотвращению загрязнения морской окружающей среды от утечки сжиженных газов. | 1 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: ознакомление с ознакомление с Международной конвенцией по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78). | | | |
| Тема 6.3. Действия при разливах | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Основы знаний о мерах, принимаемых в случае разлива, включая необходимость: доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам; оказания помощи в выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива, предотвращения хрупких разрушений. Информация и доклады о разливах ответственным лицам. Оказание помощи при ограничении распространения разлива. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: ознакомление с IMO Model Course 1.04 «Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations». | | | |
| Раздел 7. | Действия при чрезвычайных ситуациях | | 4 | |
| Тема 7.1. | Содержание учебного материала | | | |

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

| | | | | |
|--|---|--|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | Стр. 19 из 31 | | | |

| | | | | |
|--|---|--|-----------|---|
| Процедуры в чрезвычайных ситуациях | 1 | 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 | 2 | 1 |
| | Содержание учебного материала | | | |
| Тема 7.2. Аварийное прекращение грузовых операций | 1 | Аварийные мероприятия. Подача сигналов тревоги. Взаимодействие с берегом. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: ознакомление с Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). | | | |
| Итоговая аттестация проводится в виде письменного экзамена или комплексного компьютерного теста и практической демонстрации полученных умений и профессиональных навыков. | | | 2 | |
| Всего | | | 40 | |

Примечание:

для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



| | | | |
|--|--|------------------|----------|
| ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | | Документ ССК: | МК-13 |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | | Версия: 1 | 21.03.22 |
| (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | | Стр. 20 из 31 | |

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения дополнительной профессиональной программы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, отработки практических навыков на тренажерах, а также в процессе итоговой аттестация в форме проведения практического занятия по решению ситуационных задач и демонстрации полученных умений и профессиональных навыков на тренажерах.

4.2 Матрица формируемых компетенций

| Разделы, темы, дисциплины | Компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---|---|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|---|-----|-----|---|--|
| | ПК 1 | | | ПК2 | | | ПК3 | | | ПК4 | | | ПК5 | | | ПК6 | | | |
| | З | П | У | З | П | У | З | П | У | З | П | У | З | П | У | З | П | У | |
| Раздел 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.1 | 1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.2 | 1.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.3 | 1.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.4 | 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 2.5. | 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 3.1. | | | | 2.1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 3.2 | | | | 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 3.3 | | | | | 2.1 | 2.1 | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 4.1. | | | | | | | 3.1 | | 3.1 | | | | | | | | | | |
| Тема 4.2 | | | | | | | 3.2 | | 3.2 | | | | | | | | | | |
| Тема 4.3 | | | | | | | 3.3 | | | | | | | | | | | | |
| Тема 4.4 | | | | | | | 3.4 | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5.1 | | | | | | | | | | 4.1 | | 4.1 | | | | | | | |
| Тема 5.2 | | | | | | | | | | 4.2 | | 4.1 | | | | | | | |
| Тема 5.3 | | | | | | | | | | 4.3 | | 4.1 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 4.4 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 4.5 | | | | | | | | | |
| Тема 5.4 | | | | | | | | | | 4.6 | | 4.2 | | | | | | | |
| Раздел 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 6.1. | | | | | | | | | | | | | | | | | 6.1 | | |
| Тема 6.2. | | | | | | | | | | | | | | | | | 6.2 | | |
| Тема 6.3. | | | | | | | | | | | | | | | | | 6.3 | | |
| Раздел 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 7.1. | | | | | | | | | | | | | 5.1 | | | | | | |
| Тема 7.2 | | | | | | | | | | | | | 5.2 | | | | | | |


Примечание: используются следующие обозначения:

ПК – профессиональные компетенции;

З - Знания;

П - Понимания.

У - Умения.

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 21 из 31 | |

V. ФОРМЫ 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/1-2 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 определяется УТЦ с учетом требований законодательства об образовании и требований МК ПДНВ. Объем испытаний промежуточного контроля определяется таким образом, чтобы в рамках зачетов и (или) экзамена были оценены компетенции кандидата в соответствии с положениями раздела II «Планируемые результаты подготовки» рабочей программы.


5.4 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в виде письменного экзамена или комплексного компьютерного теста. При проведении итоговой аттестации в виде письменного экзамена, комплексного компьютерного теста. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%.

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

Слушателю, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается свидетельство о прохождении подготовки по программе «Начальная подготовка по проведению грузовых операций на газовозах» 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 на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 22 из 31 | |

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

6.1 Состав группы и порядок прохождения подготовки

Количество слушателей не ограничивается при проведении лекционных занятий.

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

На практических занятиях по борьбе с пожарами группа разделяется на подгруппы, максимальное кол-во в подгруппе 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 и национальным требованиям. 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.

6.2 Квалификация педагогических работников

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

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

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

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 23 из 31 | |

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

Преподаватели/инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера должны:


- иметь документальное подтверждение прохождения подготовки по эксплуатации тренажера, используемого при подготовке и практического опыта работы на нем, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя/инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель/инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;
- иметь дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (типовая программа ИМО 6.10).

Лица, которые осуществляют входное тестирование, промежуточную и итоговую аттестацию, должны: – обладать документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка; – пройти подготовку по программе дополнительного профессионального образования «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (типовая программа ИМО 3.12). Обучение по программам дополнительного профессионального образования «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09); «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (типовая программа ИМО 6.10) и «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (типовая программа ИМО 3.12) должно быть реализовано в Морской образовательной организации, признанной в соответствии с Приказом Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей опыт подготовки членов экипажей морских судов не менее 5 лет.

6.3 Материально-техническое обеспечение подготовки

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

- учебная мебель;

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 24 из 31 | |

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

- судовые приборы газового анализа: кислородомер, прибор для измерения взрывоопасных газов в диапазоне до нижнего предела взрываемости (explosimeter), прибор для измерения взрывоопасных газов в объемном соотношении, прибор для измерения токсичных газов, мультигаздетектор (O₂, CH₄, CO), носимый кислородный анализатор, носимый анализатор взрывоопасных газов.

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

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


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

Тренажёр «Дымовой лабиринт» должен быть оснащён:

- 1) лазами и переходами упрощенного и сложного типов, в т. ч. с вертикальными трапами;
- 2) участком с переборками изменяемой конфигурации (имитаторами переборок);
- 3) участком, имитирующим помещение, заполненное высокократной пеной;
- 4) генератором дыма;
- 5) пультом управления;
- 6) дистанционной системой контроля за людьми во всех тренажерных помещениях, включая, как минимум, систему тепловизионного контроля и систему видеонаблюдения;
- 7) манекенами пострадавших – 2 шт.,
- 8) носилками корабельными (горизонтальные, для транспортировки по вертикальным трапам) – по 1 шт.

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

- 1) пультом дистанционного управления огнем и системой контроля за огневыми камерами;
 - 1) имитатором системы углекислотного тушения пожара,
 - 2) имитатором стационарной системы пенного пожаротушения;
 - 3) автоматической спринклерной системой заполненного водой;
 - 4) водопожарной системой, с магистралью, кранами, пожарными рукавами и пожарными насосами, обеспечивающие давление воды на трех кранах (пожарных


| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 25 из 31 | |

рукавах) одновременно не менее 0,25 МПа (2,5 бар). Пожарные рукава подключаются к пожарным гидрантам. Запаса воды, должно быть достаточно для проведения практического занятия.

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

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

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

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 26 из 31 | |

VII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

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

7.1.1 Основная

1. Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (IGC Code).

7.1.2 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 поправками.

4. IMO Model Course 1.04 «Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations».

7.1.3 Интернет-ресурсы:

1. <https://gisis.imo.org/> (База данных GISIS Международной морской организации ИМО).

2. <https://docs.imo.org/> (База документов, подготовленных на заседаниях структурных подразделений ИМО).

3. <http://www.imo.org/> (Информационный портал ИМО).

4. <http://base.garant.ru/> (Правовой портал российского законодательства).

5. <http://www.mintrans.ru/> (Информационный портал Минтранса России).

6. <http://www.morflot.ru/> (Информационный портал Росморречфлота).


7. <http://rostransnadzor.ru/> (Информационный портал Ространснадзора).

8. <http://docs.cntd.ru/document/499003330> (Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (IGC Code)).

9. <http://docs.cntd.ru/document/901765675> (Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78).)

10. <http://docs.cntd.ru/document/901764502> (Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78)).

11. http://www.marcomm.ru/UserFiles/Files/Doc/STCW_Rus.pdf (Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, с поправками).

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 27 из 31 | |

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

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


8.2 Обучение с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения подразумевает использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает лекционную часть дополнительной профессиональной образовательной программы полностью удаленно с использованием специализированной системы (платформы), профессионального контента, и оценочных средств. Все коммуникации с инструкторами и экзаменаторами осуществляются посредством указанной системы (платформы) или в соответствии с требованиями внутренних нормативных документов МОО/УТЦ.

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

- руководители подготовок (инструктора) совместно с авторами и методистами разрабатывают и размещают содержательный контент в СЭО;
- педагогический работник ведет педагогическую деятельность в СЭО;
- администрация МОО / УТЦ, руководители подготовок, методические службы, педагогические работники, инструктора, экзаменаторы и обучающиеся обеспечиваются доступом к полной и достоверной информации о ходе учебного процесса, промежуточных и итоговых результатах, благодаря автоматическому фиксированию указанных позиций в СЭО;
- обучающиеся выполняют задания, предусмотренные дополнительной профессиональной образовательной программой подготовки, при необходимости имеют возможность обратиться к педагогическим работникам за помощью;
- все результаты обучения сохраняются в СЭО, на их основании формируется информация о прогрессе обучения.


8.4 Используемая СЭО должна удовлетворять следующим требованиям по управлению курсом:

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

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 28 из 31 | |

- основными элементами учебной программы должны являться SCORM-пакеты, AICC-пакеты, sm5-пакеты, Experience API-пакеты, HTML-страницы и/или видеолекции, аналогичные классическому варианту представления лекций;
- весь контент должен максимально соответствовать методическому обеспечению очного обучения, файлы формата *.doc, *.docx, *.ppt, *.pptx, *.pdf могут использоваться только в качестве справочных материалов;
- с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения не могут быть реализованы занятия, нацеленные на отработку практических компетенций с применением физического оборудования;
- система электронного обучения должна позволять контролировать прогресс обучения;
- должна быть обеспечена возможность включения в программу электронного обучения большого набора различных элементов: ресурсов, тестов, заданий, тренингов, опросов, анкет, лекций, семинаров и иного материала;
- должна быть обеспечена удобная возможность редактирования оценочных средств;
- все оценки должны собираться в реестр СЭО, содержащий удобные механизмы для подведения итогов, создания и использования различных отчетов, импорта и экспорта оценок;
- должна быть встроена удобная система учета и отслеживания активности обучающихся, позволяющая отслеживать участие как в курсе в целом, так и детальную информацию по каждому элементу курса, с указанием времени обращения обучающегося к каждому элементу программы;
- должна быть обеспечена возможность создания различных мероприятий (тренингов, вебинаров, видеоконференций и др.);
- средства видеоконференцсвязи должны обеспечивать непрерывную работу с обучающимися, позволяющие в процессе видеоконференции демонстрировать различные текстовые, графические или видеоматериалы; демонстрировать различные приложения и процессы;
- получать доступ к управлению удаленным компьютером и совместно работать над документами и т.д.;
- должна быть обеспечена простая связь между преподавателем (инструктором) и обучающимся, с предоставлением возможности размещения сообщений в комментариях к программе и открытых отзывов.

8.5 СЭО должна предоставлять возможность ознакомиться со всей программой обучения, включая описание программы, порядком прохождения программы, нормативно-правовые акты, длительность курса, контактное лицо, все разделы дисциплины, форму представления учебно-методических материалов программы и критериями оценивания, а также:

| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 29 из 31 | |

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

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

- должна быть обеспечена возможность идентификации личности обучающегося в СЭО во время проведения итоговой аттестации (например предъявление паспорта по видео связи или другим способом изложенным во внутренних нормативных документах МОО/УТЦ.).

8.6 К разрабатываемым в МОО/УТЦ видеолекциям и иному учебному видеоматериалу, предъявляются следующие общие требования:

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

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

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

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

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


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

Допускается приобретение МОО/УТЦ видеолекций в установленном действующим законодательством порядке, при условии соблюдения указанных выше требований.

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

8.8 Лаборатории, инструментальные средства, тренажеры и другое оборудование должны использоваться в МОО/УТЦ на основании установленных законодательством прав на весь период действия свидетельства об одобрении МОО/УТЦ.

8.9 Необходимым минимальным условием функционирования системы электронного обучения является наличие современного интернет-браузера и


| | | | |
|---|---|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Стр. 30 из 31 | |

подключения к сети Интернет (технические требования к сети Интернет определяются условиями реализации конкретной образовательной программы). На компьютере или мобильном устройстве обучающегося также должно быть установлено соответствующее программное обеспечение, необходимое для использования СЭО, в том числе тренажеров. Для работы с использованием аудиоканала, в том числе аудиоконференций, видеоконференций, вебинаров необходимо наличие веб-камеры, микрофона и динамиков (наушников).

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

8.11 Руководствуясь пунктом 7 Раздела В-I/6 Кодекса ПДНВ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов:

- разрабатываются на основании примерных программ, согласованных Росморречфлотом;
- должны позволять достигать цели и задачи подготовки, для обеспечения соответствия требуемого уровня компетентности по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу;
- иметь ясную и четкую инструкцию для лиц, проходящих подготовку, позволяющую понять принципы организации интерфейса и управления программной электронного обучения или тренажером;
- обеспечивают результаты обучения, отвечающие применимым требованиям с целью предоставления основных знаний и профессиональных навыков по конкретному предмету;
- должны быть структурированной таким образом, чтобы лицо, проходящее подготовку, могло систематически проверять уровень освоения изучаемых вопросов, разделов и тем программы посредством самооценки и/или выставления оценок преподавателем;
- при необходимости должны обеспечивать учебно-методическую поддержку со стороны преподавателей (инструкторов).

| | | | |
|---|--|------------------|----------|
|  | ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» | Документ ССК: | МК-13 |
| | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДПП (Раздел А-V/1-2, таблица А-V/1-2-1 МК ПДНВ с поправками) | Версия: 1 | 21.03.22 |
| | | Стр. 31 из 31 | |

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

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

8.14 Для реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения МОО/УТЦ подбирает кадровое обеспечение в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ и Рекомендациями Росморречфлота.

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

8.16 К проведению занятий по дополнительной профессиональной образовательной программе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения допускаются инструкторы (преподаватели), чья квалификация соответствует требованиям, указанным в разделе «Организационно-технические условия и ресурсы, необходимые для реализации рабочей программы».

Разработчик:

ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» ст. инструктор УТЦ «Флагман» Востриков Ю.М.
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Эксперты:

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)