

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА

«Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе»

(Раздел А-VI/3, таблица А-VI/3)

**Москва
2018**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки примерной программы

Правило VI/3, Раздел A-VI/3 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – Конвенция ПДНВ), таблица A-VI/3 Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты, 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 15 марта 2012 г. № 62 в ред. Приказа Минтранса России от 13.05.2015 N 167).

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2. Назначение примерной программы и задачи курса

Подготовка персонала, в обязанности которого входит управление операциями по борьбе с пожаром на судне в соответствии с требованиями Правила VI/3 Конвенции ПДНВ и Раздела A-VI/3, таблицы A-VI/3 Кодекса ПДНВ.

Основные задачи курса:

- 1) Освоение методики и отработка практических навыков организации, тактики и управления операциями по борьбе с пожаром на судах
- 2) Получение знаний о современных методах борьбы с пожаром
- 3) Выработка профессиональных навыков в стратегии и тактике борьбы с пожаром в различных частях судна.
- 4) Отработка процедур взаимодействия с береговыми пожарными командами.

3. Общее описание дополнительной профессиональной деятельности слушателей, освоивших данную программу.

Успешное завершение обучения по данной программе позволит выпускнику быть компетентным в следующих сферах:

- руководство операциями по борьбе с пожаром на судах;
- организация и подготовка пожарных партий;
- проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения;
- расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.

4. Уровень квалификации

5-й уровень квалификации. Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений.

Участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения

5. Категория слушателей

Члены экипажей судов, курсанты и студенты морских образовательных организаций и иные лица, которым требуется пройти подготовку в объеме требований Раздела А-VI/3 Кодекса ПДНВ

6. Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительных профессиональных программ на момент разработки примерной программы (если имеется)

для слушателей, не проходивших ранее обучение по программе «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе» (Программа 1);

для слушателей, проходивших ранее обучение по программе «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе», имеющих одобренный стаж в не менее 12 месяцев за последние 5 лет (Программа 2).

7. Нормативно установленные объем и сроки обучения

Программа 1 - 5 дней (38 часов).

Программа 2 - 1 день (8 часов).

| Вид учебной работы | Всего часов | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | Программа 1 | Программа 2 |
| Общая трудоемкость | 38 | 8 |
| Лекции | 20 | 3,5 |
| Практические занятия | 16 | 3,5 |
| Самостоятельная работа | | По результатам входного контроля |
| Вид итогового контроля | Экзамен (зачет) 2 часа | Экзамен 1 час |

8. Возможные формы обучения

Очная, с отрывом от производства

9. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с дополнительной профессиональной программой

С данной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделе А-VI/3 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 | Знание, понимание и профессиональные навыки | Методы демонстрации компетентности | Критерии оценки компетентности | Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции |
|-------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 | Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах | <p>Знать:</p> <p>Процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление (З-1.1);</p> <p>Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.) (З-1.2);</p> <p>Меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров (З-1.3);</p> <p>Меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.) (З-1.4)</p> <p>Основные принципы и методы борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами,</p> | Итоговая аттестация, промежуточная аттестация, оценка подготовки, полученной в форме практических занятий с использованием тренажерного комплекса "Пожарный полигон" и, если это практически возможно, в темноте | <p>Действия по борьбе с пожаром основаны на полной и точной оценке инцидента с использованием всех имеющихся источников информации</p> <p>Порядок очередности, выбор времени для действий и их последовательность соответствуют общим требованиям данного инцидента и позволяют свести к минимуму повреждения и риск повреждения судна, травмирование персонала и ухудшение эксплуатационных качеств судна</p> | Раздел 2, Раздел 3 |

| | | | | | |
|------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | | <p>(З-1.5); Принципы управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений (З-1.6);</p> <p>Понимать: Влияние воды при ее использовании для тушения пожаров на остойчивость судна (П-1.1) Важность контроля топливной системы и электрооборудования (П-1.2)</p> <p>Уметь: Использовать воду для пожаротушения (У-1.1); Осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром (У-1.2);</p> <p>Осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи (У-1.3); Действовать совместно с береговыми пожарными командами (У-1.4) произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара (У-1.5); умение производить расчеты сил и средств пожаротушения (У-1.6)</p> | | <p>Передача информации осуществляется своевременно, точно, полностью и четко</p> <p>Личная безопасность во время действий по борьбе с пожаром постоянно обеспечивается</p> | |
| ПК-2 | Организация и подготовка пожарных партий | <p>Знать: Состав и распределение людей в пожарных партиях (З-2.1); Стратегию и тактику борьбы с огнем в различных частях судна (З-2.2);</p> | Итоговая аттестация, промежуточная аттестация, оценка подготовки, полученная в форме практических | Состав и организация пожарных партий обеспечивают быстрое и эффективное осуществление планов и | Раздел 3 |

| | | Принципы подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях (З-2.3) | занятий. | порядка действий в аварийных ситуациях | |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ПК-3 | Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения | Знать: Системы обнаружения пожара, стационарные системы пожаротушения, переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, включая устройства, насосы и оборудование по спасению людей и имущества (З-3.1); Системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи (З-3.2); Требования по конвенционному и классификационному освидетельствованию (З-3.3). | Итоговая аттестация, промежуточная аттестация, оценка подготовки, полученная в форме практических занятий с использованием тренажерного комплекса "Пожарный полигон". | Эксплуатационная эффективность всех систем обнаружения пожара и пожаротушения, а также оборудования постоянно поддерживается в соответствии с эксплуатационными спецификациями и требованиями законодательства | Раздел 4 |
| ПК-4 | Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами | Знать: Методику проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами (З-4.1). | Итоговая аттестация, промежуточная аттестация, оценка подготовки, полученная в форме практических занятий | Причины пожара определяются и эффективность контрмер оценивается | Раздел 5 |

IV. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

11. Примерный учебный план для подготовки слушателей, не проходивших ранее обучение по программе «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе» (программа 1).

| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | |
| 1 | Содержание курса. Принципы противопожарной безопасности. | 2 | 2 | - | |
| 2 | Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах. | 16 | 10 | 6 | |
| 3 | Организация и подготовка пожарных партий | 10 | 4 | 6 | |
| 4 | Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения | 6 | 4 | 2 | |
| 5 | Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами | 2 | - | 2 | |
| | Всего лекций и практических занятий | 36 | 20 | 16 | |
| | Итоговая аттестация | | 2 | | Экзамен |
| Итого по курсу | | | 38 | | |

12. Примерный учебный план для подготовки слушателей, проходивших ранее обучение по программе «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе» (программа 2).

| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия | |
| 1 | Содержание курса. Принципы противопожарной безопасности. | 0,5 | 0,5 | - | |
| 2 | Руководство операциями по борьбе с пожарами на судах. | 2 | 1 | 1 | |
| 3 | Организация и подготовка пожарных-партий | 2 | 1 | 1 | |
| 4 | Проверка и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения | 1,5 | 1 | 0,5 | |
| 5 | Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами | 1 | - | 1 | |
| | Всего лекций и практических занятий | 7 | 3,5 | 3,5 | |
| | Итоговая аттестация | | 1 | | Экзамен |
| Итого по курсу | | | 8 | | |

13. Примерное содержание разделов и тем занятий

РАЗДЕЛ 1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА. ПРИНЦИПЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Лекционное занятие.

Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить слушатели, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного освоения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Цель курса: Подготовка моряков назначенных руководить операциями по борьбе с пожаром, с целью поддержания требуемого Конвенцией ПДНВ уровня компетентности. В результате выполнения программы слушатель должен продемонстрировать свою компетенцию, позволяющую ему принять на себя задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-VI/3 и представить доказательство того, что он:

- приобрел минимальные знания, понимание и профессиональные навыки, перечисленные в колонке 2 таблицы А-VI/3;
- достиг требуемого стандарта компетентности в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы А-VI/3.

Спецификация минимальных требований к компетентности в области подготовки по борьбе с пожаром по расширенной программе изложена в таблице А-VI/3 Кодекса ПДНВ.

Проблема противопожарной защиты морских судов является одной из основных в общем комплексе безопасности плавания и охраны человеческой жизни на море.

В программу включены процедуры борьбы с пожаром в море и в порту. В программу включены следующие разделы:

- меры пожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов;
- координация совместных действий с береговыми пожарными командами;
- организация и подготовка аварийных (пожарных) партий;
- инспекция и обслуживание оборудования и систем для обнаружения пожара и пожаротушения;
- расследование и составление докладов о случаях пожара.

Большой упор должен быть сделан на организацию, стратегию и тактику борьбы с огнем в различных частях судна.

Принципы противопожарной безопасности:

- знание теории огня и правил противопожарной безопасности;
- регулярные тренировки и учения;
- готовность действовать по пожарной тревоге;
- знание путей эвакуации;
- знание опасностей дыма и токсичных паров;

– регулярная инспекция и обслуживание: детекторов огня, стационарного оборудования пожаротушения, переносных огнетушителей, дыхательных аппаратов, экипировки пожарного.

РАЗДЕЛ 2. РУКОВОДСТВО ОПЕРАЦИЯМИ ПО БОРЬБЕ С ПОЖАРОМ НА СУДАХ.

Тема 2.1. Пожарно-профилактическая работа. Методика предупреждения пожаров.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части знания мер противопожарной безопасности и опасности, связанных с хранением и использованием материалов (краски и т.д.) (З-1.4), понимания важности контроля топливной системы и электрооборудования (П-1.2).

Лекционное занятие.

Содержание занятия:

На судне должна быть разработана программа предупреждения пожаров на судне, содержащая следующие разделы:

- занятия и инструктажи;
- периодические проверки;
- техническое обслуживание и ремонт;

Обучение должно быть направлено, главным образом, на предотвращение пожаров. Процесс обучения должен быть непрерывным, всеохватывающим. Пожарные учения должны проводиться не реже одного раза в месяц в разное время, чтобы в них обязательно присутствовал элемент неожиданности.

Большинство пожаров на судне возникает вследствие беспечности или небрежности. При надлежащем выполнении существующих противопожарных правил пожар почти всегда может быть предотвращен.

Пожары происходят чаще в порту, чем в море. В основном, они возникают вследствие неосторожного обращения с огнем. Причинами возникновения пожара могут быть:

- а) свойства груза,
- б) неудовлетворительная укладка груза,
- в) непринятие заранее соответствующих мер предосторожности,
- г) недостаточное наблюдение за легковоспламеняющимися грузами, подверженными самовозгоранию,
- д) неисправность электрической проводки,
- е) поджог.

Необходимо не допускать пожар на судне, предупреждать его возникновение, но если это по какой-либо причине не удалось, то необходимо принять все меры к тому, чтобы не дать пожару усилиться и распространиться, и чтобы он был ликвидирован в кратчайший срок.

Основным условием недопущения пожара на судне является постоянная бдительность со стороны экипажа и строгое выполнение противопожарных правил, в первую очередь, в части:

- 1) топливной системы

- 2) электрооборудования
- 3) проведения бункеровочных операций;
- 4) использования открытого огня;
- 5) проведения огневых работ;
- 6) организации курения на судне.

Тема 2.2. Процедуры борьбы с пожаром в море и порту.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части знания процедур борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление (З-1.1), принципов управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений (З-1.6) и умения произвести разведку очага пожара, управлять группами разведки очага пожара. (У-1.5), производить расчеты сил и средств пожаротушения (У-1.6).

Лекционное занятие. Ознакомление слушателей с понятиями стратегии и тактики, очередностью действий при тушении пожаров в зависимости от размеров и опасности. Общая идея тушения пожаров в различных частях судна и грузов.

Изучаемые вопросы:

- 1) МКУБ и СУБ современных компаний по вопросам пожарной безопасности.
- 2) Стратегия борьбы с пожаром.
- 3) Тактика борьбы с пожарами.
- 4) Организация тушения пожара.
- 5) Порядок действий на пожаре в судовых условиях
- 6) Принципы управления судовой вентиляцией, удаление дыма из помещений
- 7) Сосредоточение сил и средств тушения в районе пожара.
- 8) Тушение пожаров
- 9) Основная боевая задача при тушении пожара.
- 10) Локализация пожара.
- 11) Ликвидация пожара.
- 12) Решающее направление
- 13) Пожар под контролем.
- 14) Пожар потушен.

Практическое занятие. Упражнение по организации борьбы с пожаром в море и в порту. Во время упражнения слушатели выполняют обязанности по борьбе с пожаром в качестве капитана судна, старшего помощника капитана, старшего механика, заместителя командира аварийной партии, членов группы пожаротушения и группы разведки очага пожара с применением средств тушения и снаряжения пожарного. Инструктор выступает в роли посредника, ставя основные задачи, давая вводные по изменению обстановки.

Цель - отработать обязанности и действия:

- капитана судна по общему руководству экипажа;
- старшего механика;
- командира аварийной партии;

- заместителя командира аварийной партии по руководству группой разведки;
- группы разведки в задымленном помещении; тушение очагов пожара водой, пеной, порошком.

Тема 2.3. Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и меры по устранению отрицательных последствий

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части знания мер предосторожности и процедур по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров (З-1.3), понимания влияния воды при ее использовании для тушения пожаров на остойчивость судна (П-1.1), умения использовать воду для пожаротушения (У-1.1)

Лекционное занятие. Огнетушащая способность воды. Высокая огнетушащая способность воды обуславливается ее значительной теплоемкостью. Основное огнетушащее действие воды проявляется за счет поглощения тепла в очаге горения при испарении воды и превращении ее в пар. Увеличение смачивающей способности воды. Работа водяной противопожарной системы в условиях отрицательной температуры. Влияние воды на остойчивость судна при применении ее для тушения пожаров. Необходимость постоянного контроля за остойчивостью судна, откачка воды из грузовых помещений.

Практическое занятие. Упражнение (тренажерный комплекс "Пожарный полигон")

Тушение очагов возгораний в составе аварийных партий

Тушение пожаров водой. Применение для пожаротушения распыленной воды.

Тема 2.4. Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части знания опасностей, возникающих в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.) (З-1.2);

Лекционное занятие.

Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром. Опасности при пожаре на судне для членов экипажа могут возникнуть сразу же после начала пожара, а также в процессе выполнения действий по борьбе с пожаром. Степень риска значительно снижается при знании правильных действий в различной сложной обстановке.

С момента обнаружения признаков пожара на судне все усилия экипажа должны быть направлены на выполнение главной задачи – борьбы за живучесть судна, при этом необходимо учитывать следующее:

- возможность взрыва груза, паров топлива и масла, баллонов со сжатыми газами;
- возможность быстрого развития пожара и распространения его по судну из-за

наличия большого количество горючих веществ и материалов в помещениях и высокой теплопроводности корпусных конструкций судна;

- возможность распространения по судну дыма и токсичных продуктов пожара, вследствие разгерметизации помещений под воздействием высоких температур;

- разделение судна на большое количество помещений и насыщенность их оборудованием затрудняет подходы к очагам пожара и применение переносных средств пожаротушения;

- наличие большого количества электрооборудования, находящегося под напряжением и сложность его обесточивания ограничивает использование для ликвидации пожара эффективных средств пожаротушения с применением токопроводящих огнетушащих веществ (морской воды, химической пены);

- скапливающиеся в замкнутых помещениях токсичные продукты горения и дым, а также высокая температура воздуха требуют использования личным составом при борьбе с пожарами специальных изолирующих средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

- необходимости при тушении пожара в жилых и служебных помещениях уделять внимание путям распространения огня (пустоты между переборками, подволоками, палубами и обшивкой изоляции, вентиляционные каналы).

- опасности при использовании огнетушащих веществ (пена, углекислый газ, огнетушащие порошки общего назначения, галлоны (хладоны), пар).

Тема 2.5. Тушение пожаров опасных грузов. Борьба с пожаром на танкере.

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части знания основных принципов и методов борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами (З-1.5)

Лекционное занятие.

Опасные грузы – вещества, материалы и изделия, обладающие свойствами, проявление которых в транспортном процессе может привести к гибели, травмированию, отравлению и заболеванию людей, а также к взрыву, пожару и повреждению сооружений и транспортных средств.

Классификация опасных грузов. Опасные грузы должны быть классифицированы в соответствии с международным Кодексом морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ) ИМО, а отправляемых с территории Российской Федерации согласно ГОСТ 19433 – 88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка», ГОСТ 26319 – 84 «Грузы опасные. Упаковка». Установлены 9 классов опасных грузов. Характеристика каждого класса.

Пожарная безопасность при перевозке опасных грузов. На судах при перевозке опасных грузов должны быть разработаны и выполнены организационно-технические мероприятия, направленные на:

- обеспечение безопасности людей;
- предотвращение пожара;
- ограничение распространение пожара при его возникновении;
- ликвидацию пожара.

Требования правил МК МПОГ по каждому классу опасных грузов. Принципы тушения пожаров разных классов опасных грузов. Приемы тушения разлива, россыпи, во внутренних помещениях и на палубе. Расчет средств тушения опасных грузов. Действия согласно оперативному плану борьбы с пожаром. Структура информации в Листе данных о безопасности материалов (ЛДБМ).

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

Причины возникновения пожарной опасности.

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.

К активным средствам пожаротушения на танкерах можно отнести:

- систему водотушения;
- систему пенотушения;
- систему порошкового тушения;
- системы объёмного тушения.

Пожар на танкере, находящемся в море или на якоре: следует немедленно остановить любые грузовые, балластные, бункеровочные операции, а также операции по зачистке танков и перекрыть все клапаны, действовать в соответствии с судовым планом борьбы с пожаром. Танкер должен управляться таким образом, чтобы появилась возможность ограничить распространение пожара и не позволить очагу пожара оказаться с наветренной стороны.

Пожар на танкере, стоящем у терминала: танкер должен подать сигнал тревоги, согласованным с терминалом способом. Все грузовые, бункеровочные операции должны быть остановлены, главные двигатели и рулевое устройство приведены в состояние готовности. Ответственность за действия по борьбе с пожаром на борту судна возлагается на капитана. Следует действовать в соответствии с судовым планом борьбы с пожаром.

После мобилизации терминала и, где возможно, береговых пожарных сил, аварийная партия, взаимодействуя с профессиональными пожарными, должна взять пожар под контроль.

Особенности тушения пожара:

- на нефтяном танкере;
- на танкере-химовозе;
- на газовозе.

Тема 2.6. Связь и координация во время борьбы с пожаром

Занятие направлено на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части формирования навыков осуществления связи и координации во время борьбы с пожаром (У-1.2), умения действовать совместно с береговыми пожарными командами (У-1.4), произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара (У-1.5).

Лекционное занятие.

1 этап – Первоначальные действия. Подача сигнала тревоги и сообщение о месте возникновения пожара. Меры предосторожности. Действия по общесудовой тревоге. Во всех случаях приоритет должны иметь действия, направленные на защиту жизни, среды и имущества. Это означает, что «первоначальные действия», которые являются общими для всех судов, безотносительно к их типу и перевозимым грузам, должны полностью приниматься во внимание при разработке процедур, связанных с «последующими действиями».

2 этап – Оценка ситуации. При оценке ситуации главную опасность представляет недооценка потенциальной опасности, в частности из-за недостатка информации. Действия группы разведки, командира аварийной партии, капитана.

При планировании последующих действий необходимо включать информацию, относящуюся к конкретному судну и его грузу, и содержать сведения и рекомендации, которые должны помочь судовому персоналу. Примерами такой информации могут стать:

1. Информация относительно:
 - числа людей на борту;
 - характер груза на судне (т.е. опасный груз и т.п.).
2. Меры по задействованию внешних сил:
 - координация действий при поиске и спасании;
 - расчеты плавучести, прочности и остойчивости; использование спасательных буксиров;
 - возможности для частичной разгрузки;
 - внешние ресурсы очистки загрязненной среды.
3. Особенности, связанные с возможным дрейфом судна.
4. Общая информация:
 - координация (сотрудничество) с национальными и портовыми властями;
 - связь с общественностью.

Содержание чрезвычайных планов:

- координация предпринимаемых действий;
- процедуры действий, учитывающих весь спектр развития чрезвычайных случаев, включая способы защиты жизни, среды и имущества;
- указание лица или лиц (по фамилиям, либо по должности), ответственных за все предпринимаемые действия;
- указание каналов связи для быстрого контакта с экспертами извне;
- информацию о местонахождении и использовании оборудования для предпринимаемых действий;
- процедуры связи и способы передачи сообщений (докладов, оповещений) на судне.

3 этап – Атака на пожар. Прямая атака. Непрямая атака. Тактические приемы при пожаре в машинном помещении.

Способы ликвидации пожаров:

- охлаждение зоны горения или реагирующих веществ;
- изоляция реагирующего вещества от зоны горения;
- разбавление реагирующих веществ новым, не поддерживающим горение веществом;
- химическое торможение реакции горения с помощью ингибиторов.

4 этап – Пожар под контролем.

5 этап – Ликвидация остатков пожара. Опасность вследствие ослабления внимания и утраты бдительности. Безопасность района пожара.

6 этап – Пожар потушен.

7 этап – Разбор.

Система подачи сигнала общесудовой тревоги.

Постоянная связь между аварийной партией и командным постом.

Надежная связь обеспечивает координацию действий в случае изменения обстоятельств и своевременное принятие эффективных действий.

| Процедуры передачи сообщений | |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид аварийной ситуации: Пожар | |
| 1 | Капитан обязан информировать все заинтересованные стороны о пожаре на судне, о деталях ситуации и предпринимаемых действиях, используя для этого быстродействующие средства и каналы связи |
| 2 | При пожаре рекомендуется придерживаться следующей процедуры передачи сообщений: |
| 2.1 | Оповестить по радио суда, находящиеся поблизости |
| 2.2 | Если судно в порту или вблизи порта: <ul style="list-style-type: none"> - связаться с властями прибрежного государства, - связаться с властями порта в отношении помощи |
| 2.3 | Оповестить всех соответствующих абонентов, представляющих интересы судна и задействованных для участия в чрезвычайных ситуациях (см. судовой список лиц, представляющих интересы судна) |

Доклады должны быть краткими, четкими и достоверными. При использовании радиостанций УКВ следует учитывать возможность помех, посторонних шумов. Любое сообщение следует начинать с четкой идентификации адресата и передающей судовой рации. Обязательное подтверждение получения.

Выполнение всех задач достигается при условии достаточной подготовленности членов аварийной партии, грамотном руководстве с командного пункта и надежной связи.

Практическое занятие (тренажерный комплекс "Пожарный полигон").

Отработка взаимодействия в составе аварийных партий при разведке очага пожара и спасении пострадавшего.

Цель – научиться командовать аварийной партией, безопасно передвигаться в аварийном помещении, осуществлять связь во время борьбы с пожаром, действовать совместно с береговыми пожарными командами.

Тема 2.7 Первая помощь при пожарах

Занятия направлены на формирование компетенции «Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части умения осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи (У-1.3).

Лекционное занятие.

Организационные меры по оказанию первой помощи на судне.

Оценка обстановки, высвобождение пострадавшего, эвакуация, оказание первой помощи. Проведение сердечно-дыхательного оживления. Степени ожога, их признаки и первая помощь. Определение процента ожога тела человека. Первая помощь при переломах конечностей. Первая помощь при кровотечении. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при отравлении углекислым газом.

Обычно отравление вредными веществами влечет за собой потерю сознания, остановку дыхания и сердца. Очень важно, чтобы каждый моряк четко знал, что необходимо делать в случае оказания первой помощи при отравлениях вредными веществами.

На судне возможность оказания первой помощи зависит от квалификации персонала и наличия медицинского оборудования. И оказание первой доврачебной помощи, в большинстве случаев, оказывается наиболее важным в спасении человека.

Оказание первой помощи при отравлении токсинами должно оказываться без промедления. Всегда следуйте трем основным правилам при оказании первой помощи:

- очистить дыхательные пути
- восстановить дыхательные функции
- восстановить сердечную деятельность.

Восстановление дыхательных функций производится, после того как очищен дыхательный тракт. Обычно применяется способ рот-в-рот. Однако следует помнить, что голова пострадавшего должна быть хорошо запрокинута и частота искусственных вдохов должна быть не ниже чем 12-16 раз в минуту. Необходимо сделать 2-4 быстрых выдоха в рот пострадавшему и если вы заметите появление пульса, то продолжайте искусственное дыхание с частотой 12-16 выдохов в минуту.

Если же после 2-4 выдохов рот-в-рот деятельность сердечной мышцы не восстановилась, то необходимо произвести массаж сердца. Для этого необходимо резко и сильно ударить по грудной клетке пострадавшего. В некоторых случаях этого бывает достаточно, чтобы сердце вновь начало работать. Если же нет, то необходимо немедленно начинать массаж сердца. Это вопрос жизни и смерти и нельзя терять ни секунды.

Частота массажа грудной клетки должна быть достаточно высокой, - 80-100 нажимов в минуту. Если массаж не помогает, то необходимо совместить искусственное дыхание и массаж сердца. На каждые 5 нажатий на грудную клетку должен приходиться один вдох или же на 30 нажатий 2 вдоха.

Степень отравления человека и его состояние, определяют вид первой помощи, которую ему необходимо оказывать:

дыхание слабое и нерегулярное - необходимо стимулировать дыхание подачей дополнительного кислорода;

дыхание тяжелое, сердечная деятельность нерегулярная, пульс слабый - необходимо стимулировать дыхание подачей кислорода, возможно, потребуется ввод адреналина для повышения тонуса сердечной мышцы;

дыхание остановилось - необходимо провести сеанс искусственного дыхания с дополнительной подачей кислорода;

дыхание остановилось, сердце остановилось - провести сеанс искусственного дыхания с подачей кислорода и непрямой массаж сердца.

На всех судах, перевозящих опасные и токсичные грузы, имеется так называемый «POISON CHEST», в котором содержится набор различных антидотов.

Практическое занятие (тренажерный комплекс "Пожарный полигон").

Оказание медицинской помощи пострадавшим. Эвакуация пострадавших.

Практическое занятие направлено на отработку профессиональных навыков в части оценки обстановки, высвобождения пострадавшего, его эвакуации с использованием носилок различных типов, проведение сердечно-дыхательного оживления.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДГОТОВКА ПОЖАРНЫХ ПАРТИЙ

Тема 3.1. Состав и распределение людей в аварийных партиях.

Занятие направлено на формирование компетенции:

«Организация и подготовка пожарных партий» (ПК-2) в части знания состава и распределение людей в пожарных партиях (З-2.1).

«Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах» (ПК-1) в части умения произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара (У-1.5).

Лекционное занятие. Состав и распределение людей в аварийных партиях. Организация аварийной партии. Обязанности и действия командира аварийной партии и его заместителя. Действия членов аварийной партии по общесудовой тревоге. Группа разведки очага пожара. Группа пожаротушения.

Группа разведки очага пожара. Назначение, задачи, численный состав группы. Обязанности членов группы. Экипировка группы разведки. Техника безопасности при выполнении задания.

Обязанности командира аварийной партии при выполнении разведки очага пожара. Виды связи с группой. Необходимость и способы осуществления контроля за психическим состоянием группы.

Практическое занятие с использованием тренажера «Пожарный полигон»

Действия группы разведки очага пожара:

- правило открывания дверей, люков;
- правило передвижения членов группы;
- поиск и перенос пострадавшего;
- движение по трапам, обследование помещений;
- оказание взаимопомощи;

- поиск отставшего;
- правила безопасности при работе в аппарате, способы выживания без аппарата.

Тема 3.2. Стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна

Занятия направлены на формирование компетенции «Организация и подготовка пожарных партий» (ПК-2) в части знания стратегии и тактики борьбы с огнем в различных частях судна (З-2.2).

Лекционное занятие. Стратегия – это предварительное планирование и определение политики по отношению к пожару на судне.

Стратегия выдвигает два требования:

- знание планировки судна;
- получение, анализ и своевременное обновление информации;

Тактика – это методы адаптированные для выполнения стратегии.

Основные тактические направления действий экипажа на судне по борьбе с пожаром:

- тушение огня в отсеке;
- разведка и осмотр смежных помещений;
- создание рубежей по недопущению распространения огня;
- уборка горючих материалов в смежных отсеках.

Тактика борьбы с пожаром в машинном помещении.

1 этап – использование переносных средств тушения огня и стационарной противопожарной водяной системы;

2 этап – использование объемной системы пожаротушения.

Вентиляция машинного помещения после ликвидации пожара, вход людей в машинное помещение.

Тактика борьбы с пожаром в грузовом помещении:

- определение эпицентра огня (разведка пожара);
- использование воды;
- использование высокократной пены;
- использование инертного газа.

Тактика борьбы с пожаром в жилых и служебных помещениях:

- герметизация;
- выключение вентиляции;
- создание водяной завесы в районе открытия двери;
- ликвидация огня при помощи стационарной водяной противопожарной системы.

- подача воды через противопожарную филенку и иллюминатор;
- осмотр смежных помещений, уборка горючих материалов.

Контроль остойчивости судна, использование связи, наблюдение за отсеком после ликвидации пожара.

Практическое занятие в условиях максимально приближенных к реальности, подготовка на тренажере, имитирующем реальные условия судна.

Тушение различных очагов возгораний в составе аварийных партий.

Тема 3.3. Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Оперативный план борьбы с пожаром.

Занятие направлено на формирование компетенции «Организация и подготовка пожарных партий» (ПК-2) в части знания принципов подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях (З-2.3)

Лекционное занятие. Требования о готовности на судах к аварийным ситуациям содержатся в Международном кодексе по управлению безопасностью (МКУБ), ссылка на который делается в главе IX Конвенции СОЛАС с поправками, в главе III Конвенции СОЛАС, а также в правиле 26 Приложения I к Конвенции МАРПОЛ 73/78.

Руководство экипажем судна по борьбе с пожаром осуществляется в соответствии с оперативным планом борьбы с пожаром (ОП).

Оперативные планы борьбы с пожарами на судах разрабатываются с целью быстрого и оперативного решения организационных и тактических задач пожаротушения на случай возникновения пожара в определенных судовых помещениях. ОП позволяют ориентировочно предвидеть характер и возможное развитие пожара, рационально организовать тушение с использованием реальных на момент эксплуатации судна сил и средств пожаротушения.

ОП составляются на конкретные помещения. ОП разрабатываются на все грузовые помещения, отсеки машинных помещений (МП), кладовые ЛВЖ, блоки жилых и служебных помещений, кюйт-камеры, лаборатории, зрительные залы, музыкальные салоны, выгороженные противопожарными переборками, посты управления и другие помещения по усмотрению капитана. ОП для грузовых помещений корректируются на каждый рейс.

Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях. Командные пункты и посты. Аварийные партии, группы и посты.

Задачи аварийных партий. Обязанности лиц старшего командного состава по организации.

Состав аварийной организации (схема). Задачи подразделений.

Расписание по тревогам.

Оперативный план по борьбе с пожаром:

- состав оперативного плана;
- судовые помещения;
- средства пожаротушения;
- условные обозначения;
- составление оперативного плана для различных палуб и отсеков.

РАЗДЕЛ 4. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА И ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Тема 4.1. Системы обнаружения пожара. Стационарные системы пожаротушения.

Занятие направлено на формирование компетенции «Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения» (ПК-3) в части

знания системы обнаружения пожара; стационарных систем пожаротушения; переносных и передвижных средств пожаротушения, включая устройства, насосы, а также оборудования для спасания людей и имущества (З-3.1).

Лекционное занятие.

Назначение, состав, конструкция систем обнаружения пожара.

На морских судах устанавливают системы обнаружения пожара с тепловыми, дымовыми и световыми извещателями.

1. Обслуживание систем на тепловых извещателях.
2. Обслуживание систем на ионизационных извещателях.
3. Обслуживание систем на световых извещателях.
4. Комбинированные системы.
5. Испытания систем обнаружения пожара.

Назначение и классификация стационарных систем пожаротушения.

Водяная пожарная система предназначена для тушения пожара и охлаждения судовых конструкций компактными или распыленными струями от ручных или лафетных пожарных стволов.

Система пожаротушения распыленной водой предназначена для тушения пожаров в машинных помещениях, хранилищах жидкого топлива, грузовых помещениях для перевозки колесной техники и других видов транспорта с горючим в баках.

Спринклерная система предназначена для тушения пожаров в постах управления, жилых и служебных помещениях пассажирских судов.

Система пенного пожаротушения предназначена для тушения пожаров, связанных с горением нефтепродуктов.

Система углекислотного пожаротушения предназначена для тушения больших очагов пожара, например, в машинном отделении.

Системы порошкового пожаротушения. Используются, в основном, на специализированных судах, таких как газовозы и химовозы.

Инспекция и обслуживание стационарных систем пожаротушения.

Тема 4.2. Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Проверки и обслуживание.

Занятие направлено на формирование компетенции «Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения» (ПК-3) в части знания переносных и передвижных средств пожаротушения, включая устройства, насосы и оборудование по спасению людей и имущества (З-3.1), а также систем жизнеобеспечения, личного защитного снаряжения и оборудования связи (З-3.2).

Лекционное занятие.

Переносное и мобильное оборудование для тушения пожара.

Огнетушители – водяные; пенные; воздушно – пенные; порошковые; углекислотные.

Мотопомпы. Пожарные стволы. Пожарные рукава. Генераторы пены. Ящики с песком.

Снаряжение пожарного (комплект личного снаряжения и дыхательный аппарат).

Системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование. Пути эвакуации. Защита трапов и шахт лифтов в жилых и служебных помещениях и постах управления. Двери в огнестойких перекрытиях.

Системы вентиляции. Индивидуальные средства защиты органов дыхания для экстренной эвакуации из аварийного отсека. Оборудование постов средствами связи.

Практическое занятие. Организация технической эксплуатации противопожарных средств судна. Руководство по техническому обслуживанию. Сроки и объемы технического обслуживания.

Техническое обслуживание:

- основных систем пожаротушения судна;
- шлангов и стволов;
- переносных огнетушителей;
- пожарного инвентаря;
- снаряжения пожарного;
- пожарных и аварийных постов.

Занятие проводится с использованием одобренного оборудования и систем, в условиях, приближенных к реальным.

Тема 4.3. Требование по конвенционному и классификационному освидетельствованию

Занятие направлено на формирование компетенции «Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения» (ПК-3) в части знания требований по конвенционному и классификационному освидетельствованию судов (3-3.3).

Лекционное занятие.

Ознакомление с целями и задачами классификационных обществ и служб портов по освидетельствованию судов.

Изучаемые вопросы:

- 1) Классификационное общество.
- 2) Регистрационное общество.
- 3) Основные задачи классификационных обществ.
- 4) Международная ассоциация классификационных обществ, МАКО.
- 5) Пожарно-профилактическая работа на судах инженерно-инструкторским составом (ИИС) пожарно-технических служб (ПТС) портов.
- 6) Детальное ПТО.
- 7) Контрольное ПТО.
- 8) Внеочередные ПТО.
- 9) Пожарно-профилактическая работа, проводимая судовым экипажем.
- 10) Ведение формуляров на технические средства и системы, составление отчетной документации по проведенному освидетельствованию.

РАЗДЕЛ 5. РАССЛЕДОВАНИЕ И СОСТАВЛЕНИЕ ДОКЛАДОВ ОБ ИНЦИДЕНТАХ, СВЯЗАННЫХ С ПОЖАРАМИ.

Тема 5.1. Оценка причин инцидентов, связанных с пожарами. Составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.

Занятие направлено на формирование компетенции «Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами» (ПК-4) в части знания методики проведения расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами (3-4-1).

1) Практическое занятие в форме семинара.

Оценка причин случаев пожаров

Небрежность при курении. Курение в постели. Курение и алкоголь. Наиболее опасные места на судне. Самовозгорание. Поврежденные или перегруженные электрические цепи. Неисправности электрооборудования. Несоблюдение мер безопасности при зарядке аккумуляторов. Небрежность при погрузке и размещении груза. Несоблюдение мер безопасности при работе на камбузе. Перекачка топлива и техническое обслуживание топливных систем. Сварка и резка. Присутствие береговых рабочих на борту. Небрежность при грузовых операциях на танкерах. Статическое электричество.

2) Практическое занятие в форме семинара.

Анализ инцидентов, связанных с пожарами на судах.

Современные суда насыщены многочисленными механизмами, всевозможным оборудованием, которые работают при высоких температурах и давлении на жидком топливе и масле, иногда требующем подогрева, вследствие чего увеличивается количество источников загорания или взрыва.

Сложные электромеханизмы, большая протяженность электрокоммуникаций, внедрение автоматизации и появление машинных помещений без постоянной вахты создали дополнительные трудности в борьбе с возникновением пожаров на судах. Пожарная опасность на судах увеличилась вследствие развития перевозок сырых и полуобработанных химикатов в твердом, жидком и газообразном состояниях, транспортировки в огромных количествах сырой нефти и различных нефтепродуктов. Пожары являются одной из самых опасных аварий на судах.

Анализ пожаров на строящихся и ремонтирующихся судах показывает, что обеспечение пожарной безопасности на них возможно при достаточно тесном взаимодействии органов пожарной охраны, администрации заводов и судов, четкой организации огневых и огнеопасных работ, соблюдения правил пожарной безопасности, своевременном и умелом использовании первичных средств тушения. Приводятся краткие описания конкретных пожаров на морских судах (не менее 2 случаев).

3) Практическое занятие в форме семинара. Составление докладов о случаях пожаров.

Цель занятия: Ознакомить слушателей с методикой проведения расследования и определения причин пожара, правилами оформления документов (акты, донесения, протоколы).

Отрабатываемые вопросы:

1) Цель, назначение расследования.

- 2) Причины пожаров.
- 3) Методика проведения расследования.
- 4) Порядок проведения расследования.
- 5) Отчетность:
 - Составление докладов о случаях пожаров;
 - Акт о пожаре;
 - Осмотр и экспертиза;
 - Статическая и динамическая стадии осмотра;
 - Доклад о расследовании;
 - Технический акт. Заявление об аварийном случае. Справка об убытках.

Донесение;

- Составление акта о пожаре.

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

14. Входной контроль проводится до начала занятий для определения уровня подготовки слушателя. Форма входного контроля определяется УТЦ.

15. По результатам входного контроля слушатель может получить дополнительные задания для самостоятельного изучения, проверка которых осуществляется в рамках учебного процесса. Содержание вопросов для входного тестирования определяется УТЦ.

16. Лица, имеющие свидетельство «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе» и одобренный стаж в соответствии с подпунктом 2 пункта 92 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, допускаются к обучению по программе в объеме 8 часов (Программа 2) при удовлетворительном прохождении входного тестирования.

17. В процессе реализации дополнительной профессиональной программы (Программа 1) проводится промежуточный контроль и итоговая аттестация слушателей. Объем испытаний промежуточного контроля 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 подготовки" Примерной программы.

18. Промежуточная аттестация осуществляется на основании успешного выполнения контрольных заданий, а именно практической демонстрации компетенции в следующих областях:

- умение использовать воду и другие средств пожаротушения (У-1.1);
- умение осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром (У-1.2);
- умение осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи (У-1.3);
- умение действовать совместно с береговыми пожарными командами (У-1.4);
- умение произвести разведку очага пожара (У-1.5);
- умение управлять группами разведки очага пожара (У-1.5);
- умение производить расчеты сил и средств пожаротушения (У-1.8).

19. В процессе реализации Программы 2 проводится оценка навыков слушателей на практических занятиях и итоговый контроль знаний слушателей. Объем испытаний должен быть достаточным для оценки компетенции кандидата в соответствии с положениями раздела III. "Планируемые результаты подготовки", принимая во внимание пункт 20 Примерной программы.

20. Для слушателей, проходящих подготовку по программе № 2 в объеме 8 часов, подготовка и опыт работы на судне может быть принят в качестве сохранения требуемого стандарта компетентности в следующих областях (п. 6 Раздела А-VI/3 Кодекса ПДНВ):

- процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление (З-1.1);
- связь и координация во время операций по борьбе с пожаром (У-1.2);
- управление вентиляцией, включая удаление дыма из помещений (З-1.6);
- контроль за топливной системой и электрооборудованием (П-1.2);
- опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов) (З-1.2);
- меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (З-1.4);
- уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи (У-1.3);
- процедуры координации действий с береговыми пожарными (У-1.4).

21. К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

22. Итоговая аттестация – экзамен (зачет) производится в письменной форме или в форме компьютерного тестирования с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%.

23. Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о прохождении подготовки по программе «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе».

24. Срок действия свидетельства – 5 лет (п. 5 Раздела А-VI/3 Кодекса ПДНВ).

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

25. Примерная программа предназначена для реализации в освидетельствованных в соответствии с Приказом Минтранса России от 10.02.2010 г. №32 учебно-тренажерных центрах (далее – УТЦ).

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

- руководствуется положениями Приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (в редакции Приказа Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. N 1244) в части реализации Программы 1;

- руководствуется положениями части 15 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в части реализации программы № 2;
- имеет право увеличивать количество включенных в нее академических часов;
- использует учебный план Примерной программы для разработки календарного учебного графика;
- разрабатывает методическое обеспечение подготовки в соответствии с рекомендациями раздела VI Примерной программы;
- разрабатывает оценочные средства, обеспечивающие оценку в процессе промежуточной и итоговой аттестации формирования у слушателей установленных компетенций.

27. Для реализации программы в УТЦ должен быть тренажерный комплекс по борьбе с пожарами на судах «Пожарный полигон», включающий:

- тренажер «Дымовой лабиринт» с изменяемой конфигурацией переборок;
- тренажер - отсек, заполненный высокократной пеной (имитатором пены), для прохождения без дыхательного аппарата;
- тренажер - имитаторы различного рода возгораний с обеспечением их практического тушения в жилых и служебных помещениях, машинных отделениях, в грузовом трюме;
- учебное место с оснащением для развертывания и инструктажа аварийной партии, учебное место для организации командного пункта по борьбе с пожаром;
- дистанционной системой контроля за людьми во всех тренажерных помещениях;
- учебным классом, оборудованным стендами пожарного оборудования и снаряжения, плакатами, снаряжением пожарного, переносными средствами огнетушения, рукавами, стволами со сменными соплами, автономными дыхательными аппаратами и самоспасателями, портативной радиостанцией пожарного, макетом системы пожарной сигнализации, учебной доской и проекционным оборудованием.

28. К проведению занятий по программе привлекаются инструкторы (преподаватели), обладающие знаниями по тематике преподаваемого учебного курса и понимающие специальные задачи проводимой подготовки, квалификация которых соответствует следующим требованиям:

- 1) высшее образование, среднее профессиональное образование или военноморское образование;
- 2) квалификация, соответствующая диплому командного состава не ниже уровня эксплуатации или командного состава кораблей ВМФ;
- 3) стаж 3 года в должности не ниже вахтенного помощника капитана или не ниже вахтенного механика либо 1 год в должности не ниже вахтенного помощника капитана или не ниже вахтенного механика и 2 года научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в морской образовательной организации;
- 4) наличие свидетельства о прохождении подготовки по программе "Начальная подготовка по безопасности" в освидетельствованном УТЦ;

5) дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (модельный курс ИМО 6.09)

б) если обучение производится с помощью тренажера:

– дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);

– наличие подтверждения прохождения подготовки по эксплуатации тренажера того типа, который используется в УТЦ, и практического опыта работы на нем;

29. Экзаменаторы, выполняющие промежуточную или итоговую оценку компетентности должны:

– пройти подготовку в соответствии с модельным курсом ИМО 3.12 «Экзаменатор»;

– обладать документально подтверждённой квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка (Раздел А-І/6 Кодекса ПДНВ);

– получить соответствующее руководство по методам и практике оценки.

30. Все инструкторы и преподаватели должны уметь оказывать эффективную первую помощь и применять в соответствии с инструкцией лекарства входящие в состав аптечки первой помощи. УТЦ должен, при необходимости, организовать доставку пострадавшего в специализированное медицинское учреждение.

31. До начала занятий слушатели 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.

32. При проведении лекционных занятий количество слушателей не ограничивается. Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами

33. На практических занятиях на пожарном полигоне количество слушателей не более 6 человек. Количество слушателей может быть увеличено, если это позволяют условия реализации подготовки в УТЦ и в проведении занятий участвуют дополнительные инструкторы.

VII. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

34. 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.

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

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

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

38. 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 дополнительной профессиональной программы.

39. 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.

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

41. 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.).

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

- 1) 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;

2) назначение, характеристики и краткое описание интерфейса тренажеров, судового оборудования, приборов, технических и/или программных средств, используемых для выполнения практических заданий и упражнений либо ссылки на документы содержащие указанные выше сведения;

3) 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, не-

обходимые 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.

43. 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.

44. В методические указания по самостоятельной работе, предусмотренной в рабочей программе включают:

1) назначение и область применения документа;

2) план заданий для самостоятельной работы с указанием последовательности выполнения заданий, объема работы в часах, формируемых компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана;

3) по каждому заданию для самостоятельной работы:

- учебная цель;
- ожидаемые результаты обучения;
- постановка задачи;
- критерии оценки выполнения;
- рекомендации по выполнению задания и ссылки на соответствующие раз-

делы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы, применяемое программное обеспечение и/или интернет-ресурсы.

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

- Входной контроль;
- Промежуточный контроль;
- Итоговый контроль

и по каждому разделу содержит следующие сведения:

- 1) методические рекомендации преподавателю (инструктору) по проведению контроля компетентности;
- 2) 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 обучающихся;
 - 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;
- 3) правила использования обучаемыми учебных и информационно-справочных материалов при прохождении контроля;
- 4) бланки (контрольные листы), используемые при проведении контроля компетентности;
- 5) способ регистрации результатов контроля компетентности и соответствующие формы (зачетная ведомость, экзаменационная ведомость и т.д.).

VIII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Международная Конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74), с поправками.
2. Международный кодекс по системам пожарной безопасности - Резолюция КБМ ИМО 98(73) Обязательный по МК СОЛАС-74 с поправками на 1 января 2016 г., - СПб.: АО "ЦНИИМФ", 2016 г. – 184 с.
3. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 376 с.
4. Правила пожарной безопасности на морских судах. Рекомендованы постановлением технического комитета по стандартизации ТК 318 «Морфлот» №10 от 31.10.2003.
5. Правила пожарной безопасности при проведении огневых работ на судах, находящихся у причалов морских портов и судоремонтных предприятий. Приняты и рекомендованы постановлением технического комитета по стандартизации ТК 318 «Морфлот» №12 от 12.02.2004г.
6. Пожарная безопасность на судах (пер. с англ.).- Л.: Судостроение. 1985. – 407с.

Дополнительная

1. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ-73/78), с поправками.

2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками.

3. Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ) в 2-х томах. Консолидированный текст, включая поправки 36-12, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2014 г. - 546 + 708 с. IMDG Code

4. Кодекс торгового мореплавания РФ (с примечаниями, изд. 6-е, исправл. и доп. по состоянию на 2016 г.). – М.: Эксмо-Пресс, 2016 г. - 192 с.

5. Международный кодекс применения процедур испытания на огнестойкость 2010 года (Кодекс ПИО 2010), - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", изд. 2011 г. - 560 с.

6. Ставицкий М.Г. Борьба с пожарами на судах. В 2 томах. - Л.: Судостроение. 1976. – 220 с.