

Частное профессиональное образовательное учреждение «Учебный центр «Лоцман»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор Частного профессионального образовательного учреждения «Учебный центр «Лоцман»  С.С.Ильюков |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Подготовка для работы на нефтяных танкерах**

**и управлению нефтяными операциями**

Разработана на основании примерной программы

подготовки, согласованной Федеральным агентством

морского и речного транспорта

г.Тверь

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 3

2. Характеристика образовательной программы и профессиональной деятельности выпускников 3

3. Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной

программы 4

4. Содержание дополнительной профессиональной программы 7

4.1. Учебный план 7

4.2. Учебно-тематический план 8

5. Формы аттестации 13

6. Организационно-педагогические условия реализации программы. 13

7. Методические рекомендации и пособия по изучению курса 14

8. Контрольные задания 14

9. Список рекомендованной литературы 14

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнительная профессиональная программа разработана для реализации Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта от 12.03.2018 года № 87 для работы на нефтяных танкерахи управлению нефтяными операциями (командный состав).

**II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

***Цель*** подготовка командного состава нефтяных танкеров, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, для получения подтверждения на самостоятельную деятельность по решению практических задач для работы на нефтяных танкерах на уровне управления.

***Категория слушателей*** капитаны, старшие помощники капитана, помощники капитана, механики, первые помощники механика, помощники механика, боцманы, шкиперы, работающие на нефтяных танкерах и баржах и принимающие непосредственное участие в грузовых операциях.

***Срок обучения*** 5 дней

***Форма обучения*** очная, лекции, практические занятия, танкерная подготовка

***Режим занятий*** 9.00 – 17.00

**Планируемые результаты подготовки (компетенции):**

Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительных профессиональных программ на момент разработки примерной программы: Нет.

Нормативно установленные объем и сроки обучения.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов |
| Общая трудоемкость | 40 |
| Лекции | 26 |
| Практические занятия | 14 |
| Вид итогового контроля | экзамен |

**III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Требования к основам компетентности по программе «Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управлению нефтяными операциями»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Компетентность | Знание, понимание и профессионализм | Методы  демонстрации  компетентности | Критерии для оценки компетентности |
| Способность безопасно выполнять и контролировать все грузовые операции | Конструкция и особенности нефтяного танкера. Знание конструкции и оборудования  нефтяного танкера, включая:  1.Общее устройство и корпус  2.Устройство насосов и оборудования  3.Устройство танков, систем трубопроводов, вентиляции танков  4.Системы замера танков и аварийно-предупредительная сигнализация  5.Система зачистки и дегазации  6.Система подогрева груза  7.Балластная система  8.Вентиляция жилых помещений  9.Отстойные танки  10.Электрические и электронные системы контроля  11.Оборудование защиты окружающей среды  12.Защитное покрытие танков  13.Системы пожаротушения  знание теории и особенностей, включая типы грузовых насосов и их эксплуатацию.  Профессионализм в вопросах безопасности на танкерах и внедрение системы управления безопасностью. | Экзамен и оценка.  Доказательства,  полученного на основе одного или более из следующего:  1.Одобренный стаж  работы на судах  2.Подготовка на учебном судне  3.Подготовка на танкере  4.Одобренная программа  подготовки | Общение осуществляется  четко, понятно и успешно.  Грузовые операции проводятся безопасным образом. Грузовые операции планируются, риски оцениваются и управляются в соответствии с процедурами по обеспечению безопасности и  недопущению загрязнения  окружающей среды.  Погрузка и выгрузка выполняется правильно, элементы остойчивости  и напряжений на корпусе  остаются в безопасных пределах.  Судовое грузовое оборудование используется надлежащим образом.  Газоанализаторы используются надлежащим образом. |
|  | Знание и понимание систем безопасности, включая аварийное отключение грузовых насосов.  Погрузка, переход с грузом и выгрузка.  Способность выполнять замеры и расчёты, связанные с грузом.  Знание и понимание грузовых операций, включая следующее:  1.План погрузки и выгрузки  2.Приём и сброс водяного балласта  3.Операции по зачистке танков  4.Дегазация грузовых танков  5.Перекачка груза с судна на судно.  Разработка и применение планов грузовых операций,стационарные системы обнаружения паров груза, способность управлять персоналом |  | Все сигналы АПС обнаруживаются быстро и реакция на них соответствует процедурам действий в чрезвычайных ситуациях.  Работа персонала постоянно  контролируется. |
| Знание физических и химических свойств нефтяных грузов | Знание физико-химических свойств нефтепродуктов, растительных и технических  масел, понимание информации,  содержащейся в паспорте безопасности на груз | Экзамен и оценка  доказательства,  полученного на основе  одного или более  из следующего:  1.Одобренный стаж  работы на судах  2.Подготовка на учебном судне  3.Одобренная подготовка на  тренажере  4.Одобренная программа  подготовки | Эффективно используются  источники информации о  свойствах груза и паров груза, об их воздействии на окружающую среду. |
| Принятие мер  предосторожности по предотвращению  опасностей | Знание и понимание опасностей,  связанных с грузовыми операциями на танкерах, включая:  1.Токсичность  2.Воспламеняемость и взрывоопасность  3.Опасности для здоровья  4.Опасность электростатического  электричества | Экзамен и оценка.  Доказательства,  полученного на основе  одного или более  из следующего:  1.Одобренный стаж  Работы на судах  2.Подготовка на учебном судне  3.Подготовка на тренажере. Экзамен и оценка.  4.Одобренная программа  подготовки | Опасности, связанные с грузовыми  операциями на танкерах правильно выявляются и надлежащие меры  управления принимаются |
| Применение мер по технике  безопасности для сохраненияпрофессионального здоровья | Знание и понимание техники  безопасности, включая оценку рисков и личной безопасности,  включая:  1.Меры предосторожности, принимаемые при входе в замкнутые пространства, использование дыхательных аппаратов.  2.Меры предосторожности в ходе  ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию  3.Меры предосторожности при проведении огневых работ  4.Меры предосторожности при работе с электрооборудованием  5.Использование личного защитного оборудования | дыхательных аппаратов  2.Меры предосторожности в ходе ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию  3.Меры предосторожности при проведении огневых работ  4.Меры предосторожности при работе  с электрооборудованием  5.Использование личного защитного оборудования  3.Подготовка на тренажере  4.Одобренная программа  подготовки | Процедуры по технике безопасности  соблюдаются постоянно, а соответствующее оборудование безопасности и защиты используется  правильно.  Практика работ соответствует  нормативным требованиям,  разрешениям на работы и вопросам защиты  окружающей среды.  Дыхательные аппараты используются  правильно.  Процедуры входа в замкнутые пространства  соблюдаются. |
| Действия при чрезвычайных  ситуациях | Знание и понимание процедур в  чрезвычайных ситуациях на танкерах, включая:  1.Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях  2.Аварийное прекращение грузовых операций  3.Действия в случаях отказа важных систем или служб.  4.Спасание из замкнутых пространств  5.Использование паспорта безопасности на груз.  6.Действия, принимаемые после столкновения, посадке на мель или при разливе груза.  7.Знание процедур оказания первой медицинской помощи на танкерах | Экзамен и оценка.  Доказательства, полученного на основе одного или более  из следующего:  1.Одобренный стаж работы на судах  2.Подготовка на учебном судне  3.Подготовка на танкере. Экзамен и оценка  4.Одобренная программа  подготовки. | Чрезвычайные ситуации быстро выявляются, а ответные действия отвечают процедурам и планам действий в чрезвычайных ситуациях.  Подача докладов и информации персонала соответствует характеру чрезвычайной ситуации.  Процедуры эвакуации, аварийного отключения соответствуют характеру чрезвычайной ситуации и выполняются быстро.  Признанная практика оказания первой медицинской помощи соблюдается. |
| Принятие мер по предотвращению загрязнения  окружающей среды | Понимание процедур предотвращения загрязнения окружающей среды | Экзамен и оценка.  Доказательства,  полученного на основе  одного или более  из следующего:  1.Одобренный стаж работы на судах  2.Подготовка на учебном судне  3.Подготовка на тренажере или танкере  4.Одобренная программа подготовки. | Операции проводятся в соответствии с принятыми процедурами для предотвращения загрязнения окружающей среды. |
| Контроль за выполнением  Нормативных требований | Знание и понимание соответствующих положений нормативных документов и правил по предотвращению загрязнения  Окружающей среды, отраслевых руководств и портовых правил | Экзамен и оценка.  Доказательства, полученного на основе одного или более  из следующего:  1.Одобренный стаж работы на судах  2.Подготовка на учебном судне  3.Подготовка на тренажере. Экзамен и оценка  4.Одобренная программа  подготовки | Обращение с грузами соответствует инструкции по погрузке, выгрузке и балластировке, отраслевым стандартам и правилам по технике безопасности. |

**IV. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**1.Учебный план**

**программы «Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управлению нефтяными операциями»**

***Цель*** подготовка лиц, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, для получения подтверждения для работы на нефтяных танкерах на уровне управления

***Категория слушателей*** капитаны, старшие штурмана, 2 штурмана, старшие и вторые механики, боцмана, шкиперы нефтяных танкеров

***Срок обучения*** 5 дней

***Форма обучения*** очная, лекции, практические занятия, тренажерная подготовка

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Наименование разделов и дисциплин | Количество часов | | Форма  контроля |
| Лекции | Практ.  занятия |
| 1 | Общие положения и введение в курс | 4 |  |  |
| 2 | Физико-химические свойства и опасности нефти, нефтепродуктов | 6 | 2 |  |
| 3 | Особенности конструкции нефтяных танкеров | 4 |  |  |
| 4 | Грузовые операции на нефтяных танкерах (тренажёрная подготовка) |  | 8 | Зачет |
| 5 | Техника безопасности и действия в чрезвычайных ситуациях | 8 |  |  |
| 6 | Предотвращение загрязнения окружающей среды | 2 | 4 |  |
| Итоговый контроль - аттестация | | 2 |  | Экзамен |
| Итого по курсу | | 26 | 14 |  |
| 40 часов | |

**2. Учебно-тематический план**

***Цель*** подготовка лиц, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, для получения подтверждения для работы на нефтяных танкерах на уровне управления

***Категория слушателей*** капитаны, старшие штурмана, 2 штурмана, старшие и вторые механики, боцмана, шкиперы нефтяных танкеров

***Срок обучения*** 5 дней

***Форма обучения*** очная, лекции, практические занятия, тренажерная подготовка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  раздела | | Наименование разделов и дисциплин | Количество  часов | | Форма |
| Лекции | Практ.  занятия | контроля |
| 1. Общие положения и введение в курс | | | | | |
| 1.1 | Назначение курса, требования к подготовке персонала нефтяных танкеров | | 1 |  |  |
| 1.2 | Требования «Положения о дипломировании...» | | 1 |  |  |
| 1.3 | Требования регламентирующих документов по предотвращению загрязнения окружающей среды | | 1 |  |  |
| 1.4 | Мониторинг и контроль за выполнением нормативных требований | | 1 |  |  |
| Итого по разделу 1 | | | 4 |  |  |
| 2. Физико-химические свойства и опасности нефти и нефтепродуктов | | | | | |
| 2.1 | Основные свойства и характеристики нефтей и нефтепродуктов, перевозимых речным флотом. | | 2 |  |  |
| 2.2 | Физические свойства нефтяных грузов. | | 2 |  |  |
| 2.3 | Химические свойства нефтяных грузов. | | 2 |  |  |
| 2.4 | Опасности, связанные с транспортировкой, хранением нефтяных грузов | | - | 2 |  |
| Итого по разделу 2 | | | 6 | *2* |  |
| 3. Особенности конструкции нефтяных танкеров | | | | | |
| 3.1 | Конструкция танков. Ознакомление с устройством трубопроводов, палубных устройств. | | 2 |  |  |
| 3.2 | Грузовая, балластная, зачистная система нефтяного танкера | | 2 |  |  |
| Итого по разделу 3 | | | 4 |  |  |
| 4. Грузовые операции на нефтяных танкерах (танкерная подготовка) | | | | | |
| 4.1 | Ознакомление с интерфейсом нефтяного танкера. ISGOTT (Чек-лист безопасности судно-берег). | |  | 1 |  |
| 4.2 | Составление грузового плана. | |  | 1 |  |
| 4.3 | Погрузка нефтяного танкера. Дебалластировка. | |  | 1 |  |
| 4.4 | Выгрузка нефтяного танкера. Балластировка. Использование СИГ. | |  | 1 |  |
| 4.5 | Мойка и зачистка танков. Использование руководства по очистке танков. | |  | 1 |  |
| 4.6 | Контроль параметров в процессе грузовых операций (остойчивость, прочность и т.д.). | |  | 1 |  |
| 4.7 | Калибровка, тестирование грузового оборудования. | |  | 1 |  |
| 4.8 | Журнал регистрации операций с нефтью и нефтепродуктами | |  | 1 | Зачет |
| Итого по разделу 4 | | |  | 8 |  |
| 5. Техника безопасности и действия в чрезвычайных ситуациях | | | | | |
| 5.1 | Принятие мер по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья. Паспорт безопасности на груз. | | 2 |  |  |
| 5.2 | Управление рисками на нефтяных танкерах. | | 2 |  |  |
| 5.3 | Предупреждение разливов, пожаров на нефтяных танкерах. | | 2 |  |  |
| 5.4 | Действия в чрезвычайных ситуациях. Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с разливом. | | 2 |  |  |
| Итого по разделу 5 | | | 8 |  |  |
| 6. Предотвращение загрязнения окружающей среды | | | | | |
| 6.1 | Судовое оборудование по предотвращению загрязнений. | | - | 2 |  |
| 6.2 | Требования правил предотвращения загрязнения окружающей среды. Операции со  сточными водами и мусором. Предотвращение  загрязнения воздушной среды с судов. | | 2 | 2 |  |
| Итого по разделу 6 | | | 2 | 4 |  |
| Итоговый контроль - аттестация | | | 2 |  | Экзамен |
| Итого по курсу | | | 26 | 14 |  |
| 40 часов | |

**3. Учебная программа**

**«Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управлению нефтяными операциями (ком. состав)»**

*3.1. Введение*

Согласно требованиям регламентирующих документов РОСМОРРЕЧФЛОТА, лица командного состава нефтяного танкера, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку и меры предосторожности во время перевозки, обработки груза, очистки грузовых танков или иные, связанные с грузом операции на нефтяных танкерах, обязаны пройти обучение по программе «Подготовка для работы на нефтяных танкерах и управлению нефтяными операциями». Таким образом, задачей настоящего курса является подготовка персонала, способного самостоятельно выполнять на борту нефтяного танкера судовые операции, связанные с грузом и грузовым оборудованием.

***Слушатель по окончании курса должен знать:***

• требования нормативных документов к подготовке персонала танкеров;

• требования международных документов к перевалке нефтяных грузов в устьевых участках рек и на морских рейдах;

• характеристики нефти и нефтепродуктов, их физико-химических свойства;

• опасности, связанные с перегрузкой и транспортировкой нефтяных грузов;

• устройство и оборудование грузовых систем и грузового оборудования нефтяного танкера;

• процессы, происходящие на нефтяном танкере во время грузовых операций;

• управление процессами, происходящими на нефтяном танкере во время грузовых операций;

• меры предотвращения аварийных ситуаций и управление действиями в аварийных ситуациях;

• мероприятия по борьбе с пожаром и разливом нефтяных грузов.

***Кроме того, слушатель должен научиться:***

• готовить к работе и использовать судовые устройства замера груза;

• готовить к работе и использовать приборы контроля загазованности атмосферы;

• практическим навыкам эксплуатации грузовой, балластной, моечной и других специальных систем нефтяного танкера (тренажёрная подготовка);

• самостоятельно разрабатывать план проведения грузовых операций (карго-план) и технологическую карту грузовых операций;

• осуществлять подготовку и проведение грузовых, балластных и других операций, связанных с грузом и грузовым оборудованием, в соответствии с разработанным карго-планом;

• планированию и управлению рисками, связанными с опасными работами на нефтяных танкерах, знать эффективные меры по предотвращению окружающей среды.

*Содержание и последовательность изложения учебного материала*

**1.1. Общие положения и введение в курс**

*1.1.1. Назначение курса, требования к подготовке персонала нефтяных танкеров*

Назначение курса подготовки. Ознакомление с требованиями регламентирующих документов РОСМОРРЕЧФЛОТА касающиеся работы на танкерах.

*1.1.2. Требования «Положения о дипломирорвании …»*

Знание требований к компетентности персонала, несущего непосредственную ответственность за грузовые операции и груз.

*1.1.3. Требования регламентирующих документов по предотвращения загрязнения окружающей среды*

Назвать принципы, лежащие в основе защиты окружающей среды от нефти:

• оценка нефтяных грузов, перевозимых наливом и являющихся опасными для окружающей среды;

• обеспечение перевозки на судах, обладающих повышенной живучестью;

• обеспечение разгрузки без остатков в танках;

• определение условий для сдачи остатков груза на речных рейдах.

Объяснить реализацию вышеперечисленных принципов.

*1.1.4. Мониторинг и контроль за выполнением нормативных требований*

Знание и понимание соответствующих положений , национальных нормативно-правовых документов Российской Федерации, отраслевых руководств и правил речных портов; насколько они обычно применимы.

Нормативные национальные документы:

• Устав службы на судах речного флота;

• Правила речного регистра;

• Правила по предотвращению загрязнения с судов;

• Наставление по борьбе за живучесть судов (НБЖС – 2018);

• Наставление по предотвращению загрязнения с судов;

Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта.

Правила технической эксплуатации речного транспорта

**2.2 Физико-химические свойства и опасности нефти**

*2.2.1. Основные свойства и характеристики сырых нефтей.*

*2.2.2. Физические свойства нефтяных грузов*

*2.2.3. Химические свойства нефтяных грузов*

*2.2.4. Опасности, связанные с транспортировкой, хранением нефтяных грузов*

Определение температуры груза, плотности груза, пробоотбор.

**2.3. Особенности конструкции нефтяных танкеров**

*2.3.1. Конструкция танков. Ознакомление с устройством трубопроводов, палубных устройств*

Знание конструкции систем и оборудования нефтяного танкера, включая следующее:

* общее устройство и конструкция;
* устройство насосов и оборудование;
* устройство и конструкция танков;
* системы трубопроводов и осушения;
* системы управления температурой и давлением в танках и грузовых трубопроводах и аварийно-предупредительная сигнализация;
* системы замеров и аварийно-предупредительная сигнализация;
* системы обнаружения газов;
* системы подогрева и охлаждения груза;
* система очистки танков;
* системы управления средой в грузовых танках;
* системы водяного балласта;
* вентиляция грузовой зоны и жилых помещений;
* системы возврата паров;
* системы пожаротушения;
* материалы танков, трубопроводов и арматуры и защитное покрытие;
* обращение с отстоем.

Знание теории насосов и их характеристик, включая типы грузовых насосов и их безопасную эксплуатацию. Насосы компании «MARFLEX»

*2.3.2. Грузовая, балластная, зачистная система нефтяного танкера*

*2.3.3. Система инертных газов (СИГ) (если имеется)*

**2.4. Грузовые операции на нефтяных танкерах (тренажёрная подготовка)**

*2.4.1. Ознакомление с интерфейсом тренажёра нефтяного танкера. ISGOTT (Чек-лист безопасности судно-берег))*

Состав и устройство судовых систем: грузовой, балластной, СИГ, подогрева груза, мойки танков. Оборудование грузовых танков. Назначение и принцип действия предохранительных клапанов, трубопроводов вентиляции, погрузки, выгрузки. Устройства, обеспечивающие предохранение грузового танка от давления и вакуума. Материалы, применяемые в грузовых танках.

Взаимодействие с терминалом при грузовых операциях. Согласование параметров погрузки/выгрузки по связи судно/берег. Имитация средств связи с терминалом и подтверждения терминалом запрошенных параметров. Операция по швартовке, шланговке нефтяного танкера, выбор сорта, температуры груза и производительности операций.

*2.4.2. Составление грузового плана*

Программа контроля параметров остойчивости и прочности корпуса судна. Вызов окна остойчивости. Перечень параметров. Вывод параметра в список контроля. Предельные значения. Диаграммы статической и динамической остойчивости (ДСО и ДДО). Диаграммы свободного борта и построения погодного критерия. Использование диаграмм при грузовых операциях.

Вызов окна прочности корпуса. Перечень параметров и предельные значения для режимов порт и море. Диаграммы сил веса и плавучести, нагрузки корпуса судна. Диаграмма перерезывающих сил и изгибающих моментов. Использование диаграмм при грузовых операциях.

*2.4.3. Погрузка нефтяного танкера. Дебалластировка*

Объяснение порядка выполнения практической задачи: погрузка нефтяного танкера 1-й категории по имеющемуся грузовому плану. Количество груза, подлежащего погрузке и размещение его по свободным грузовым танкам на борту. Учёт совместимости грузов. Начальная скорость погрузки. Настройка судовой системы контроля паров для сдачи паров груза на терминал. Порядок выполнения дебалластировки в процессе погрузки, количество балласта, подлежащего сбросу и номера балластных танков, подлежащих дебалластировке. Запуск гидропривода балластных насосов, порядок включения системы подогрева груза.

Выполнение практической задачи под контролем инструктора в строгом соответствии с имеющимся грузовым планом. Контроль параметров, их регулировка и удержание в безопасных пределах.

*2.4.4.Выгрузка нефтяного танкера. Балластировка.*

*Мойка и зачистка танков. Использование руководства по очистке танков*

Выполнение расчётов и других подготовительных операций для мойки танков.

*2.4.5.Контроль параметров в процессе грузовых операций (остойчивость, прочность и т.д.)*

*2.4.6 .Калибровка, тестирование грузового оборудования.*

*2.4.7. Журнал регистрации операций с нефтью и нефтепродуктами*

**2.5. Техника безопасности и действия в чрезвычайных ситуациях**

*2.5.1. Принятие мер по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья*. Паспорт безопасности на груз.

Знание и понимание техники безопасности, включая оценку рисков и личной судовой

безопасности, относящейся к нефтяным танкерам:

• меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения, включая правильное использование различных типов дыхательных аппаратов;

• меры предосторожности, принимаемые в ходе ремонтных работ по техническому обслуживанию и перед ними;

• меры предосторожности при огневых и обычных работах;

• меры предосторожности при работе с электрооборудованием;

• использование соответствующего личного защитного оборудования.

Назначение карточки безопасности на перевозимый груз, меры предосторожности при ликвидации разливов нефтепродуктов.

*2.5.2. Управление рисками на нефтяных танкерах.*

Общие вопросы управления и оценки риска на речном транспорте. Риск на нефтяном танкере. Процедура оценки риска. Управление риском в практической эксплуатации.

*2.5.3. Предупреждение разливов, пожаров на нефтяных танкерах.*

Особенности возникновения пожаров на нефтяных танкерах. Особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях, теория пожаров, применяемые средства пожаротушения.

*2.5.4. Действия в чрезвычайных ситуациях.*

Знание и понимание процедур в чрезвычайных ситуациях на нефтяных танкерах, включая:

• судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях;

• аварийное прекращение грузовых операций;

• действия, принимаемые в случаях отказа важных в отношении груза систем или служб;

• спасание из закрытых помещений;

• реактивность грузов;

• сброс груза за борт;

• использование Листов данных о безопасности материалов (Паспорт безопасности на груз);

Действия, надлежащие принятию после столкновения, посадки на грунт или разлива груза. Знание процедур первой медицинской помощи на нефтяных танкерах.

**2.6.Предотвращение загрязнения окружающей среды**

*2.5.1. Судовое оборудование по предотвращению загрязнений*

Описание действующих требований нормативных документов к составу и функциональности

судового оборудования по предотвращению загрязнений.

*2.6.2. Требования по операциям с мусором*

Понимание процедур по предотвращению загрязнения окружающей среды, пагубное влияние сточных вод, мусора (пластмассы и синтетики) на речную флору и фауну.

**4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ**

**Итоговый контроль – аттестация**

По окончании подготовки проводится итоговый контроль – письменный экзамен. Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается сертификат установленного образца. Срок действия сертификата – 5 лет. При повторном обучении в случае успешного прохождения входного тестирования рассматривается вопрос о сокращении курса обучения за счет самостоятельной подготовки слушателя по отдельным вопросам программы.

**5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

.

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.

Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

Максимальное количество слушателей на практических занятиях определяется количеством рабочих мест и должно быть определено в рабочей программе.

Все преподаватели (инструкторы) должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке;

Лица, которые осуществляют итоговую аттестацию, должны:

– обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;

– получить соответствующее руководство по методам и практике оценки

**6. Методические рекомендации и пособия по изучению курса**

3.3. Системы нефтяного танкера.

3.4. Описание системы нефтяного танкера.

3.5. Учебные фильмы и слайды.

3.6 . Нормативные материалы МИНТРАНСА РФ

**7. Контрольные задания**

4.3. Входное тестирование.

4.4. Использование диаграммы пределов воспламеняемости для различных грузов.

4.5. Проведение грузовых операций. Танкерная подготовка.

4.6. Использование газоизмерительной аппаратуры.

4.7. Итоговый контроль.

**8. Литература**

1.Междунароное руководство по безопасности для работы на нефтяных танкерах и терминалах, 5-е издание.

2.Общие правила плавания и стоянки судов в речных портах РФ 2018 г..

3.Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РФ 2018 г.

4.Устав службы на судах Министерства речного флота РФ 2018 года

5.Правила Российского Речного Регистра в 4-х томах, изд.2008 г.

6.Наставление по предотвращению загрязнения ВВП при эксплуатации судов.

РД 152-011-00.

7.Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов 2018 г.

8.Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта РФ 2018 г.

9.Правила плавания по внутренним водным путям РФ, изд. 2018 г.

10.Общие и специальные правила перевозки наливных грузов, руководство 7-М.

11.Процедуры действий в чрезвычайных ситуациях для судов, перевозящих опасные грузы, изд.2000 г.

12.Кодекс внутреннего водного транспорта РФ 2018 г.

13.Правила технической эксплуатации речного транспорта 2018 г.

14.Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта РФ. РД 212.0182-02.

15.Правила ремонта судов Министерства речного флота 2018 года.

16.Правила перевозки грузов. Часть 1 и 2, 2018 года.

17.Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям.

18.Специальные системы наливных судов речного флота. (Справочник),

В.А.Кутыркин, В.И.Постников, М.Транспорт. 1983 г.

19.Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта, приказ №87 от 12.03.2018 г. Министерство транспорта Российской Федерации