

Частное профессиональное образовательное учреждение «Учебный центр «Лоцман»

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Матрос**

Разработана на основании примерной программы подготовки, согласованной Федеральным агентством морского и речного транспорта.

г.Тверь

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи программы 3

2. Требования к уровню освоения программы профессионального обучения 4

3. Объем программы и виды учебной работы 5

4. Содержание программы 6

4.1. Учебный план 6

4.2. Учебно-тематический план 7

4.3. Содержание и последовательность изложения учебного материала 9

4.3.1. Общепрофессиональный цикл 9

4.3.2. Профессиональные модули 13

5. Условия реализации программы 17

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы 18

7. Перечень вопросов для подготовки и проведения квалификационных испытаний 19

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

Настоящая программа профессионального обучения составлена на основе примерной программы «Матрос» для работы на ВВП, Федеральным законом РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минтранса России от 12 марта 2018 г. №87 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта», Программами квалификационных испытаний при дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания, Уставом службы на судах Министерства речного флота и другими нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональный уровень лиц рядового состава, судов внутреннего водного транспорта.

 Целью программы является подготовка граждан по профессии Матрос для судов внутреннего водного транспорта.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с Уставом службы на судах речного флота Российской Федерации, другими нормативно-правовыми документами и содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам, которыми должны овладевать обучающиеся применительно к своей профессии.

Программа предусматривает проведение практических занятий на ремонтирующихся судах, на судах, находящихся в межрейсовых стоянках.

Слушателями программы могут быть лица:

- имеющие общее образование и выше;

- достигшие 16-летнего возраста;

- годные по состоянию здоровья, на основании медицинского заключения, для работы на судах внутреннего водного транспорта в соответствии с профессией.

По итогам обучения проводится квалификационный экзамен. Результаты оформляются протоколом.

Лицам, успешно освоившим программу профессионального обучения и прошедшим итоговую аттестацию (квалификационный экзамен), выдается свидетельство по профессии Матрос, присваивается квалификация « матрос».

# 2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Настоящая программа определяет минимальный набор знаний и умений, которыми должен обладать матрос самоходных транспортных судов внутреннего плавания.

Слушатель по окончании курса должен знать:

* Основные законодательные и нормативно-правовые документы по организации службы на судне;
* Организацию вахтенной службы, обязанности матрос при движении судна, на стоянке, во время выполнения грузовых операций, посадки и высадки пассажиров;
* Основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне;
* Технологию подготовки поверхности к покраске и нанесение на нее красок и грунтовок;
* Такелаж и такелажное оборудование, инструменты, используемые при такелажных работах;
* Основные виды тросов, их сравнительные характеристики, правила использования и ухода за ними;
* Назначение, устройство и порядок использования якорного, швартовного и палубного устройств;
* Классификацию и свойства основных видов грузов, перевозимых на судах;
* Правила размещения и крепления грузов;
* Грузовые устройства судна: их классификацию, назначение,
* характеристики, устройство и принцип действия, а также конструкцию люкового закрытия;
* Правила техники безопасности при выполнении судовых работ;
* Судовые сходни и трапы: назначение, устройство, установка и крепление;
* Расписание по тревогам, виды и сигналы тревог, организацию действий в экстремальных и аварийных ситуациях, основные мероприятия по борьбе за живучесть судна, виды и способы подачи сигналов бедствия;
* Различные виды маркировки, используемые на судне;
* Виды и химическую природу пожара, виды средств и системы пожаротушения на судне, мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне, особенности тушения пожара в различных судовых помещениях, виды средств индивидуальной защиты;
* Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение;
* Мероприятия по спасению людей, способы выживания на воде, оказание первой медицинской помощи;
* Требования по охране окружающей среды, комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Слушатель по окончании курса должен уметь:

* Нести ходовые и стояночные вахты в соответствии с требованиями установленных норм и правил;
* Выполнять малярные, такелажные, плотнические и другие судовые работы;
* Выполнять швартовные и буксировочные работы, подъем и отдачу якорей;
* Управлять палубными устройствами;
* Обеспечивать подготовку трюмов и грузовых устройств к погрузо-
* разгрузочным операциям, выполнять крепление грузов;
* Обеспечивать безопасную посадку и высадку пассажиров;
* Замерять уровень воды в льялах и сточных колодцах на судне;
* Замерять глубину ручным лотом;
* Действовать при проведении различных видов тревог;
* Применять средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и средства по борьбе с водой;
* Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства;
* Спускать и поднимать шлюпки и управлять спасательными шлюпками на веслах, с мотором и под парусами;
* Действовать в аварийных ситуациях;
* Подавать сигналы бедствия различными средствами.

**3. ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов |
| Общая трудоемкость | 120 |
| Лекции | 112 |
| Практические занятия | 8 |

# 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**4.1. Учебный план**

 **программы «Матрос» для работы на внутренних водных путях.**

Цель: обучение по программе «Матрос» для работы на судах внутреннего плавания.

Категория слушателей, лица, имеющие общее образование и выше; лица, достигшие 16-летнего возраста; годные по состоянию здоровья (на основании медицинского заключения) для работы на судах внутреннего плавания в качестве матроса.

Срок обучения. 120 часов (15 дней).

Форма обучения, лекции, практические занятия.

Режим занятий: 9.00-17.00.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Наименование разделов и дисциплин | Количество часов | Формаконтроля |
| Лекции | Практическиезанятия |  |
|  | Введение. | 2 | - |  |
| 1. | Общепрофессиональный цикл. | 47 | 4 |  |
| 2. | Профессиональные модули. | 57 | 4 |  |
| Консультации | 2 | - |  |
| Итоговый контроль - аттестация | 4 |  | **Экзамен** |
| Итого по курсу | 112 | **8** |  |
| **120 часов** |  |

**4.2. Учебно-тематический план**

 **программы «Матрос» для работы на внутренних водныхпутях.**

Цель: обучение по программе «Матрос» для работы на судах внутреннего плавания.

Категория слушателей, лица, имеющие общее образование и выше; лица, достигшие 16-летнего возраста; годные по состоянию здоровья (на основании медицинского заключения) для работы на судах внутреннего плавания в качестве матроса.

Срок обучения: 120 часов (15 дней).

Форма обучения: лекции, практические занятия.

Режим занятий. 9.00-17.00.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код раздела | Наименование разделов и дисциплин | Количество часов | Формаконтроля |
| Лекции | Практ.ЗанятияТренажер |
|  | Введение. | 2 | - |  |
| 1. Общепрофессиональный цикл. |
| 1. | Основы производственной деятельности на судах внутреннего водного транспорта. | 25 | 2 |  |
| 1.1 | Основные понятия на морском транспорте. | 3 |  |  |
| 1.2 | Основы трудового законодательства. | 3 |  |  |
| 1.3 | Организация службы на судах внутреннего водного транспорта. | 7 | - |  |
| 1.4 | Правила плавания. | 3 | - |  |
| 1.5 | Основы лоции внутренних водных путей. | 3 |  |  |
| 1.6 | Технические средства судовождения. | 3 |  |  |
| 1.7 | Судовая радиосвязь. | 3 |  |  |
| 2. | Безопасностьжизнедеятельности и охрана труда. | 10 |  |  |
| 2.1 | Производственный травматизм. | 1 |  |  |
| 2.2 | Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат судовой среды. | 1 |  |  |
| 2.3 | Правила безопасности труда на судах внутреннего водного транспорта. | 5 |  |  |
| 2.4 | Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота. | 1 |  |  |
| 2.5 | Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта. | 1 |  |  |
| 2.6 | Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. | 1 |  |  |
| 3. | Теория и устройство судна. | 12 |  |  |
| 3.1 | Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества. | 2 |  |  |
| 3.2 | Общее устройство судов. | 1 | - |  |
| 3.3 | Системы набора корпуса судна. | 1 | - |  |
| 3.4 | Судовые устройства, рангоут и такелаж. | 2 |  |  |
| 3.5 | Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение. | 2 |  |  |
| 3.6 | Судовые системы. | 2 |  |  |
| 3.7 | Основы теории корабля. | 2 |  |  |
| Итого по разделу 1 | 47 | 4 |  |
| 2. Профессиональные модули. |
| 1. | Организация судовых работ. | 10 | 1 |  |
| 1.1 | Судовые работы. | 2 | - |  |
| 1.2 | Малярные работы. | 2 | - |  |
| 1.3 | Такелажные работы. | 2 | 1 |  |
| 1.4 | Требования правил безопасности при выполнении судовых работ. | 2 |  |  |
| 1.5 | Подготовка к зимнему отстою и зимний отстой судов. | 2 |  |  |
| 2. | Работа с судовыми устройствами. | 16 | 1 |  |
| 2.1 | Якорное устройство. Швартовное устройство. | 8 | 0,5 |  |
| 2.2 | Буксирное устройство. Шлюпочное устройство. | 8 | 0,5 |  |
| 3. | Погрузо-разгрузочные работы. | 9 | - |  |
| 3.1 | Основные понятия о грузах. | 3 | - |  |
| 3.2 | Устройство и принцип действия судовых грузовых устройств. | 3 | - |  |
| 3.3 | Основные понятия о грузовых операциях. | 3 |  |  |
| 4. | Обеспечение безопасности плавания. | 16 | 2 |  |
| 4.1 | Борьба за живучесть судна. Организация борьбы за живучесть судна, экипажа и судовой техники. | 4 | 0,5 |  |
| 4.2 | Борьба экипажа за непотопляемость судна. | 4 | 0,5 |  |
| 4.3 | Борьба экипажа с пожарами на судах. | 4 | 0,5 |  |
| 4.4 | Способы личного выживания. | 4 | 0,5 |  |
| 5. | Безопасность судоходства и охрана окружающей среды. | 6 |  |  |
| 5.1 | Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной безопасности. | 2 |  |  |
| 5.2 | Государственный надзор и государственный портовый контроль в области внутреннего водного транспорта, его функции. | 2 |  |  |
| 5.3 | Охрана окружающей среды. | 2 | - |  |
| Итого по разделу 2 | 57 | 4 |  |
| Консультации | 2 | - |  |
| Итоговый контроль - аттестация | 4 | - | Экзамен |
| Итого по курсу | 112 | 8 |  |
| 120 часов |

**4.3.Содержание и последовательность изложения учебного материала**

**4.3.1. Общепрофессиональный цикл.**

**Основы производственной деятельности на судах внутреннего водного транспорта. Основные понятия внутреннего водного транспорта.**

Роль внутреннего водного транспорта (ВВТ) в экономике России, его задачи и организационная структура. Современное направление в развитии ВВТ (флота, пути, портов). Виды речных перевозок. Продукция транспорта и ее измерение.

**Основы трудового законодательства.**

Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Трудовой кодекс РФ; трудовое право; трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения; оплата труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; дисциплинарная и материальная ответственность работника; административные правонарушения и

административная ответственность; право социальной защиты граждан; защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Транспортное право. Кодекс Внутреннего водного транспорта. Уставы службы на судах и Устав о дисциплине работников речного транспорта.

Требования трудовой дисциплины к каждому члену судового экипажа. Меры поощрения, дисциплинарного воздействия к нарушениям трудовой дисциплины.

**Организация службы на судах внутреннего водного транспорта.**

Кодекс Внутреннего водного транспорта РФ: состав экипажа судна; требования, предъявляемые к членам экипажа судна; трудовые отношения на судне; возвращение члена экипажа судна к месту его приема на работу; капитан судна, его права и обязанности по поддержанию порядка на судне.

Требования Устава службы на судах Министерства речного флота к организации службы на судах, основные расписания. Внутренний распорядок на судне. Вахтенная служба, организация вахтенной службы. Распределение членов экипажа по вахтам. Порядок заступления, несение и сдача вахты. Подвахта и ее назначение. Обязанности вахтенных лиц. Обязанности командного и рядового состав. Обязанности матроса в период плавания и во время стоянки судна в порту.

Время несения вахты при экипажном и бригадном методе работы, состав вахты. Работа экипажей скоростных судов. Порядок увольнения на берег. Порядок подъема и несения флагов и вымпелов.

**Правила плавания.**

Правила плавания по ВВП РФ: область применения; термины и определения; средства классификации судна. Ответственность за нарушения Правил плавания.

Визуальная, дневная и особая сигнализация. Звуковые сигналы. Сигналы

при ограниченного видимости. Основные положения правил, регламентирующих порядок движения, стоянки и расхождения судов.

**Основы лоции внутренних водных путей.**

Внутренние водные пути: транспортная характеристика; современное состояние и перспективы развития.

Основные термины речной лоции. Наносные образования и русле и их особенности. Шлюзованные участки рек, судоходные каналы. Водохранилища, озера, морские устья рек и их навигационные опасности.

Назначение и классификация средств навигационного оборудования.

**Технические средства судовождения.**

Магнитные компас. Гирокомпас. Приборы измерения скорости и пройденного расстояния. Эхолоты, устройство ручного лота и футштока.

**Судовая радиосвязь.**

Классификация и состав судового радиооборудования, радиотелефонные станции, средства внутрисудовой трансляции. Правила пользования средствами связи на судне.

Радиосвязь для передачи сигналов бедствия, срочности и безопасности.

**Безопасность жизнедеятельности и охрана труда.** **Производственный травматизм.**

Термины и определения охраны труда. Организация работы по охране труда на судах и предприятиях водного транспорта. Основные органы контроля за охрану труда на судах и базах технического обслуживания флота. Виды ответственности за нарушения норм и правил охраны труда. Обучение безопасным методам труда.

Классификация травматизма. Причины производственного травматизма.

Порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве. Разбор характерных несчастных случаев на флоте.

**Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат судовой среды.**

Физические, химические и биологические факторы трудового процесса. Основные средства индивидуальной и коллективной защиты. Профилактика профессиональных заболеваний.

**Электробезопасность на судах и базах технического обслуживания флота.**

Электробезопасность на судах. Воздействие электрического тока на организм человека. Основные причины электротравматизма. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.

Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Группы по обеспечению персонала, обслуживающего электроустановки.

Меры безопасности при работе с ручным электроинструментом, с переносными электрическими светильниками. Основные правила электробезопасности при ремонте и обслуживании электрооборудования на судах.

**Противопожарная безопасность на судах и объектах водного транспорта.**

Организация пожарной охраны в Российской Федерации и на водном транспорте. Опасные факторы пожара. Причины пожаров на судах.

Средства и системы тушения пожаров. Классификация материалов и веществ по пожарной опасности.

**Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.**

Аптечка первой медицинской помощи на судне. Доврачебная помощь при ранениях, несчастных случаях, поражении электрическим током. Доврачебная помощь при утоплениях, ожогах, обморожениях. Виды и степени ожогов. Наложение повязок при переломах.

Сердечно-легочная реанимация, непрямой массаж сердца. Виды кровотечений, доврачебная помощь при венозном и артериальном кровотечении, носовых кровотечениях. Открытые и закрытые ранения. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях, отравлениях химическими веществами, продуктами горения.

**Теория и устройство судна. Классификация судов, их мореходные и эксплуатационные качества.**

Классификация судов: по назначению, по району плавания, по материалу корпуса, по способу движения; по способу поддержания на воде, типу главного двигателя, по типу движителей, по архитектурно-конструктивному типу и количеству гребных валов. Основные мореходные и эксплуатационные качества судов.

**Общее устройство судов.**

Общее устройство и формы обводов корпуса судна. Устройство внутренних помещений и надстроек судна. Расположение и оборудование пассажирских помещений.

Главные размерения корпуса судна. Понятие о теоретическом чертеже судна и его назначении. Соотношение главных размерений в обеспечении мореходных и эксплуатационных качеств судна. Коэффициенты полноты, их величины для различных судов.

Грузовая марка и марки углублений. Минимальные надводный борт.

**Системы набора корпуса судна.**

Понятие общей и местной прочности корпуса судна. Системы набора корпуса, их применение, преимущество и недостатки. Элементы конструкции продольного и поперечного набора. Особенности набора оконечностей корпуса судна, машинного отделения. Наружная обшивка и палубный настил, их отличительные пояса, расположение и назначение.

**Судовые устройства, рангоут и такелаж.**

Рулевые устройства: их основные элементы, конструкция и назначение. Типы рулей. Подруливающее устройство.

Якорное устройство: конструктивные особенности и составные элементы. Конструктивные типы якорей, их преимущества и недостатки.

Швартовное устройство: назначение, составные элементы и расположение на судне.

Буксирное устройство и устройства для толкания: их составные элементы, расположение на судне и назначение.

Шлюпочные устройства, их составные элементы. Разновидности шлюпбалок, их составные части и принцип действия.

Грузовые устройства и люковые закрытия, их классификация, составные элементы и конструкция. Общее устройство грузовой стрелы и крана.

Требования Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта и Правил технической эксплуатации к судовым устройствам.

Мачтовое оборудование, судовые трапы, леерное ограждение, двери, люковые закрытия и иллюминаторы.

Общие сведения о тросах. Синтетические, стальные тросы, такелажные цепи: их основные характеристики, правила использования, уход и обращение с ними, допустимый износ. Дельные вещи и прочее снабжение: назначение, виды, устройство, уход за ними, допустимый износ.

Специальные требования к подходам, трапа, иллюминаторам пассажирских судов.

**Судовые спасательные средства, аварийно-спасательное имущество и снабжение.**

Классификация и разновидности спасательных средств. Нормы снабжения судов спасательными средствами.

Разновидности и назначение аварийно-спасательного и противопожарного имущества. Конструктивная противопожарная защита судов, виды перекрытий. Нормы аварийного снабжения и снабжения сигнальными средствами, их размещение и хранение на судне.

**Судовые системы.**

Назначение и классификация судовых систем. Назначение и общая характеристика судовых систем. Специальные системы танкеров. Системы контроля и пожарной сигнализации. Стационарные системы пожаротушения. Требования Технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта и Правил технической эксплуатации к судовым системам.

**Основы теории корабля.**

Силы, действующие на плавающее судно. Закон плавучести. Силы веса и силы поддержания на спокойной воде и на волнении. Закон Архимеда. Центр величины, центр тяжести. Условия равновесия судна. Объемное и весовое водоизмещение.

Основные понятия об остойчивости судна. Непотопляемость как качество судна. Водонепроницаемые переборки и их роль в обеспечении непотопляемости судов. Запас плавучести и надводный борт, их роль в обеспечении непотопляемости.

Качка, ее виды и элементы.

**4.3.2.Профессиональные модули.**

**Выполнение судовых работ. Организация судовых работ.**

**Судовые работы.**

Судовые уборки. Уход за корпусом, надстройками, рубками, Судовыми и грузовыми помещениями, палубами, цистернами и танками. Мойка наружных палуб, уборка палуб и судовых помещений. Уход за рангоутом и такелажем. Крепление предметов и материалов в помещениях судна. Уборка помещений, уход за резиной, расхолаживание и смазка резьб. Уборка и дезинфекций кладовых грязного белья. Хранение горючих материалов на судне. Замеры воды в танках. Плотницкие работы.

**Малярные работы.**

Назначение малярных работ. Лакокрасочные материалы (наименование и их характеристики): краски масляные и эмалевые, необрастающие, лаки, сиккативы, растворители, пигменты для приготовления красок. Шпаклевка, приготовление и использование. Палубные мастики, антикоррозийные грунты. Двухкомпонентные краски и грунты. Приготовление красок, составление колеров, хранение красок на судне.

Применяемые инструменты для подготовки поверхности к окраске: кирки, скребки, проволочные щетки, цикли, шпатели, пневматические молотки, пневматические и электрические щетки, пневматические и электрические шарошки. Инструменты для окрасочных работ: кисти и распылители. Их виды, подготовка к работе и уход за ними.

Осмотр корпуса судна, выявление повреждений. Подготовка к окраске металлических поверхностей: удаление ржавчины, масляных и жировых пятен, плохо держащихся слоев старой краски, зачистка и грунтовка поверхности под покраску. Требования по подготовке к покраске деревянных поверхностей,

просушка, покрытие олифой, шпаклевка, шлифовка, грунтовка. Технология проведения окрасочных работ, температурные параметры при окраске, последовательность нанесения краски на окрашиваемые поверхности, порядок растушевки, применение беседок для окраски, особенности использования окрасочных инструментов при покраске с беседки.

Правила безопасности при производстве малярных работ.

**Такелажные работы.**

Такелаж современного судна. Назначение предметов такелажа. Инструмент для такелажных работ (драек, свайка, секач, мушкель, лопатка, тиски, такелажные ножи) и материалы.

Основные характеристики, особенности и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов. Прием на судно тросов и уход за ними. Сравнительная прочность тросов. Подбор тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения. Применение такелажных цепей. Изготовление из растительных тросов судового снаряжения. Такелажные работы с тросами: сращивание, клетневание, сплесневание, наложение марок и бензелей, изготовление огонов и заделка коушей. Плетение матов, кранцев и легостей.

Применение и вязание узлов: прямой, рифовый, простой штык, штык со шлагом, выбленочный, беседочный, двойной беседочный, шкотовый, брамшкотовый, сваечный и удавка. Плетение матов и оплетка кранцев.

Правила безопасности при производстве такелажных работ.

**Требования правил безопасности при выполнении судовых работ.**

Порядок допуска к судовым работам, инструктаж. Работы на верхней палубе в штормовых условиях. Забортные работы, спуск человека за борт. Требования к ограждению проемов, проходов, вырезов в палубах, переходных мостиков. Использование гаков, скоб, вертлюгов, блоков, тросов и т.д. при выполнении работ на верхней палубе. Спецодежда, обувь, рукавицы, резиновые

перчатки, респираторы и противогазы, предохранительные очки и другие предохранительные приспособления. Взрывобезопасные фонари и их применение. Работа в беседке, страховочный конец, требования к его креплению и длине.

**Подготовка к зимнему отстою и зимний отстой судов.**

Приведение судна в зимовочное состояние: зачистка корпуса, уборка инвентаря и имущества, консервация приборов, мероприятия по обеспечению безопасного отстоя судов в зимний период.

**Работа с судовыми устройствами.**

**Якорное устройство.**

Работа с якорным устройством. Управление шпилями и брашпилями. Порядок подготовки якорного устройства к постановке судна на один и два якоря, на кормовой якорь, отдача якорей. Работы по съемке судна с якоря, подъем якорей. Команды, подаваемые при отдаче и поднятии якорей. Организация наблюдения при стоянке судна на якоре. Маркировка якорной цепи. Уход за якорным устройством. Техническая эксплуатация якорного устройства и уход за ним. Требования правил безопасности при работе с якорным устройством.

**Швартовное устройство.**

Работа со швартовными устройствами. Подача и крепление швартовных тросов. Установка кранцевой защиты судна. Отдача швартовных концов. Подача трапов и их крепление. Техническая эксплуатация швартовного устройства и уход за ним. Требования правил безопасности при швартовных операциях.

**Буксирное устройство.**

Работа с буксирными устройствами. Крепление буксирного троса на гаке и его отдача. Крепление вожжевых и их уборка. Порядок укорачивания или вытравливания буксирного троса, вожжевых. Сцепные устройства. Техническая

эксплуатация буксирного и сцепного устройства и уход за ними. Требования правил безопасности при работе с буксирным устройством.

**Шлюпочное устройство.**

Работа со шлюпочными устройствами. Работы по спуску и подъему шлюпок. Спуск шлюпок на воду. Порядок посадки/высадки людей в шлюпку/из шлюпки. Подъем шлюпки и ее крепление на кильблоках. Требования правил безопасности при работе со шлюпочными устройствами.

**Погрузо-разгрузочные работы.**

 **Основные понятия о грузах.**

Краткие сведения о физико-химических свойствах грузов. Понятие о транспортной характеристике грузов. Массовые грузы, навалочные и наливные грузы. Г енеральные грузы, пакетированные грузы. Тяжеловесные и длинномерные грузы. Опасные грузы. Совместимость грузов. Виды тары и упаковки. Маркировка грузов. Понятие сохранности грузов. Правила хранения грузов.

**Устройство и принцип действия судовых грузовых устройств.**

Состав и конструкция грузовых устройств судов различных типов: грузовые стрелы, краны, аппарели паромов, насосы и трубопроводы наливных судов. Грузоподъемность грузовых стрел. Устройство грузовой стрелы, подъем и опускание с ее помощью груза из грузового трюма. Электрические и электрогидравлические грузовые краны, их грузоподъемность. Люковые закрытия грузовых трюмов: тип, принцип действия и уход за ними. Маркировка грузовых устройств.

**Основные понятия о грузовых операциях.**

Подготовка грузовых помещений. Грузовой план судна. Правила приема, счета и выдачи груза. Сигналы и команды при погрузо-разгрузочных работах.

Особенности процедур безопасной погрузки и выгрузки на танкере, меры предосторожности, обеспечение безопасного доступа в закрытые помещения. Процедуры для предотвращения загрязнения воздуха и воды; меры, принимаемые в случае разлива груза. Использование защитной одежды и снаряжения, средств приведения в сознание, снаряжения для эвакуации и спасания.

Требования правил безопасности при погрузо-разгрузочных работах и при работе с грузовыми стрелами, кранами, лебедками.

**Обеспечение безопасности плавания.**

**Борьба за живучесть судна. Организация борьбы за живучесть судна, экипажа и судовой техники.**

Термины и определения. Организация борьбы за живучесть судна. Судовые тревоги, порядок их объявления и сигналы. Расписания по тревогам ,каютная карточка, действия членов экипажа по тревогам. Учебные тревоги.

Оставление судна, общие положения. Действия экипажа по шлюпочной тревоге. Подготовка экипажа и пассажиров к оставлению судна. Организация эвакуации пассажиров и экипажа судна. Меры, способствующие сохранению жизни людей, покинувших гибнущее судно. Эвакуация пассажиров в различных условиях на воду (берег).

Сигналы бедствия. Оказание помощи другим судам, терпящим бедствие. Спасение людей, находящихся в воде, и оказание им первой помощи.

**Борьба экипажа за непотопляемость судна.**

Основные виды судовых систем, аварийного имущества и инструмента по борьбе с водой. Основные приемы и способы заделки пробоин, подкреплению водонепроницаемых переборок, применение аварийного инвентаря и материала. Постановка различных видов пластырей. Устройство и установка «цементных ящиков». Заделка повреждений трубопроводов. Порядок маркировки

шпангоутов, водонепроницаемых и противопожарных закрытий, запорных устройств вентиляции.

**Борьба экипажа с пожарами на судах.**

Типы применяемых на судах огнетушителей, их выбор для различных случаев возгорания и эффективное использование. Дыхательные изолирующие аппараты, снаряжение и костюм пожарного (защитный костюм). Аварийные дыхательные устройства.

Тактика тушения пожара. Действия командного и рядового состава при пожарной тревоге, действия лиц, первыми обнаружившими очаг пожара. Разведка очагов пожара, условные сигналы. Порядок доклада. Использование пожарных стволов, рукавов, пеногенераторов и стационарных систем пожаротушения. Эвакуация людей.

Тушение пожаров в трюмах, грузовых танках в машинном отделении. Тушение пожаров в жилых и служебных помещениях, на открытых палубах. Особенности тушения пожаров электрооборудования и горящего жидкого топлива за бортом.

**Способы личного выживания.**

Индивидуальные спасательные средства:

устройство, их основные характеристики и тактика использования.

Коллективные спасательные средства: устройство, снабжение, их основные характеристики, процедуры спуска и использования. Маркировка спасательных средств. Процедуры по спуску различных видов шлюпок на воду (открытые и закрытые спасательные шлюпки, спасательные шлюпки свободного падения), спуск спасательных шлюпок. Процедура посадки в спасательные средства. Организация жизни на спасательном средстве.

**Безопасность судоходства и охрана окружающей среды.**

**Правовые основы безопасности судоходства, понятие транспортной безопасности**.

Концепция развития внутренних водных путей РФ. Обзор современного состояния безопасности судоходства и концепция обеспечения безопасности судоходства. Типичные аварийные случаи на ВВП и на море.

Основные положения нормативных правовых актов, действующих на внутреннем водном транспорте в части организации и обеспечения безопасности судоходства на внутренних водных путях. Понятие о системе управления безопасностью судов. Понятие транспортной безопасности.

Государственный надзор и государственный портовый контроль в области внутреннего водного транспорта, его функции.

Государственный морской и речной надзор (Госморречнадзор), его функции, структура и территориальные органы. Административные права работников Госморречнадзора. Российский Речной Регистр, его функции, структура и классификационная деятельность. Администрация бассейна внутренних водных путей, ее функции. Государственный портовый контроль, капитан порта, его функции.

**Охрана окружающей среды.**

Общие сведения о вредных веществах, перевозимых по ВВП, и их маркировка. Основные физико-химические свойства вредных веществ и необходимые условия для их перевозки. Степень опасности вредных веществ для водной среды и для здоровья человека. Причины и источники загрязнения водной среды с судов.

Оснащение судов системами и оборудованием для предотвращения загрязнения окружающей среды. Обязанности судовладельцев по охране окружающей среды. Надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности. Санитарные правила и нормы.

Требования Правил плавания по ВВП РФ по предупреждению засорения

судового хода и по предупреждению засорения водоемов.

# 5. Условия реализации программы

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

 Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме доступной для понимания слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным и национальным нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

 Практические занятия (тренировки) проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы. Практические занятия должны выполняться с использованием специализированных технических средств обучения, образцов судового имущества и оборудования, а в некоторых случаях на базе предприятий и организаций отрасли.

 В процессе реализации программы проводится промежуточная аттестация слушателей в форме

зачётов.

 Зачет проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования, выполнение контрольной работы и защита докладов.

 Экзамен проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение компьютерного тестирования с последующим собеседованием.

Итоговая аттестация проводится специальной аттестационной комиссией, результаты работы которой оформляются протоколом. В состав аттестационной комиссии должны входить: председатель, секретарь, члены комиссии - преподаватели учебного заведения и ведущие специалисты предприятий, организаций, также могут входить представители заказчиков кадров.

Председателем аттестационной комиссии назначается лицо, имеющее высшее профессиональное или среднее специальное образование по профилю подготовки специалистов и опыт работы на судах не менее трех лет.

**Итоговый контроль - аттестация.**

После завершения курса «Матрос» для работы на внутренних водных путях» проводится итоговая аттестация - экзамен в письменной форме, согласно утвержденных вопросов к данной программе.

Критериями оценок итоговой аттестации являются:

-«зачёт» - слушатель показывает глубокие знания, понимает и правильно формирует понятия и определения.

-«незачёт» - слушатель показывает разрозненные, бессистемные знания, формирует основные понятия и определения, искажая их смысл, допускает грубые ошибки при выполнении практических упражнений.

Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство (удостоверение) установленного образца о прохождении подготовки.

Слушатели, не сдавшие письменный экзамен, направляются на пересдачу.

# 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

-Компьютерная программа обучения и контроля знаний по морской (речной) терминологии.

-Стенды, оборудованные такелажным снабжением.

-Модели судовых устройств.

-Плакаты и их лекционная демонстрация.

-Методические указания к такелажным работам (морские узлы).

При проведении занятий используются:

- видеофильмы;

-компьютерные обучающие и контролирующие программы;;

-специальная литература;

-программа тестирования «Дельта».

**Список литературы**

1. Кодекс внутреннего водного транспорта Р.Ф., М., «Былина»,2001г.
2. Устав о дисциплине работников речного транспорта. М., «Транспорт»,1986.
3. Устав службы на судах МРФ. М., «Транспорт»,1983г.
4. Правила плавания по внутренним водным путям РФ (в редакции приказа Минтранса РФ от 31.03.2003г. №114).
5. Особенности движения и стоянки судов по внутренним водным путям московского бассейна (Приказ Московского бассейнового управления государственного надзора на внутреннем водном транспорте от 06.05.2006г. №МБУ-11-20).
6. Правила технической эксплуатации речного транспорта. М., «Транспорт», 1974г.
7. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта (РД 212.0182-02). «РКонсульт»,2002г.
8. Правила безопасности труда на судах речного флота. Л., «Транспорт», 1988г.
9. Правила безопасности труда при производстве дноуглубительных работ и обслуживании специальных механизмов и устройств на дноуглубительных снарядах. М., «Транспорт»,1984г.
10. Наставление по борьбе за живучесть судов. Л., «Транспорт», 1987г.
11. Правила пожарной безопасности на судах ВВТ РФ (приказ Минтранса РФ от 24.12.2002г. №158).
12. Правила пропуска судов и составов через шлюзы ВВП РФ (приказ Минтранса РФ от 24.07.2002г. №100).
13. Положение о минимальном составе экипажей самоходных транспортных судов (в редакции приказа Минтранса РФ от 14.04.2003г. №117).
14. Положение о диспетчерском регулировании движения судов по внутренним водным путям РФ (Приказ Минтранса РФ от 24.04.2002г. №55).
15. Положение о лоцманской службе и лоцманской проводке судов по ВВП РФ (Приказ Минтранса РФ от 03.02.1995г. №11).
16. Положение по расследованию, классификации и учету транспортных происшествий на ВВП РФ (Приказ Минтранса РФ от 29.12.2003г. №221).
17. Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха
18. работников плавающего состава судов ВВТ (Приказ Минтранса РФ от 16.05.2003г. №133).
19. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (в редакции от 03.06.2006г. с изменениями и дополнениями).
20. Наставление по штурманской службе (НШСВ-86).
21. Наставление по плаванию судов в ледовых и штормовых условиях (НПЛШУ-87).
22. Наставление по предотвращению загрязнения внутренних водных путей при эксплуатации судов (РД152-011-00).
23. СанПиН 2.5.2-703-98 «Суда внутреннего и смешанного (река-море) плавания».
24. Лесюков В.А. «Теория и устройство судов внутреннего плавания».
25. Гогин А.Ф. «Судовые дизели», М., «Транспорт», 1978г.
26. Леонтьевский Е.С. «Справочник механика и моториста теплохода». М., «Транспорт».1981г.
27. Ваганов Г.И. «Справочник судоводителя речного флота». М., «Транспорт», 1983г.
28. Удачин В.С. «Судовождение и правила плавания на внутренних судоходных путях», М., «Транспорт», 1983г.
29. Честнов Е.И. «Судовождение на внутренних водных путях» М., «Транспорт». 1987г.
30. Багров Л.В. «Речной транспорт» (общий курс). М., «Транспорт»,1993г.
31. Земляновский Д.К. «Лоция внутренних судоходных путей». М., «Транспорт», 1987г

**7. В О П Р О С Ы**

**для подготовки и проведения квалификационных испытаний членов экипажей**

**судов внутреннего плавания**

**Теория и устройство судна**

1. Классификация судов в зависимости от конструкции и условий района плавания.

2. Принципы устройства судна с точки зрения обеспечения безопасности плавания.

3. Основные элементы конструкции судна. Корпус, надстройка, рубка, палуба, платформа.

4. Водоизмещение, грузоподъемность, дедвейт, валовая вместимость.

5. Основные коэффициенты полноты корпуса.

6. Плавучесть. Запас плавучести и надводный борт. Наименьшие значения высоты надводного борта для типовых судов.

7. Грузовая марка.

Остойчивость. Влияние ширины судна и высоты борта.

9. Метацентрическая формула остойчивости. Метацентрическая высота.

10. Факторы изменения остойчивости: при перевозке жидкого груза, сыпучего груза, от натяжения буксира.

11. Нормы остойчивости. Диаграмма статической остойчивости.

12. Диаграмма динамической остойчивости. Характерные точки.

13. Применение диаграммы статической остойчивости.

14. Применение диаграммы динамической остойчивости.

15. Центр тяжести, метацентр, центр величины.

16. Метацентрическая высота (начальная, приведенная), метацентрический радиус.

17. Якорное устройство. Якорная цепь. Состав якорной смычки.

**Борьба за живучесть судна**

1. Действия экипажа по борьбе за живучесть судна.

2. Порядок маркировки шпангоутов, водогазонепроницаемых и противопожарных закрытий, запорных устройств вентиляции.

3. Маркировка трубопроводов и электрощитов.

4. Хранение, учет и случаи применения аварийного и противопожарного инвентаря.

5. Судовые тревоги. Расписания по тревогам. Подготовка экипажа к борьбе за живучесть судна. Организация связи.

6. Пожар на судне: (пассажирском, нефтеналивном) при шлюзовании, про- хождении рейда крупного города.

7. Общесудовая тревога. Первоочередные действия экипажа. Оставление каюты при выходе по тревоге. Действия вахты. Подмена вахты.

8. Действия экипажа по тревоге «Человек за бортом». Сигналы на шлюпку. Маневры шлюпки. Флаг. Оказание первой помощи утопающему.

9. Руководство борьбой экипажа за непотопляемость судна. Пластырь с прижимным болтом, распорные брусья, клинья, пробки, раздвижной упор, болт с откидной гайкой. Применение.

10. Кольчужный, шпигованный, облегченный, легкий пластыри, тали, подкильные концы, контрольный штерт. Применение.

11. Цементный ящик. Постановка. Жидкое стекло.

12. Оставление судна и обеспечение выживаемости людей. Организация эвакуации пассажиров и экипажа. Очередность.

13. Тренировка экипажей шлюпок один раз в три месяца. Команды, парные, распашные шлюпки. Тренировка экипажей моторных шлюпок. Подход и отход левым и правым бортами. Фалинь, шкентель, тали, рым, гак, отпорный крюк – назначение, применение. Экстренный отход от борта тонущего судна, безопасная дистанция. Валиковые, безваликовые весла, их маркировка.

14. Документы, регламентирующие борьбу за живучесть судов.

**Правила пожарной безопасности на судах ВВТ РФ**

1. Организация пожарной безопасности на судах.

2. Судовые документы, отражающие пожарную безопасность судна.

3. Общие требования пожарной безопасности на судах в период навигации.

4. Требования к содержанию и эксплуатации жилых и служебных помещений на судне.

5. Противопожарные требования, предъявляемые к машинным помещениям в период навигации.

6. Пожарная безопасность при эксплуатации электрооборудования на судне на ходу и от береговых сетей.

7. Противопожарные требования, предъявляемые к бункеруемым судам. Порядок бункеровки, хранения ГСМ на судах.

8. Правила хранения пиротехнических средств на судне.

9. Пожарная безопасность судов при стоянке на рейдах и у причалов.

10. Меры пожарной безопасности при перевозке опасных и нефтеналивных грузов. Требования, предъявляемые к судам, перевозящим эти грузы.

11. Меры пожарной безопасности при стоянке судов с опасными грузами, при погрузочно-разгрузочных работах.

12. Пожароопасность ископаемого угля, меры по предупреждению его самовозгорания. Способы тушения загоревшегося угля.

13. Пожароопасность хлопка, процессы, происходящие при его самовозгорании, способы тушения.

14. Зерновые грузы. Характеристика процессов самовозгорания. Правила перевозки зерновых грузов, способы тушения.

15. Правила пожарной безопасности при шлюзовании.

16. Мероприятия, проводимые на судне при подготовке к зимнему отстою и ремонту.

17. Меры пожарной безопасности на судах в период зимнего отстоя и ремонта.

18. Противопожарные мероприятия, проводимые на судне перед постанов- кой в док и во время докования.

19. Особенности подготовки судна к кратковременной постановке в док.

20. Освещение и отопление судов в период зимнего отстоя и ремонта.

21. Общие требования пожарной безопасности при проведении огневых и огнеопасных работ на судне.

22. Порядок оформления огневых и огнеопасных работ на судне.

23. Обязанности ответственного за проведение огневых работ.

24. Обязанности исполнителя огневых работ.

25. Правила пожарной безопасности при проведении электросварочных работ.

26. Дополнительные требования к электросварочным работам, выполняемым с помощью судовых средств членами экипажа.

27. Меры пожарной безопасности при проведении ремонтных работ по судовым системам, двигателям и электродвигателям.

28. Обеспечение пожарной безопасности при проведении малярных, отделочных и изолировочных работ в корпусе и надстройке судов.

29. Первичные средства пожаротушения. Места их размещения.

30. Плановые (годовые) проверки противопожарного состояния судов при вводе их в эксплуатацию.

31. Требования к содержанию, размещению и эксплуатации средств пожаротушения.

32. Комплектность снаряжения для пожарного.

33. Требования Правил Речного Регистра к системе водотушения.

34. Требования к поддержанию в готовности стационарных систем водопенотушения.

35. Окраска, маркировка средств пожаротушения на судах в соответствии с НБЖС РФ – 86 г. и Правилами Речного Регистра.

36. Места установки датчиков системы пожарной сигнализации. Проверка работоспособности схемы.

37. Требования по поддержанию готовности системы пожарной сигнализации, средств связи и оповещения.

38. Тактико-технические данные, устройство и принцип действия углекислотных огнетушителей. Правила ухода.

39. Тактико-технические данные, устройство и принцип действия пенных огнетушителей. Правила ухода.

40. Тактико-технические данные, устройство и принцип действия порошковых огнетушителей. Правила ухода.

41. Система объемного пожаротушения. Принцип действия.

42. Способы тушения пожаров и выбор огнегасительных средств.

43. Способы прекращения реакции горения.

44. Основные причины возникновения пожаров на судне.

45. Обязанности личного состава при возникновении пожара, порядок оповещения.

46. Тактические действия личного состава при тушении пожара в трюмах, жилых и служебных помещениях.

47. Особенности тушения пожара в машинном помещении.

48. Пути возможного распространения огня и дыма на судне при пожаре.

49. Подготовка нефтеналивных судов к грузовым операциям.

50. Грузовые операции на нефтеналивном судне.

51. Особые условия при грузовых операциях с нефтепродуктами 1–2 классов.

52. Обязанности капитана (механика) при проведении осеннего заводского технического обслуживания и текущего ремонта судна до приведения его в зимо-вочное состояние (при ремонте «горячим методом»).

**Устав о дисциплине**

1. Кем утвержден и на кого распространяется Устав о дисциплине работников РТ?

2. Чем обеспечивается дисциплина на речном транспорте?

3. Обязанности работников речного транспорта согласно Уставу о дисциплине.

4. Поощрения и награды на речном транспорте и порядок их применения.

5. Сущность дисциплинарного проступка.

6. Виды дисциплинарных взысканий, предусмотренных Уставом о дисциплине.

7. За какие нарушения и на какой срок работник может быть переведен на другую нижеоплачиваемую работу или смещен на низшую должность?

8. Виды ответственности, предусмотренной действующим законодательством.

9. Обязанности руководителя при обнаружении проступка, допущенного подчиненным.

10. Порядок применения дисциплинарного взыскания в виде увольнения.

11. Порядок применения дисциплинарных взысканий руководителями (в т. ч. капитаном).

12. Что должен учитывать руководитель при определении меры дисциплинарного взыскания?

13. Сроки применения дисциплинарных взысканий.

14. Порядок обжалования дисциплинарных взысканий.

15. Порядок рассмотрения жалоб на наложенные дисциплинарные взыскания.

16. Порядок снятия дисциплинарных взысканий.

17. Ответственность руководителя за неиспользование дисциплинарных прав.

**Устав службы на судах**

1. На кого распространяется Устав службы на судах?

2. Расписания по организации службы на судах. Порядок их составления и утверждения.

3. Время несения ходовых вахт при 4-, 3-, 2-сменных графиках.

4. Порядок работы экипажей по бригадному методу. Порядок смены вахт при работе по этому методу.

5. Порядок охраны судов на ночном отстое в портах.

6. Организация несения вахт при эксплуатации судов в морском или прибрежном плавании. Порядок перехода с графика несения вахт в речных условиях на график несения вахт в морских условиях.

7. Порядок работы экипажей скоростных судов.

8. Обязанности вахтенного матроса.

9. Обязанности вахтенного рулевого.

10. Общие обязанности лиц, находящихся на вахте.

11. Обязанности старшего по МКО.

12. Обязанности капитана при приеме и сдаче судна.

13. Обязанности капитана во время стоянки судна в порту.

14. Обязанности капитана в период плавания.

15. Обязанности капитана при плавании в морских районах.

16. Обязанности капитана при ремонте судна.

17. Порядок смены вахт.

18. Общие обязанности вахтенного начальника

19. Обязанности вахтенного начальника на ходовой вахте.

20. Обязанности вахтенного начальника при стоянке у причала. Обязанности вахтенного начальника при стоянке на якоре.

21. Флаги и вымпелы, порядок их подъема и несения.

22. Порядок использования судовых помещений.

23. Обеспечение санитарного состояния судна.

24. Пользование судовыми рабочими шлюпками.

25. Судовые правила.

26. Увольнение на берег.