

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАПОУ ТО

Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

Савоч В.Н. Тамочкин

«12» января 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Подготовка для работы на наливных судах, осуществляющих
перевозки опасных грузов»**

Тюмень, 2022г.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Дополнительная профессиональная программа «Подготовка для работы на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов» (далее- программа) разработана в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», пунктом 80 Приказа Минтранса России от 12.03.2018 N 87 (ред. от 25.09.2020) "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта".

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1. Назначение программы - подготовка лиц командного состава наливных судов, осуществляющих перевозки опасных грузов, за которыми закреплены особые обязанности и ответственность в отношении груза или грузового оборудования, направленное на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для безопасной работы на наливных судах, перевозящих опасные грузы на внутренних водных путях.

Основные задачи курса:

- ознакомление с физическими свойствами наливных грузов, и связанных с ними опасностей;
- формирование навыков по разработке и применению планов грузовых операций, процедур выполнения грузовых операций, применению списков контрольных проверок грузовых операций;
- изучение основ техники безопасности и основ оказания первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов;
- подготовка к выполнению мероприятий по предотвращению возникновения опасности во время выполнения грузовых операций и мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- ознакомление с действиями экипажа в различных аварийных ситуациях, разбор плана аварийных мероприятий;
- формирование навыков по использованию оборудования для обеспечения безопасности и защите персонала.

2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников (области, сферы, объекты профессиональной деятельности, типы задач)

Профессиональная деятельность выпускников связана с перевозкой наливных опасных грузов на внутренних водных путях (грузо-балластные операции, уход за грузом во время перевозки, обработки груза, операциях по очистке грузовых танков, обеспечению выполнения других операций, связанных с грузом и балластом), руководство персоналом, имеющим обязанности в отношении груза.

3. Уровень квалификации

Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменении. Индивидуальная

ответственность.

4. Категория слушателей: лица командного состава наливных судов с главными двигателями мощностью более 550 кВт, осуществляющих перевозки опасных грузов, включая суда с главными двигателями мощностью более 550 кВт, буксирующих либо толкающих другие наливные несамоходные суда, осуществляющие перевозки опасных грузов.

5. Слушателями программы могут быть лица, имеющие квалификационный документ члена экипажа судна внутреннего водного транспорта или проходящие обучение для получения квалификационного документа члена экипажа судна внутреннего водного транспорта.

6. Нормативно установленные объем и сроки обучения. Продолжительность обучения по программе - 6 дней.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	48
Лекции	30
Практические занятия	18
Вид итогового контроля	Экзамен

7. Форма обучения: очная.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение
ПК-1	Умение безопасно проводить грузовые операции на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов	<p>Знать: 3.1.1 Типы наливных судов, их общее устройство и конструкцию.</p> <p>3. 1.2 Грузовые операций: системы трубопроводов и клапаны, грузовые насосы, погрузка и выгрузка, очистка, продувка, дегазация танков.</p> <p>3. 1.3 Физические свойства опасных грузов: давление и температура, включая отношение давление паров/ температура, источники возникновения электростатического электричества, обозначение химических элементов.</p> <p>3.1.4 Знать и понимать культуру безопасности танкеров и управление безопасностью.</p>	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы.	Грузовые операции выполняются в соответствии с принятыми принципами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций.	Раздел 2.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-2	Принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей	<p>Знать: 3.2.1 Опасности, связанные с операциями на танкерах, включая: опасности для здоровья, опасности для окружающей среды, опасности реактивности, опасности коррозии, опасности взрыва и возгорания, источники воспламенения, включая опасности электростатического электричества, опасности токсичности, утечки паров и облака паров.</p> <p>3.2.2 Контроль опасностей: инертизация, создание водных подушек, сиккативы и способы слежения; меры по предотвращению накопления электростатического электричества, вентиляция, разделение, ингибирование, важность совместимости грузов, контроль атмосферы, пробы газов.</p>	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.	<p>Правильно выявляет, с помощью ЛДБМ, связанные с грузом опасности для судна и персонала и предпринимает соответствующие действия согласно установленным процедурам.</p> <p>Выявление и действия, предпринимаемые после получения информации об опасной ситуации, отвечают установленным процедурам согласно передовой практике.</p>	Раздел 3.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<p>Понимать: П.2.1 Информацию в листах данных о безопасности материалов.</p> <p>Уметь: У.2.1 Указывать в листе данных о безопасности материалов соответствующие опасности, связанные с грузом, для судна и персонала и принимать соответствующие действия согласно установленным процедурам.</p>			
ПК-3	Гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность	<p>Знать: 3.3.1 Функции и надлежащее использование приборов для измерения состава газа и подобного оборудования.</p> <p>3.3.2 Танкерное оборудование по обеспечению безопасности и защите персонала, включая: дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка, защитную одежду и снаряжение, реанимационную аппаратуру, снаряжение для спасения и эвакуации.</p> <p>3.3.3 Основы техники безопасности и процедур в соответствии с</p>	Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.	<p>Процедуры для входа в закрытые помещения соблюдаются.</p> <p>Процедуры и безопасная практика работы, рассчитанные на защиту персонала и судна, соблюдаются.</p> <p>Надлежащее оборудование,</p>	Раздел 4.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<p>законодательством, отраслевыми руководствами и личной судовой безопасности, включая: меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения; меры предосторожности, принимаемые до и в ходе работ по ремонту и техническому обслуживанию; меры безопасности при огневых и обычных работах; безопасность при работе с электрооборудованием; перечень контрольных проверок безопасности судно/берег.</p> <p>3.3.4 Основы первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов.</p> <p>Уметь: У.3.1 Правильно использовать измерительные приборы для контроля атмосферы.</p>		<p>обеспечивающее безопасность и защиту, правильно используется.</p> <p>Действия при оказании первой помощи соответствуют указанным в ЛДБМ. Знание рекомендуемых и запрещаемых действий при оказании первой помощи.</p>	

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<p>У.3.2 Использовать танкерное оборудование по обеспечению безопасности и защите персонала, включая: дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танка, защитную одежду и снаряжение, реанимационную аппаратуру, снаряжение для спасения и эвакуации.</p>			
ПК-4	Проведение операций по борьбе с пожаром	<p>Знать: 3.4.1 Организацию действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемые действия.</p> <p>3.4.2 Огнеопасность, связанную с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом.</p> <p>3.4.3 Огнетушащие вещества, используемые при возгорании нефти и химикатов.</p> <p>3.4.4 Работу стационарных пенных систем пожаротушения.</p> <p>3.4.5 Работу переносных пенных систем пожаротушения.</p>	Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.	<p>Первоначальные и последующие действия после получения информации о пожаре на судне соответствуют установленной практике и процедурам.</p> <p>Предпринимаемые после получения сигнала о сборе действия соответствуют выявленной аварии и отвечают установленным процедурам.</p>	Раздел 5.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<p>3.4.6 Работу стационарных порошковых систем пожаротушения.</p> <p>3.4.7. Принципы удержания разливов в отношении борьбы с пожаром.</p>		<p>Одежда и оборудование соответствуют характеру операций по борьбе с пожаром.</p> <p>Выбор времени и последовательность действий отдельных лиц соответствуют преобладающим обстоятельствам и условиям.</p>	
ПК-5	Действия при авариях	<p>Знать: 3.5.1 Процедуры в чрезвычайных ситуациях</p> <p>3.5.2 Аварийное прекращение грузовых операций.</p>	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы.	Тип и воздействие аварии быстро определяются, и ответные действия соответствуют порядку действий при аварии и планам действий в чрезвычайной ситуации.	Раздел 7.

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-6	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ	<p>Знать: 3.6.1 Воздействие загрязнения на человека и речную флору и фауну.</p> <p>3.6.2 Судовые процедуры по предотвращению загрязнения.</p> <p>3.6.3 Меры, подлежащие принятию в случае разлива, включая необходимость:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам, 2) Оказания помощи в выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива. 	Итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы.	Процедуры, направленные на защиту окружающей среды, соблюдаются.	Раздел 6.

**IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«Подготовка для работы на наливных судах, осуществляющих
перевозки опасных грузов»**

Учебный план

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Введение. Общие положения	2	2	-	
2.	Безопасное выполнение грузовых операций на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов	16	8	8	Зачет
3.	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	4	2	2	
4.	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	8	4	4	Зачет
5.	Проведение операций по борьбе с пожаром	8	6	2	Зачет
6.	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения водной среды от разливов нефти или химикатов	4	4	-	
7.	Действия при чрезвычайных ситуациях	4	4	-	
	Всего лекций и практических занятий	46	30	16	
	Итоговая аттестация	2	-	2	Экзамен
	Итого по курсу	48	30	18	

9. Содержание разделов (тем).

Раздел 1. Введение. Общие положения

Цели учебной программы. Знания, понимание и профессиональные навыки, которые должен получить слушатель по окончании тренажерной подготовки. Место и время проведения теоретических занятий. Место и время проведения практических занятий. Организация теоретических занятий. Организация практических занятий. Организация итоговой аттестации, выдача свидетельств установленного образца. Правила техники безопасности при проведении подготовки.

Раздел 2. Безопасное выполнение грузовых операций на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов

Тема 2.1 Основы знаний о наливных судах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов (ПК-1) в части знания типов наливных судов, осуществляющих перевозки опасных грузов, их общего устройства и конструкции (3.1.1).

Содержание занятия:

Ознакомление с основными этапами развития перевозок наливных грузов. Ознакомление с видами грузов, перевозимых наливом: нефтяной, химический, растительный и сжиженный газ. Грузы нефтяных танкеров делятся на: сырую нефть и нефтепродукты. Определение термина «нефтяной груз» как включающего в себя - сырую нефть и продукты ее переработки, но исключая химические грузы и сжиженные газы. Перечень опасных жидких грузов и специальные технические требования к судам внутреннего плавания, которые их перевозят, определенные Правилами Российского Речного Регистра, ПКПС Часть IX «Требования к судам, перевозящим опасные грузы», Таблица ПП-1.

Тема 2.2 Грузовые операции

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции умение безопасно выполнять все грузовые операции и наблюдать за ними (ПК-1) в части знания систем мониторинга и безопасности, включая аварийное прекращение грузовых операций и понимания важности контроля хода грузовых операций и работу систем безопасности, знания влияния наливных грузов на посадку, устойчивость и конструктивную целостность, знания операций, связанных с химическими веществами, включая: планы погрузки и выгрузки; балластировку и дебалластировку; операции по очистке танков, регулирование состава среды; инертизацию; дегазацию; перекачку груза с судна на судно, требования к ингибированию и стабилизации; требования к подогреву и охлаждению и последствия для находящихся поблизости грузов; совместимость и отделение грузов; грузы с высокой вязкостью; операции по удалению остатков груза; вход в танки в процессе эксплуатации судна и понимания смысла этих операций, умения выполнять измерения и вычисления, касающиеся груза, умения разрабатывать и

применять планы грузовых операций, процедуры выполнения грузовых операций, применять списки контрольных проверок грузовых операций (У.1.2), умения руководить персоналом, имеющим обязанности в отношении груза, и наблюдать за этим персоналом.

Содержание занятия:

План погрузки и выгрузки. Прием и сброс водяного балласта. Операции по очистке танков. Выполнение расчётов и других подготовительных операций для мойки танков. Понятие предварительной мойки. Использование руководства по мойке и устройства и оборудования грузовой системы, расположения танков, трубопроводной и осушительной системы, системы контроля давления и температуры в грузовом трубопроводе и танке и аварийно-предупредительной сигнализации, контрольно-измерительной системы и аварийно-предупредительной сигнализации, системы очистки танков, системы регулирования состава среды в грузовом танке, балластной системы, газоотводной системы грузовой зоны, теории и характеристики насосов, включая типы грузовых насосов, и основы их безопасной эксплуатации, знания систем мониторинга и безопасности, включая аварийное прекращение грузовых операций и понимания важности контроля хода грузовых операций и работу систем безопасности, знания влияния наливных грузов на посадку, устойчивость и конструктивную целостность, знания операций, связанных с опасными грузами, включая: планы погрузки и выгрузки; балластировку и дебалластировку; операции по очистке танков, регулирование состава среды; инертнизацию; дегазацию и понимания смысла операций, связанных с опасными грузами, умения выполнять измерения и вычисления, касающиеся груза, умения разрабатывать и применять планы грузовых операций, процедуры выполнения грузовых операций, умения руководить персоналом, имеющим обязанности в отношении груза, и наблюдать за этим персоналом.

Форма проведения занятия - практическое занятие на тренажере грузобалластных операций.

Управление атмосферой в танках. Инертизация. Дегазация. Передача с судна на судно. Требование по ингибированию и стабилизации. Требования к подогреву и охлаждению груза и воздействие на груз в смежных помещениях. Совместимость и разделение грузов. Грузы с высокой вязкостью. Операции с остатками груза. Вход в танки в ходе эксплуатации судна. Планы грузовых операций, процедуры и перечни контрольных проверок. Калибровка и использование систем слежения и обнаружения газов. Управление и контроль персонала, связанного с грузовыми операциями. Практическое занятие направлено на формирование компетенции умение безопасно выполнять все грузовые операции и наблюдать за ними (ПК-1) в части знания систем и оборудования танкера: общего устройства и конструкции.

Основные задачи:

- обучение использованию систем и оборудования устройства и оборудования грузовой системы, трубопроводной и осушительной системы, замерных систем, устройства отстойных танков, балластной системы, электрических и электронных систем управления, связанных с грузом, контроля температуры и давления в

танках, системы регулирования состава среды в грузовом танке;

- ознакомление с теорией использования грузовых насосов, и основами их безопасной эксплуатации;

- ознакомление с системами мониторинга и безопасности, дать понимание важности контроля хода грузовых операций;

- ознакомление с влиянием наливных грузов на посадку, остойчивость и конструктивную целостность;

- ознакомление с операциями, связанными с жидкими химическими веществами, включая: планы погрузки и выгрузки; балластировку и дебалластировку, дать понимание смысла этих операций;

- ознакомление с операциями по очистке танков.

- обучение разработке и применению планов грузовых операций, процедур выполнения грузовых операций, применению списков контрольных проверок грузовых операций.

Тема 2.3 Физические свойства опасных грузов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов (ПК-1) в части знания основ физических свойств опасных грузов (3.1.3).

Содержание занятия:

Давление и температура, как характеристики нефтяных и химических грузов. Взаимосвязь между давлением паров и температурой. Источники возникновения электростатического электричества на нефтяном танкере и танкере-химовозе. Обозначение химических элементов. Кислоты и щелочи. Свойства и особенности сжиженных газов, давление и температура, включая взаимосвязь давления паров/температуры, типы электростатических зарядов.

Тема 2.4 Культура безопасности на наливных судах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов (ПК-1) в части знания и понимания культуры безопасности танкеров (3.14).

Содержание занятия:

Основы безопасного выполнения работ на наливных судах. Процедуры и листы контрольных проверок. Принципы оценки риска.

Тема 2.5 Управление безопасностью

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции содействие безопасному проведению грузовых операций на наливных судах, осуществляющих перевозки опасных грузов (ПК-1) в части знания и понимания управления безопасностью (3.1.4). Содержание занятия:

Знание и понимание требований системы управления безопасностью.

Документы по управлению безопасностью. Процедуры компаний по управлению безопасностью.

Раздел 3. Меры предосторожности по предотвращению опасностей

Тема 3.1 Опасности, связанные с операциями на наливных судах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части знания опасностей, связанных с операциями на наливных судах (3.2.1).

Содержание занятия:

Описание и характеристики опасностей, связанных с операциями на наливных судах:

Опасности для здоровья.

Опасности для окружающей среды.

Опасности реактивности.

Опасности коррозии.

Опасности взрыва и возгорания.

Источники воспламенения, опасности электростатического

Опасности токсичности.

Утечки паров и облака паров.

Крайне низкие температуры.

Опасности, связанные с давлением.

Тема 3.2 Контроль опасностей

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части знания основ контроля опасностей (3.2.2).

Содержание занятия:

Инертизация, создание водных подушек, сиккативы и способы слежения. Предотвращение накопления электростатического электричества. Вентиляция. Разделение. Ингибирование. Важность совместимости грузов. Контроль атмосферы. Приборы газового анализа. Возможность вытеснения кислорода газом в замкнутых пространствах, проникновение через кожу в организм, получение химических ожогов и отравлений. Взрывоопасность смеси газов с воздухом и возможность возникновения пожара.

Тема 3.3 Данные о безопасности материалов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части понимания информации в листах данных о безопасности материалов (П.2.1).

Содержание занятия:

Лист данных о безопасности материалов (Аварийная карточка). Документ, в котором идентифицировано то или иное вещество и все его компоненты. В нем содержится необходимая для потребителя исчерпывающая информация о безопасном обращении с конкретным веществом. Форма и содержание Листа данных о безопасности материалов для грузов.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции принятие

мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-2) в части умения указывать в листе данных о безопасности материалов (ЛДБМ) соответствующие опасности, связанные с грузом, для судна и персонала и принимать соответствующие действия согласно установленным процедурам (У.2.1).

Форма проведения занятий - практическая работа с ЛДБМ.

Основные задачи: Научиться определять, используя ЛДБМ, физические и химические свойства груза, опасности, связанные с перевозкой и хранением, меры первой помощи.

Раздел 4. Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья

Тема 4.1 Приборы для измерения газов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания функций и надлежащего использования приборов для измерения состава газа и подобного оборудования (З.3.1).

Содержание занятия:

Типы и характеристики приборов для измерения газов. Проведение замеров содержания различных газов в атмосфере грузового танка. Системы аварийной сигнализации по достижению взрывоопасной смеси газов с воздухом. Действия обслуживающего персонала в случае их срабатывания.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания функций и надлежащего использования приборов для измерения состава газа и подобного оборудования (З.3.1), умения правильно использовать измерительные приборы для контроля атмосферы (У.3.1).

Форма проведения занятий - практическое занятие с переносными газоанализаторами.

Основные задачи: обучиться надлежащему использованию приборами для измерения газов (газоанализаторами).

Тема 4.2 Оборудование для обеспечения безопасности и защитные устройства

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания оборудования по обеспечению безопасности и защите персонала (З.3.2).

Содержание занятия:

Надлежащее использование оборудования безопасности и защитных устройств, включая:

- дыхательные аппараты и снаряжение для эвакуации из танков;
- защитную одежду и снаряжение;
- реанимационную аппаратуру;
- снаряжение для спасения и эвакуации.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции гигиена

труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания оборудования по обеспечению безопасности и защите персонала (3.3.2), умения правильно использовать танкерное оборудование по обеспечению безопасности и защите персонала (У.3.2).

Форма проведения занятий - практическое занятие с использованием дыхательных аппаратов; защитной одежды и оборудования; а также оборудования спасания и выхода наружу.

Основные задачи: обучение надлежащему использованию оборудования безопасности и защитных устройств.

Тема 4.3 Техника безопасности и процедуры, относящиеся к наливным судам, осуществляющих перевозки опасных грузов.

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания основ техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми руководствами и личной судовой безопасностью(3.3.3).

Содержание занятия:

Основы знаний техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми руководствами и личной судовой безопасностью, включая:

- меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения;
- меры предосторожности, принимаемые в ходе ремонтных работ и до них, и работ по техническому обслуживанию;
- меры безопасности при огневых и обычных работах;
- меры безопасности при работах с электрооборудованием;
- перечень контрольных проверок безопасности судно/берег.

Тема 4.4 Первая помощь согласно информации о безопасности материалов

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность (ПК-3) в части знания основ первой помощи с привязкой к листу данных о безопасности материалов (3.3.4).

Содержание занятия:

Лист данных о безопасности материалов и оказание первой помощи в соответствии с информацией о материале.

Раздел 5. Проведение операций по борьбе с пожаром

Тема 5.1 Действия по борьбе с пожаром на танкерах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания организации действий по борьбе с пожаром на наливных судах и предпринимаемых действий (3.4.1)

Содержание занятия:

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

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания организации действий по борьбе с пожаром на наливных судах и предпринимаемых действий (3.4.1).

Тема 5.2 Огнеопасность при грузообработке и перевозке грузов наливом

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнеопасности, связанной с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом (3.4.2)

Содержание занятия:

Причины возникновения пожарной опасности.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнеопасности, связанной с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом (3.4.2).

Тема 5.3 Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением опасных грузов.

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнетушащих веществ, используемых при возгорании опасных грузов (3.4.3), работы стационарных пенных систем пожаротушения (3.4.4), работы переносных пенных систем пожаротушения (3.4.5), работы стационарных порошковых систем пожаротушения (3.4.6).

Содержание занятия:

Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением газов. Использование пены при тушении нефти и химических грузов. Работа стационарных пенных систем пожаротушения. Виды и методы использования переносных пенных систем пожаротушения. Использование порошковых систем при тушении нефти и химических грузов.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания огнетушащих веществ, используемых при возгорании нефти и химикатов (3.4.3), работы стационарных пенных систем пожаротушения (3.4.4), работы переносных пенных систем пожаротушения (3.4.5), работы стационарных порошковых систем пожаротушения.

Тема 5.4 Удержание разливов при борьбе с пожаром

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания принципов удержания разливов в отношении борьбы с пожаром (3.4.7).

Содержание занятия:

Меры по удержанию разлива при борьбе с пожарами. Лист данных о безопасности материалов.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции проведение операций по борьбе с пожаром (ПК-4) в части знания принципов удержания разливов в отношении борьбы с пожаром (3.4.7).

Раздел 6. Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды от разливов нефти или химикатов

Тема 6.1 Воздействие загрязнения на человека и речную флору и фауну

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ (ПК-6) в части знания воздействия загрязнения на человека, водную среду (3.6.1).

Содержание занятия:

Основы знаний о воздействии загрязнения на человека и водную среду. Опасности и токсичность нефти, нефтепродуктов и химических грузов.

Тема 6.2 Судовые процедуры по предотвращению загрязнения

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ (ПК-6) в части знания судовых процедур по предотвращению загрязнения (3.6.2).

Содержание занятия:

Основы знаний о судовых процедурах по предотвращению загрязнения.

Предотвращение загрязнения речных бассейнов с судов. Требования национальных правил по предотвращению загрязнения нефтью и химическими грузами.

Тема 6.3 Действия при разливах

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды в результате разлива нефти или химических веществ (ПК-6) в части знания мер, подлежащие принятию в случае разлива (3.6.3).

Содержание занятия:

Основы знаний о мерах, принимаемых в случае разлива нефти и химикатов, включая необходимость:

- доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам;
- оказание помощи в выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива.

Информация и доклады о разливах ответственным лицам. Оказание помощи при ограничении распространения разлива.

Раздел 7. Действия при чрезвычайных ситуациях

Тема 7.1 Процедуры в чрезвычайных ситуациях

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции действия при

авариях (ПК-5) в части знания процедур в чрезвычайных ситуациях (3.5.1).

Содержание занятия:

Организационная структура по действиям экипажа в аварийных ситуациях. Планирование мероприятий по действиям в чрезвычайных ситуациях. Расписание по тревогам. Требования к каждому члену экипажа по знаниям своих действий по сигналу тревоги. Перечень аварийных ситуаций, при которых подается сигнал пожарной или общесудовой тревоги. Другие аварийные сигналы. Понятие об аварийном плане. Действия персонала при обнаружении опасности.

Тема 7.2 Аварийное прекращение грузовых операций

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания аварийного прекращения грузовых операций (3.5.2).

Содержание занятия:

Аварийные мероприятия. Подача сигналов тревоги. Взаимодействие с берегом.

V. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

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

VI. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

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

12. В процессе реализации дополнительной профессиональной программы проводится промежуточная аттестация слушателей в форме зачетов по разделам 2 и 4 учебного плана. Форма промежуточного контроля определяется образовательной организацией.

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

14. Для целей итоговой аттестации используется компьютерное тестирование с использованием компьютерных программ или тестирование по перечню вопросов и/или устное собеседование.

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

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

организацией.

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

17. Реализация дополнительной профессиональной программы должна обеспечить формирование у слушателей необходимых компетенций в соответствии с положениями раздела III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы» примерной программы.

18. При разработке дополнительной профессиональной программы образовательная организация:

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

19. При реализации дополнительной профессиональной программы слушатели до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

20. Выбор методов обучения для каждого занятия определяет образовательная организация 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.

21. Состав группы и порядок прохождения подготовки.

Количество слушателей не ограничивается при проведении лекционных занятий.

На практических занятиях, группа разделяется на подгруппы, количество слушателей в группе определяется в зависимости наличия оборудования и тренажерных средств.

Процесс подготовки включает проведение теоретических и практических занятий в соответствии с учебным планом и итоговую аттестацию в виде экзамена.

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

22. Для реализации дополнительной профессиональной программы в образовательной организации имеется:

- учебные кабинеты (учебные аудитории), оборудованные учебной мебелью, учебной доской, информационными стендами, плакатами, схемами и макетами, приборами газового анализа, средствами индивидуальной защиты, оборудованием спасания и выхода наружу и другим оборудованием, необходимым для проведения практических занятий;
- тренажера грузобалластных операций;
- тренажера «грузовой танк»;
- учебно-тренировочное судно, оборудованное системой ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов и аварийно-спасательными средствами.

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

- наличие высшего образования или среднего профессионального образования;
- наличие рабочего диплома судоводителя или механика уровня управления для работы на морских судах, или рабочего диплома старшего помощника капитана или первого помощника механика для работы на судах внутреннего водного транспорта;
- наличие дополнительного профессионального образования по программам «Подготовка инструктора» и «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» в случае, если инструктор осуществляет подготовку с использованием тренажера;
- наличие опыта работы на наливных судах перевозящих опасные грузы в должности не ниже старшего помощника капитана или не ниже второго механика на морских судах не менее 3-х лет, либо наличие опыта работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах в должности не ниже вахтенного помощника капитана или не ниже вахтенного механика не менее одного 1 года и наличие научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в образовательной организации не менее 2-х лет или наличие опыта работы на наливных судах перевозящих опасные грузы в должности не ниже старшего помощника капитана или не ниже первого механика на судах внутреннего водного транспорта не менее 3-х лет;

VIII. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

24. 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.

25. Аннотация включает краткую характеристику курса подготовки, с указанием ее цели, ожидаемых результатов освоения программы подготовки с точки зрения формирования у слушателей компетенций, получения ими новых знаний, умений, навыков.

26. Рабочая программа разрабатывается на основе примерной программы и учитывает особенности подготовки в образовательной организации.

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

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

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

29. 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.

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

30. 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.).

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

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

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

- входной контроль;
 - промежуточный контроль;
 - итоговый контроль
- и по каждому разделу содержит следующие сведения:
- методические рекомендации преподавателю (инструктору) по проведению контроля компетентности;
 - фонды оценочных средств - средства контроля, используемые в рабочей программе для оценки компетентности:
 - наборы тестовых заданий или ссылки на базы тестовых заданий, с указанием названия базы тестов (программы проверки знаний), ее версии, шаблона тестовых заданий, проверяемых компетенций, времени отводимого для тестирования и критериев оценки результатов тестирования;
 - наборы вопросов с указанием проверяемых компетенций, времени отводимого для ответа на вопросы и критериев оценки ответов обучаемых;
 - наборы практических заданий и/или упражнений с указанием

постановки задачи, используемых технических средств обучения, проверяемых компетенций, времени отведенного на выполнение задания и критериев оценки выполнения задания;

- правила использования обучаемыми учебных и информационно-справочных материалов при прохождении контроля;
- бланки (контрольные листы), используемые при проведении контроля компетентности;
- способ регистрации результатов контроля компетентности и соответствующие формы (зачетная ведомость, экзаменационная ведомость и т.д.).

IX. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Постановление Правительства РФ от 12.08.2010 N 623 "Об утверждении технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта";
2. Правила Российского Речного Регистра 2019, ПКПС Часть IX «Требования к судам, перевозящим опасные грузы» Российский Речной Регистр. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов, 2019;
3. Приказ Минтруда России от 05.06.2014 N 367н "Об утверждении Правил по охране труда на судах морского и речного флота";
4. "Правила перевозок грузов. Часть 2" (утв. Приказом Минречфлота РСФСР от 14.08.1978 N 114)
5. Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта;
6. "Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации" от 07.03.2001 N 24-ФЗ;
7. Приказ Минтранса России от 06.11.2020 N 465 "Об утверждении Правил разработки и применения системы управления безопасностью судов";
8. "Руководство о порядке проверки противопожарного состояния судов речного флота и ремонтно-отстойных пунктов" (утв. Минтрансом России);
9. И.И. Пахолков. Опасные грузы, Перевалка и перевозка. Учебное пособие, ФГОУ ВПО НГАВТ, Новосибирск 2008;
10. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ);
11. Международное руководство по безопасности для работы на нефтяных танкерах и терминалах, 6-е издание.

Дополнительная

1. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные, Классификация и маркировка»;
2. ПОТ РМ-007-98 «Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», Санкт-Петербург ЦОТПБСП 2002;
3. ПОТ РО-00030171-99 Правила по охране труда при выполнении перегрузочных работ в речных портах;
4. "СанПиН 2.5.2-703-98. 2.5.2. Водный транспорт. Суда внутреннего и смешанного (река-море) плавания. Санитарные правила и нормы";

5. Приказ Минтранса России от 18.03.2014 N 72 "Об утверждении Порядка разработки в отношении судна плана чрезвычайных мер по предотвращению загрязнения с судов нефтью и ликвидации последствий такого загрязнения, и порядка выполнения этого плана";

6. ГОСТ Р 55633-2013, Внутренний водный транспорт, СУДА, Требования безопасности по типам судов и условиям эксплуатации;

7. Приказ Минтранса России от 12.03.2018 N 87 (ред. от 25.09.2020) "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта".