ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Рыбинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волжский государственный университет водного транспорта" (Рыбинский филиал ФГБОУ «ВГУВТ»)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«ПОДГОТОВКА ДЛЯ РАБОТЫ НА НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРАХ (РЯДОВОЙ СОСТАВ)»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕН	RN				3
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА	4 ОБРАЗ	ВОВАТЕЛЬ	НОЙ ПРОГРАМ	МЫ	
	И ПРОФЕССИОНА.	ПЬНОЙ	ДЕЯТЕЛЫ	НОСТИ СЛУША	ТЕЛЕЙ	3
3.	ПЛАНИРУЕМЫЕ	РЕЗУЈ	ТЬТАТЫ	ОСВОЕНИЯ	дополн	ИТЕЛЬНОЙ
	ПРОГРАММЫ ПРО	ФЕССИ	ОНАЛЬНО	й подготовк	И	4
4.	СТРУКТУРА	И	СОДЕ	РЖАНИЕ	дополн	ительной
	ПРОФЕССИОНАЛЬ	НОЙ ПІ	РГРАММЫ	[8
5.	ФОРМЫ АТТЕСТА	ЦИИ				18
6.	ОРГАНИЗАЦИОНН	О-ПЕДА	АГОГИЧЕС	ские условия		19
7.	РЕКОМЕНДУЕМАЯ	І ЛИТЕР	РАТУРА			20
8.	ПРИЛОЖЕНИЕ 1					21
9.	ПРИЛОЖЕНИЕ 2					22

І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки рабочей программы.

Рабочая программа «Подготовка для работы на нефтяных танкерах» разработана в порядке реализации «Положения о (рядовой состав) дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта», утвержденного Приказом Минтранса России от 12.03.2018 № 87 для работы на нефтеналивных танкерах; в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности профессиональным дополнительным программам" (c изменениями дополнениями) другими нормативно-правовыми документами, регламентирующими противопожарную подготовку членов экипажей судов внутреннего плавания.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ

1. Назначение рабочей программы и задачи курса.

Цель программы:

- дополнительная подготовка рядового состава для работы на нефтяных танкерах;
- подготовка работников речного флота к выполнению особых обязанностей, относящихся к грузу и грузовому оборудованию на нефтяных танкерах.

Задачи курса:

- подготовка работников речного флота к выполнению особых обязанностей, относящихся к грузу и грузовому оборудованию на нефтяных танкерах.
 - 3. Уровень квалификации.

Уровень 3. Деятельность под руководством лиц командного состава на танкере.

4. Категория слушателей.

Рядовой состав речного флота не моложе 18 лет, которым поручено выполнение особых обязанностей, относящихся к грузу или грузовому оборудованию на нефтяных танкерах.

- 5. Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительных профессиональных программ на момент разработки рабочей программы: нет.
 - 6. Нормативно установленные объем и сроки обучения.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	32
Лекции	22
Практические занятия	8
Итоговый контроль (тест)	2
Вид итогового контроля	Экзамен (тест)

7. Форма обучения: очная (дистанционная), лекции, практические занятия осуществляется согласно календарному учебному графику (приложение 1).

Основными видами подготовки при изучении программы являются теоретические и практические занятия.

Академический час равен 45 минутам.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

8. Требования к основам компетентности по программе «Подготовка для работы на нефтяных танкерах (рядовой состав)»

Профессиональн	Знания, умения и	Методы	Критерии для
	профессиональные	демонстрации	оценки
ыс компетенции	навыки	компетентности	компетентности

			0.5
Содействие	Основы знаний о	Экзамен и оценка	Общение в
безопасном	танкерах:	доказательства,	области
У	1. Типы нефтяных	полученного на	ответственности
проведению	танкеров	основе следующего:	осуществляется
грузовых	2. Общее устройство и	1.Одобренный стаж	четко и
операций на	конструкция	работы на судах	эффективно.
нефтяных	Основы знаний	2.Одобренный стаж	Грузовые операции
танкерах и	грузовых операций:	работы на учебных	производятся в
танкерах-	1.Системы грузовых	судах	соответствии
химовозах	трубопроводов и	3.Одобренная	с принятыми
(ПK-1)	клапаны	подготовка на	принципами и
	2.Грузовые насосы	тренажере	процедурами по
	3.Погрузка и выгрузка	4.Одобренна	обеспечению
	4.Зачистка, дегазация и	программа	безопасности.
	вентиляция	подготовки	
	Основы знаний о		
	физических свойствах		
	нефтяных грузов:		
	1.Давление и		
	температура		
	2.Источники		
	возникновения		
	статического		
	электричества 3.Обозначение		
	химических элементов.		
	Знание и понимание		
	культуры безопасности		
	и управления		
Пахихатиз	безопасностью	D	П
Принятие	Основы знаний	Экзамен и оценка	Правильно указывает
мер	опасностей,	доказательства,	в паспорте
предосторож	связанных с	полученного на	безопасности на
ности для	операциями на	основе:	груз опасности,
предотвраще	танкерах, включая:	1.Стаж работы на	связанные с грузом для
КИН	1.Опасности для	судах	судна и персонала и
возникновен	здоровья	2.Подготовка на	принимает
ЯИ	2.Опасности для	учебном судне	соответствующие
опасностей	окружающей среды	3.Тренажерная	действия согласно
(ПК-2)	3.Опасности взрыва и	подготовка	установленным
	возгорания	4.Одобренная	процедурам
	4.Источники	программа	
	воспламенения,	подготовки	
	Включая опасности		
	электростатического		
	разряда		
	5.Опасности		
	токсичности		
	- 3.1.01.11	<u>l</u>	1

	6.Контроль атмосферы		
	в замкнутых		
	помещениях		
Применение	Назначение, типы	Экзамен и оценка	Процедуры входа в
мер по	газоанализаторов и их	доказательства,	закрытые
технике	использование.	полученного на	помещения
безопаснос	Надлежащее	основе следующего:	соблюдаются
ти для	использование	1.Одобренный стаж	Процедуры и
сохранения	оборудования	работы на судах	техника
здоровья	безопасности, включая:	2.Одобренный стаж	безопасности
(ПK-3)	1.Дыхательные	работы на учебных	соблюдаются постоянно.
	аппараты	судах	Оборудование
	2.Защитная одежда	3.Одобренная	безопасности
	3.Способы	подготовка на	используется правильно.
	восстановления	тренажере	Порядок действий
	жизнедеятельности	4.Одобренная	при оказании первой
	4.Обрудование	программа	медицинской помощи.
	спасания	подготовки	
	Основы знаний		
	техники безопасности		
	на нефтяных танкерах,		
	включая:		
	1.Меры		
	предосторожности		
	принимаемые при		
	входе в		
	закрытые помещения		
	2.Меры		
	предосторожности		
	принимаемые до и в		
	ходе работ по ремонту		
	и техобслуживанию		
	3.Меры безопасности		
	при огневых работах		
	4.Меры безопасности		
	при работе		
	электрооборудованием		
	Основы оказания		
	первой помощи,		
	согласно паспорту		
	безопасности на груз		

Пиополя	O	П	Пожаттия жаз
Проведение	Организация действий	Практический опыт и	Действия после
операций по	по борьбе с пожаром на	инструкции,	оповещения о пожаре на
борьбе с	танкерах и	проводимые в	судне отвечают
пожаром	принимаемые	условиях	установленной практике.
(ПК-4)	действия.	реалистичной	Действия, предпринятые
	Огнеопасность,	подготовки на судне-	по сигналам тревоги,
	связанная с обработкой	тренажере и, если	соответствуют указанной
	груза наливом.	возможно в условиях	чрезвычайной ситуации и
	Огнетушащие	темноты	отвечают процедурам.
	вещества,		Одежда и
	используемые при		оборудование
	возгорании		соответствует
	нефтепродуктов.		характеру борьбы с
	Работа стационарных и		пожаром.
	переносных пенных		Пожаротушение
	систем.		достигается с
	Удержание разливов в		использованием
	отношении борьбы с		соответствующих
	пожаром		способов и огнетушащих
			веществ.
Действия	Основы знаний о	Экзамен и оценка	Тип и воздействие
при	процедурах в	доказательства,	чрезвычайной
чрезвычай	чрезвычайных	полученного на	ситуации быстро
ных	ситуациях, включая	основе следующего:	устанавливается, а
ситуациях,	аварийное прекращение	1.Одобренный стаж	действия при этом
авариях	грузовых операций	работы на судах	отвечают планам
(ПK-5)		2.Одобренный стаж	действий в
		работы на учебных	чрезвычайных
		судах	ситуациях
		3.Одобренная	
		подготовка на	
		тренажере.	
		4.Одобренная	
		программа подготовки	
Меры	Основы знаний о	Экзамен и оценка	Процедуры
предосторожн	воздействии	доказательства,	по охране
ости по	загрязнения	полученного на	окружающе
предотвращен	окружающей среды на	основе следующего:	й среды
ию	человека, на флору и	1.Одобренный стаж	соблюдаютс
загрязнения	фауну.	работы на судах	я
окружающей	Основы знаний о	2.Одобренный стаж	постоянно
среды в	мерах, подлежащих	работы на	
результате	принятию в случае	Учебных судах	
разлива нефти	разлива, включая	3.Одобренная	
ИЛИ	необходимость:	подготовка на	
химических	1.Доклада, чёткая	тренажере.	
веществ (ПК-	информация	4.Одобренная	
6)	ответственным лицам	программа подготовки	
\sim_{I}	ответетвенным лицим	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	

2.	.Принятие всех	
ВС	озможных мер по	
Ol	граничению разлива.	

Слушатель по окончании курса должен знать:

- характеристики грузов, перевозимых на нефтяных танкерах;
- токсичность и опасности;
- мероприятия по предотвращению возникновения опасности;
- оборудование по обеспечению безопасности и защиты персонала;
- правила предотвращения загрязнения окружающей среды;
- иметь общее представление о процессах, происходящих на нефтяном танкере при проведении грузовых операций.

Слушатель по окончании курса должен уметь:

- использовать танкерное оборудование по обеспечению безопасности и защите персонала;
- использовать газо-измерительное оборудование (газоанализаторы),
 - использовать имеющееся на судне оборудование, инструменты и материалы по защите окружающей среды;
- использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров;
 - удержать разлив при борьбе с пожаром.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9. Учебный план программы «Подготовка для работы на нефтяных танкерах» (рядовой состав):

		Количество часов		Фотго	
Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Лекции	Практ. занятия	Форма контроля	
1	Общие положения и введение в курс	2			
2	Физико-химические свойства и опасности нефти, нефтепродуктов	4			

	Итого по курсу		8 ca	
	Итоговый контроль –аттестация	2		экзамен
6	Предотвращение аварий, аварийные системы и их применение	2	4	
5	Техника безопасности	6		
4	Проведение грузовых операций, контроль атмосферы в танках	4	4	Зачет
3	Конструкция и оборудование судов для перевозки наливных грузов	4		

10. Учебно-тематический план программы «Подготовка для работы на нефтяных танкерах» (рядовой состав):

Код раздел	Наименование разделов а и дисциплин	Количе часо Лекции		Форма контроля
	1. Общие положения и вв	едение в ку	урс	
1.1	Назначение курса, основные документы, регламентирующие подготовку экипажей нефтяных танкеров.	1		
1.2	История развития флота для перевозки наливных грузов. Терминология.	1		
Итого	по разделу 1	2		
	2. Физико-химические свойства и оп	асности не	фти и неф	тепродуктов
2.1	Виды наливных грузов – нефтяных, нефтепродуктов и растительных и технических масел.	1		
2.2	Классификация нефтяных грузов.	1		
2.3	Физические и химические свойства наливных грузов.	1		
2.4	Опасности, связанные с операциями на танкерах.	1		
Итого	по разделу 2	4		
	3. Конструкция и оборудование судо	в для пере	возки нали	ивных грузов

3.1	Классификация речных наливных судов по различным признакам, конструкция судов, судового оборудования. Судовые системы и оборудование нефтяных танкеров. Назначение, состав и принцип работы систем и механизмов. Расположение грузовых танков. Классификация грузовых танков по	2				
	конструктивным особенностям. по разделу 3	4				
Итого	<u> </u>	-				
	4. Проведение грузовых операц	ий, контро	ль атмосф	реры в танках		
4.1	Устройство танков, трубопроводов и систем. Предохранительные клапаны, устройства, предотвращающие образование вакуума и избыточного давления в грузовых танках.	2	1			
4.2	Насосы и системы для выгрузки нефтяных грузов. Особенности подготовки и проведения погрузки и выгрузки на танкерах.		1			
4.3	Технология мойки и зачистки танков на нефтяных танкерах и танкерах-продуктовозах.		1			
4.4	Технология дегазации грузовых танков. Назначение и проведение каждой операции.					
4.5	Проведение замеров уровня груза в танках, содержания различных газов в атмосфере грузового танка.	2	1	Зачет		
Итого	по разделу 4	4	4			
5. Техника безопасности						
5.1	Характеристики и использование инструментов по замерам газов, типы газоанализаторов.	2				
5.2	Процедуры техники безопасности на нефтяных танкерах.	2				
5.3	Предотвращение загрязнения окружающей среды.	2				
Итого	по разделу 5	6				

Итого по курсу		U	
		8	
Итоговый контроль –аттестация			Экзамен
разделу 6	1	4	
аливом.			
рузов			
руза и перевозкой опасных и токсичных		2	
Огнеопасность, связанная с обработкой			
редпринимаемые действия.			
1 1		2	
Организация действий по борьбе с			
Іервая помощь пострадавшим.			
итуациях. Пожарная сигнализация.	1		
Lействия экипажа при аварийных			
	Цействия экипажа при аварийных итуациях. Пожарная сигнализация. Первая помощь пострадавшим. Организация действий по борьбе с ожаром на танкерах и редпринимаемые действия. Огнеопасность, связанная с обработкой руза и перевозкой опасных и токсичных рузов аливом.	Действия экипажа при аварийных итуациях. Пожарная сигнализация. 1 Лервая помощь пострадавшим. 1 Организация действий по борьбе с ожаром на танкерах и редпринимаемые действия. 1 Огнеопасность, связанная с обработкой руза и перевозкой опасных и токсичных рузов аливом. 1 разделу 6 1	итуациях. Пожарная сигнализация. Первая помощь пострадавшим. Организация действий по борьбе с ожаром на танкерах и редпринимаемые действия. Огнеопасность, связанная с обработкой руза и перевозкой опасных и токсичных рузов аливом. Отазделу 6 1 4

11. Содержание разделов (тем).

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВВЕДЕНИЕ В КУРС.

Согласно требованиям безопасной эксплуатации речного танкерного флота, лица рядового состава нефтяного танкера, которым поручено выполнение особых обязанностей, относящихся к грузу или грузовому оборудованию, обязаны пройти обучение по программе «Подготовка для работы на нефтяных танкерах (рядовой состав)». Таким образом, задачей настоящего курса является подготовка персонала, способного выполнять свои обязанности на борту нефтяного танкера под руководством лиц командного состава танкера с учетом опасностей, связанных с обработкой и перевозкой груза, а также правил техники безопасности и правил защиты окружающей среды.

Тема 1.1 Назначение курса, основные документы, регламентирующие подготовку экипажей нефтяных танкеров.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Назначение курса подготовки. Ознакомление с требованиями регламентирующих документов речного флота, перевозящих опасные нефтяные грузы наливом и требованиями по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Тема 1.2 История развития флота для перевозки наливных грузов.

Терминология.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

История развития речного флота для перевозки наливных грузов. Тенденции развития нефтяной и нефтехимической отрасли в целом. Основная терминология, используемая на нефтяных танкерах.

РАЗДЕЛ 2. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ОПАСТНОСТИ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ.

Тема 2.1 Виды наливных грузов — нефтяных грузов, нефтепродуктов и продуктов переработки веществ растительного происхождения.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Ознакомление с регламентирующими документами речного флота, которые требуют определенного уровня знаний и умений от рядового состава для работы на танкерах. Основные требования к исполнителям специфических задач и работ на танкерах.

Ознакомление с основными этапами развития танкерных перевозок на речном транспорте. Ознакомление с видами грузов перевозимых наливом: нефтяной, растительные и технические масла.

Грузы нефтяных танкеров делятся на: сырую нефть и нефтепродукты. Определение термина «нефтяной груз» как включающего в себя – сырую нефть и продукты ее переработки.

Тема 2.2 Классификация нефтяных грузов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Классификация нефтяных грузов.

Основные химические формулы нефтяных грузов и нефтепродуктов. Грузы танкеров делятся на:

- сырая нефть;
- нефтепродукты;
- спирты и углеводы;
- растительные и животные масла и жиры;
- неорганические и органические кислоты.

Привести перечень опасных, вредных для здоровья нефтяных грузов и грузов, не представляющих особой опасности, меры безопасности при работе с опасными для здоровья нефтепродуктами.

Ознакомление с основным международным справочным пособием — Международное руководство по безопасности нефтяных танкеров и терминалов

(ISGOTT).

Тема 2.3 Физические и химические свойства наливных грузов.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Определение и ознакомление с основными законами физики и химии, которые будут упоминаться в процессе изучения свойств нефтяных и химических грузов перевозимых наливом. Химические символы. Периодическая система. Атомный вес и нумерация. Строение углеводородов. Химические реакции. Кислоты и окисляющиеся вещества.

Химический состав сырой нефти. Пластовые воды, добываемые с нефтью делят на хлоркальцевые и щелочные. Влияние солей на использование нефти и нефтяного сырья.

Тяжелые и легкие фракции нефти. Температура кипения и другие физические свойства различных фракций. Понятие о сырой нефти как смеси углеводородов. Понятие плотности. Истинная различных плотность, относительная плотность. Единицы измерения. Давление насыщенных паров. Температура открытом вспышки В И закрытом тигле. Температура самовоспламенения. Пределы взрываемости (воспламенения).

Объемно-массовые характеристики нефти и нефтепродуктов. Общий измеренный объем, брутто - стандартный объем, коэффициенты коррекции объема и плотности. Понятие вязкости. Кинематическая, динамическая, условная вязкость. Единицы измерения. Летучесть наливных грузов. Классификация по вязкости: легкие, средние и тяжелые нефти. Классификация по летучести: высокой, средней, малой летучести, нелетучие. Особенности перевозки жидкостей с высоким давлением насыщенных паров.

Тема 2.4 Опасности, связанные с операциями на танкерах.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Основы знаний опасностей, связанных с операциями на танкерах, включая:

- опасности для здоровья;
- опасности для окружающей среды;
- опасности реактивности;
- опасности коррозии;
- опасности взрыва и возгорания;
- источники возгорания;
- опасности электростатического электричества;
- опасности токсичности;
- утечки паров и облака газов.

Основы знаний о контроле опасностей:

- инертизация, создание водных подушек, сиккативы и способы слежения;
- меры предотвращения накопления электростатического электричества;
 - вентиляция;
 - разделение груза;
 - ингибирование груза;
 - важность совместимости грузов;
 - контроль атмосферы;
 - взятие проб газа.

Понимание информации, представленной в Листе данных о безопасности материалов (паспорт безопасности на груз). 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. Диаграмма газосодержания. Использование диаграммы для смесей различных газов с воздухом.

РАЗДЕЛ 3. КОНСТРУКЦИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ СУДОВ ДЛЯ ПРЕВОЗКИ НАЛИВНЫХ ГРУЗОВ

Тема 3.1 Классификация наливных судов по различным признакам, конструкция судов, судового оборудования.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Конструкция наливных судов. Классификация по виду перевозимого груза: нефтяной танкер, танкер-продуктовоз. Описание каждого из типов судов, особенностей конструкции, схемы расположения грузовых танков, состав судовых систем и оборудования для каждого типа судна. Понятие опасной зоны, ограниченных пространств, вторичного барьера.

Тема 3.2 Судовые системы и оборудование нефтяных танкеров. Назначение, состав и принцип работы систем и механизмов. Расположение грузовых танков.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Особенности конструкции каждого типа судна.

Тема 3.3 Классификация грузовых танков по конструктивным особенностям.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Конструкция грузовых танков согласно Правилам Речного Регистра, морского Регистра Судоходства и ISGOTT (Международного руководства по безопасности на нефтяных танкерах и терминалах). Особенности конструкции грузовых танков для различных грузов. Испытания танков.

РАЗДЕЛ 4. ПРОВЕДЕНИЕ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ, КОНТРОЛЬ АТМОСФЕРЫ В ТАНКАХ.

Тема 4.1 Устройство танков, трубопроводов и систем. Предохранительные клапаны, устройства, предотвращающие образование вакуума и избыточного давления в грузовых танках.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Основы знаний грузовых операций:

- системы трубопроводов и клапанов;
- оборудование обращения с грузом;
- погрузка, обращение с грузом в рейсе и выгрузка;
- система аварийного отключения;
- очистка танков и дегазация.

Основы знаний физических свойств нефтепродуктов, растительных и технических масел, включая:

- давление и температура, включая взаимосвязь давления паров/температуры;
 - источники возникновения электростатического электричества;
 - обозначение химических элементов.

Знание и понимание культуры безопасности танкеров и требований системы управления безопасностью. Особенности перевозки мазута на танкерах.

Тренажерная подготовка. Состав и устройство судовых грузовых систем: грузовой, балластной, подогрева груза, мойки танков. Оборудование грузовых танков. Назначение и принцип действия предохранительных клапанов, трубопроводов вентиляции, погрузки, выгрузки. Устройства, обеспечивающие предохранение грузового танка от давления и вакуума. Материалы, применяемые для изготовления грузовых танков. Требования к ним.

Тема 4.2 Насосы и системы для выгрузки нефтяных и химических грузов. Особенности подготовки и проведения погрузки и выгрузки на танкерах.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Насосы, применяемые на нефтяных танкерах в качестве грузовых. Принцип работы и конструкция центробежного насоса. Проведение выгрузки полупогружными грузовыми насосами, выгрузка с использованием насосов, расположенных в кормовом помповом отделении. Теплообменные аппараты для подогрева груза. Выгрузка с проведением мойки танков, основные контролируемые параметры при выгрузке и мойке. Подготовка к погрузке. Способы проведения погрузки и основные контролируемые параметры.

Тема 4.3 Системы мойки танков на нефтяных танкерах. Системы зачистки танков на танкерах.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Назначение и принцип действия системы мойки танков. Назначение и принцип действия системы зачистки танков. Порядок проведения операций по мойке танков во время выгрузки. Мероприятия, которые необходимо выполнять при смене груза.

Тема 4.4 Система инертных газов, инертизация, дегазация, продувка. Назначение и проведение каждой операции.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Назначение операции по инертизации грузовых танков. Понятие об инертном газе и требования к инертному газу. Получение инертного газа на борту судна. Конструкция газогенератора и СИГ. Конструкция и принцип действия системы азотного генерирования. Параметры инертного газа, вырабатываемого различными типами установок СИГ. Операции по продувке и дегазации грузовых танков. Подготовка грузовых танков к проведению осмотра или ремонтных работ.

Тема 4.5 Проведение замеров уровня груза в танках, содержания различных газов в атмосфере грузового танка.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Инструменты и проведение замера уровня груза в танках. Системы аварийной сигнализации по достижению взрывоопасной смеси газов с воздухом, принцип действия и действия обслуживающего персонала в случае их срабатывания.

В ходе проведения зачетного задания обучаемый должен продемонстрировать достаточные знания по проведению замеров уровня груза в танках, содержания различных газов в атмосфере грузового танка.

РАЗДЕЛ 5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Тема 5.1 Характеристики и использование инструментов по замерам газов и подобного оборудования.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Характеристики и надлежащее использование инструментов по замерам газов и подобного оборудования. Типы газоанализаторов используемых на танкерах. Надлежащее использование оборудования безопасности и защитных устройств, включая:

- дыхательные аппараты и оборудование эвакуации из танка;
- защитную одежду и оборудование;
- способы восстановления жизнедеятельности;
- оборудование спасания и выхода из танка.

Тема 5.2 Процедуры техники безопасности на нефтяных танкерах.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Основы знаний техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми руководствами и личной судовой безопасностью на танкерах, 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;
 - безопасность при работах с электрооборудованием;
 - перечень контрольных проверок безопасности судно/берег.

Тема 5.3 Предотвращение загрязнения окружающей среды.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Основы знаний о воздействии загрязнения на человека и морскую флору и фауну. Основы знаний о судовых процедурах по предотвращению загрязнения. Законодательство Российской Федерации по предотвращению загрязнения окружающей среды. Основы знаний о мерах, принимаемых в случае разлива нефти и нефтепродуктов, включая необходимость:

- доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам;
- четких, осмысленных действий при выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВАРИЙ, АВРИЙНЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ.

Тема 6.1 Действия экипажа при аварийных ситуациях. Пожарная сигнализация. Первая помощь пострадавшим.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Организационная структура по действиям экипажа в аварийных ситуациях. 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. Первая помощь пострадавшему при термических и химических ожогах, обморожении, отравлении парами груза, травмах. Основы знаний первой помощи с привязкой к Листу данных о безопасности материалов (Паспорт безопасности на груз).

Тема 6.2 Организация действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемые действия.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Основы знаний о процедурах в чрезвычайных ситуациях, включая аварийное прекращение грузовых операций.

Огнетушащие вещества, используемые при борьбе с горением нефтепродуктов. Работа стационарных пенных систем пожаротушения. Работа переносных пенных систем пожаротушения. Работа стационарных порошковых систем пожаротушения.

Тема 6.3 Огнеопасность, связанная с обработкой груза и перевозкой опасных и токсичных грузов наливом.

Лекционное занятие.

Содержание лекции:

Основы знаний удержания разливов при борьбе с пожаром.

В ходе проведения комплексного задания (экзамен, тестирование) обучаемый должен продемонстрировать достаточные знания правил и требований при работе на танкере, умение использовать танкерное и газо-измерительное оборудование.

V. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

- 12. Входное тестирование программой не предусмотрено.
- 13. В процессе реализации дополнительной профессиональной программы

проводится промежуточный контроль и итоговая аттестация слушателей. Объем испытаний промежуточного контроля и итоговой аттестации определяется таким образом, чтобы в рамках зачетов и (или) экзамена были оценены компетенции кандидата В соответствии c положениями раздела «Планируемые дополнительной профессиональной результаты освоения программы» Рабочей программы.

- 14. Промежуточный контроль проводится в форме зачета по разделу учебного плана: «Проведение замеров уровня груза в танках, содержание различных газов в атмосфере грузового танка».
- 15. Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена. В состав экзамена включается, как минимум, практическое упражнение для оценки навыков и проверка знаний в форме тестирования и/или письменного экзамена.
- 16. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о прохождении подготовки установленного образца.
- 17. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из УТЦ, выдается справка об обучении или о периоде обучения, по образцу, самостоятельно устанавливаемому УТЦ.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- 18. До начала занятий слушатели должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.
- 19. Для реализации дополнительной профессиональной программы в УТЦ необходимо наличие учебных кабинетов (учебных аудиторий), оборудованных учебной мебелью, учебной доской и аудиовизуальными средствами.
- 20. Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест.
- 21. Инструкторы должны иметь надлежащую квалификацию для проведения занятий и оценке судоводителей по программе, а именно:
 - высшее образование или среднее профессиональное образование;
- обладать документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводятся занятия.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Международное руководство по безопасности для работы на нефтяных танкерах и терминалах, 5-е издание.
 - 2. Общие правила плавания и стоянки судов в речных портах РФ 2018 г.
 - 3. Наставление по борьбе за живучесть судов Минречфлота РФ 2018 г.
 - 4. Устав службы на судах Министерства речного флота РФ 2018 г.
 - 5. Правила Российского Речного Регистра в 4-х томах, изд. 2008 г.
- 6. Наставление по предотвращению загрязнения ВВП при эксплуатации судов. РД 152-011-00.
- 7. Правила предотвращения загрязнения окружающей среды с судов 2018 г.
- 8. Правила пожарной безопасности на судах внутреннего водного транспорта РФ 2018 г.
 - 9. Правила плавания по внутренним водным путям РФ, изд. 2018 г.
- 10. Общие и специальные правила перевозки наливных грузов, руководство 7-М.
- 11. Процедуры действий в чрезвычайных ситуациях для судов, перевозящих опасные грузы, изд.2000 г.
- 12. Кодекс внутреннего водного транспорта РФ 2018 г. 13. Правила технической эксплуатации речного транспорта 2018 г.
- 14. Руководство по технической эксплуатации судов внутреннего водного транспорта РФ. РД 212.0182-02.
 - 15. Правила ремонта судов Министерства речного флота 2018 г.
 - 16. Правила перевозки грузов. Часть 1 и 2, 2018 г.
- 17. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям.
- 18. Специальные системы наливных судов речного флота. (Справочник), В.А.Кутыркин, В.И.Постников, М.Транспорт. 1983 г.
- 19. Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего водного транспорта, приказ №87 от 12.03.2018 г. Министерство транспорта Российской Федерации.

Приложение на 2 листах в 1 экз.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 к рабочей программе «Подготовка для работы на нефтяных танкерах» (рядовой состав)

Учебно-календарный график

	Календарный месяц,			
	в котором	Срок проведения		
	проводится обучение	обучения по		Продолжительность
$N_{\underline{0}}$	по программе	программе	Режим занятий	учебной недели
			Занятия	
		Срок обучения по	проводятся по	
		программе, час.,	расписанию,	
	ежемесячно (по мере	обучение очное	утвержденному	
	комплектования	(дистанционное),	директором	
1	учебных групп)	количество дней	филиала	дни

ПРИЛОЖЕНИЕ №2 к рабочей программе «Подготовка для работы на нефтяных танкерах» (рядовой состав)

ЛИСТ УЧЕТА ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

			изменение			
№п\п	номер страницы	номер пункта	было	стало	дата внесения изменения	утверждение изменения (ФИО/подпись)