

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ «СТОРМ»  
(ЧУДПО ЦДП «СТОРМ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ЧУДПО ЦДП «СТОРМ»

И.Ю.Суйтс

«20» апреля 2018 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах»  
(Раздел А-V/1-1, таблица А-V/1-1-3)**

Разработана на основании примерной дополнительной программы «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах», согласованной Федеральным агентством морского и речного транспорта.

**Москва  
2018**

## Учебный план

1.1 для подготовки слушателей, не проходивших ранее обучение по программе «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах» (по программе 1).

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Количество часов		Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	
	Входное тестирование		2,0	
1	Введение. Общие положения	2,0	-	
2	Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах	4,0	16,0	Зачет
3	Физические и химические свойства химических грузов	4,0	2,0	
4	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	4,0	2,0	Зачет
5	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	4,0	4,0	Зачет
6	Действия при чрезвычайных ситуациях	2,0	4,0	
7	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды	2,0	3,0	Зачет
8	Контроль выполнения нормативных требований	2,0	1,0	
<b>Итоговый контроль – аттестация</b>			<b>2,0</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого по курсу</b>		<b>24,0</b>	<b>36,0</b>	
		<b>60,0 часов</b>		

1.2 для подготовки слушателей, проходивших ранее обучение по программе «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах» (по программе 2).

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Количество часов		Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	
	Входное тестирование		2,0	
1	Введение. Общие положения	1,0	-	
2	Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах	2,0	8,0	Зачет
3	Физические и химические свойства химических грузов	1,0	1,0	
4	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	1,0	0,5	
5	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	1,0	0,5	
6	Действия при чрезвычайных ситуациях	1,0	-	
7	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды	0,5	1,0	
8	Контроль выполнения нормативных требований	0,5	1,0	
<b>Итоговый контроль – аттестация</b>			<b>2,0</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого по курсу</b>		<b>8,0</b>	<b>16,0</b>	
		<b>24,0 часа</b>		

## Календарный учебный график

### Программа 1

День/период	1 период (2 часа)	2 период (6 часов)		
1 день	Входной контроль	Введение. Общие положения		
		Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах		
2 день	1 период (4 часа)	2 период (4 часа)		
	Физические и химические свойства химических грузов	Меры предосторожности по предотвращению опасностей		
3 день	1 период (4 часа)	2 период (2 часа)	3 период (2 часа)	
	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья	Действия при чрезвычайных ситуациях	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды	
4 день	1 период (2 часа)	2 период (6 часов)		
	Контроль выполнения нормативных требований	Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах		
5 день	1 период (8 часов)			
	Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах			
	Промежуточная аттестация			
6 день	1 период (2 часа)	2 период (2 часа)	3 период (2 часа)	4 период (2 часа)
	Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах	Физические и химические свойства химических грузов	Меры предосторожности по предотвращению опасностей Промежуточная аттестация	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья
7 день	1 период (2 часа)	2 период (4 часа)	3 период (2 часа)	
	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья Промежуточная аттестация	Действия при чрезвычайных ситуациях	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды	
8 день	1 период (1 час)	2 период (1 час)		
	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды	Контроль выполнения нормативных требований		
	Промежуточная аттестация			
	<b>Итоговая аттестация (2 часа)</b>			

## Программа 2

День/период	1 период (2 часа)	2 период (3 часа)	3 период (1 час)	4 период (2 часа)
1 день	Входной контроль	Введение. Общие положения	Физические и химические свойства химических грузов	Меры предосторожности по предотвращению опасностей
		Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах		Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья
2 день	1 период (2 часа)	2 период (6 часов)		3 период (2 часа)
	Действия при чрезвычайных ситуациях	Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах	Действия при чрезвычайных ситуациях	
	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды			
	Контроль выполнения нормативных требований			
3 день	1 период (2 часа)	2 период (2 часа)		3 период (2 часа)
	Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах	Физические и химические свойства химических грузов		Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды
		Меры предосторожности по предотвращению опасностей		
	Промежуточная аттестация	Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья		Контроль выполнения нормативных требований
<b>Итоговая аттестация (2 часа)</b>				

## **Рабочая программа дополнительной профессиональной подготовки повышения квалификации «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах»**

Программа предназначена для повышения квалификации капитанов, старших механиков, старших помощников капитана, вторых механиков и любых лиц, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку, меры предосторожности во время перевозки, обработку груза, очистку танков или другие грузовые операции на танкерах-химовозах, направленное на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для безопасной работы на танкерах, перевозящих химические грузы наливом в объеме требований, указанных в таблице А-V/1-1-3 Раздела А-V/1-1 Кодекса ПДНВ.

Основные задачи курса:

- ознакомление с устройством, системами и оборудованием танкера-химовоза;
- ознакомление с физическими и химическими свойствами химических грузов, их воздействием на человека и окружающую среду;
- ознакомление с основными опасностями химического груза в процессе его обработки;
- ознакомление с основными принципами работы и требованиями по безопасной эксплуатации судовых систем и оборудования;
- ознакомление с правилами техники безопасности и предотвращения загрязнения моря;
- ознакомление с действиями экипажа в различных аварийных ситуациях, разбор плана аварийных мероприятий;
- формирование навыков выполнения измерений и вычислений, касающихся груза;
- формирование навыков по разработке и применению планов грузовых операций, процедур выполнения грузовых операций, применению списков контрольных проверок грузовых операций;
- формирование навыков по использованию систем, приборов и оборудования для обнаружения и мониторинга газа;
- формирование навыков руководства персоналом, имеющим обязанности в отношении груза.

Категория слушателей:

Капитаны, старшие механики, старшие помощники капитана, вторые механики и любые лица, которые несут непосредственную ответственность за погрузку, выгрузку, меры предосторожности во время перевозки, обработку груза, очистку танков или другие грузовые операции на танкерах-химовозах.

Каждый кандидат на получение свидетельства «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах» должен иметь свидетельство о прохождении курса «Начальная подготовка для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах» (п. 6.1 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ) и одобренный стаж работы на танкерах-химовозах не менее трех месяцев (п. 6.2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ).

Кандидаты, претендующие на обучение по сокращенной программе в объеме 24 часов, должны иметь свидетельство о прохождении курса «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах» и одобренный стаж работы на танкерах-химовозах не менее трех месяцев (п. 6.2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ).

Слушателями программы могут быть лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Кандидаты на обучение по дополнительной профессиональной программе проходят входной контроль, целью которого является подтверждение их соответствия требованиям, предъявляемым к кандидатам на прохождение подготовки.

Форма входного контроля:

- для кандидатов, претендующих на обучение по программе 1 реализуется путем проверки документов кандидатов при их зачислении на подготовку, доказывающих наличие у них квалификации, требуемой для получения документа о начальной подготовке для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах, и одобренного стажа работы на танкерах-химовозах не менее трех месяцев (п. 6.2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ) и тестирования, подтверждающего соответствие кандидатов требованиям, предъявляемым к получению документа о начальной подготовке для работы на нефтяных танкерах и танкерах-химовозах (п. 6.1 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ);

- для кандидатов, претендующих на обучение по программе 2 (в объеме 24 часов) реализуется путем проверки документов, доказывающих наличие у кандидатов свидетельства «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах», одобренного стажа работы на танкерах-химовозах не менее трех месяцев (п. 6.2 Правила V/1-1 Конвенции ПДНВ), а также тестирования с использованием программного комплекса проверки знаний (ПКПЗ) «Дельта-Танкер», доказывающего наличие у них достаточного уровня остаточных знаний по программе подготовки.

По результатам входного контроля слушатель может получить дополнительные задания для самостоятельного изучения, проверка которых осуществляется в рамках учебного процесса.

Срок обучения:

<b>Программа 1</b>	<b>Программа 2</b>
для подготовки слушателей, не проходивших ранее обучение по программе «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах»	для подготовки слушателей, проходивших ранее обучение по программе «Подготовка по расширенной программе для работы на танкерах-химовозах»
8 дней	3 дня

Форма обучения: очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Численность учебных групп:

Количество слушателей не ограничивается при проведении лекционных занятий.

На практических занятиях с использованием тренажера грузобалластных операций группа разделяется на подгруппы, таким образом, чтобы на каждом рабочем месте тренажера занималось не более одного слушателя.

На практических занятиях с переносными газоанализаторами, по определению температуры и плотности груза, группа разделяется на подгруппы по два слушателя.

## **Содержание разделов (тем) программы**

### **Раздел 1. Введение. Общие положения**

Цели учебной программы. Минимальный стандарт компетентности в расширенной подготовке для грузовых операций на танкерах-химовозах (Таблица А-V/1-1-3 Раздела А-V/1-1 Кодекса ПДНВ). 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 на тренажере. Организация итоговой аттестации, выдача свидетельств установленного образца. Правила техники безопасности при проведении тренажерной подготовки.

## **Раздел 2. Безопасное выполнение грузовых операций на танкерах-химовозах.**

### **Тема 2.1 Конструкция и особенности танкера-химовоза. Культура безопасности на танкерах. СУБ**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции умение безопасно выполнять все грузовые операции и наблюдать за ними (ПК-1) в части знания устройства и характеристик танкера-химовоза (3.1.1), систем и оборудования танкера-химовоза: общего устройства и конструкции, устройства и оборудования грузовой системы, устройства и расположения танков, трубопроводной и осушительной системы, системы контроля давления и температуры в грузовом трубопроводе и танке и аварийно-предупредительной сигнализации, контрольно-измерительных систем и аварийно-предупредительной сигнализации, системы обнаружения газа, системы подогрева и охлаждения груза, системы очистки танков, системы регулирования состава среды в грузовом танке, балластной системы, газоотводной системы грузовой зоны и вентиляции жилых помещений, системы улавливания паров, противопожарных систем, материала и покрытия танка, трубопровода и арматуры, обращение с остатками (3.1.2), теории и характеристик насосов, включая типы грузовых насосов, и основы их безопасной эксплуатации (3.1.3), понимания важности МКУБ для танкеров-химовозов и важности внедрения СУБ (П.1.3).

Содержание занятия:

Общее устройство и конструкция. Устройство насосов и оборудования. Устройство и конструкция танков, систем трубопроводов и осушения. Системы управления температурой и давлением в танках и грузовых трубопроводах и аварийно-предупредительная сигнализация. Системы замера груза. Система обнаружения газов. Системы подогрева и охлаждения груза. Системы очистки танков. Система управления средой в грузовых танках. Балластная система. Вентиляция грузовой зоны и жилых помещений. Системы возврата паров. Системы пожаротушения. Материалы танков, трубопроводов и арматуры и защитное покрытие. Обращение с остатками.

Культура безопасности на танкерах и внедрение системы управления безопасностью.

### **Тема 2.2 Погрузка и обращение с грузом в рейсе, выгрузка**

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 (3.1.4) и понимания важности контроля хода грузовых операций и работу систем безопасности (П.1.1), знания влияния наливных грузов на посадку, остойчивость и конструктивную целостность (3.1.5), 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 (3.1.6) и понимания смысла этих операций (П.1.2), умения выполнять измерения и вычисления, касающиеся груза (У.1.1), 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 (У.1.4).

Содержание занятия:

План погрузки и выгрузки. Прием и сброс водяного балласта. Операции по очистке танков. Выполнение расчетов и других подготовительных операций для мойки танков. Понятие предварительной мойки. Использование руководства по мойке и очистке танков (Tank Cleaning Guide). Определение времени мойки, температуры моечной среды и необходимости введения химических присадок. Управление атмосферой в танках. Инертизация. Дегазация. Передача с судна на судно. Требование по ингибированию и стабилизации. Требования к подогреву и

охлаждению груза и воздействию 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-химовоза: общего устройства и конструкции, 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 (З.1.2), теории и характеристики насосов, включая типы грузовых насосов, и основы их безопасной эксплуатации (З.1.3), знания систем мониторинга и безопасности, включая аварийное прекращение грузовых операций (З.1.4) и понимания важности контроля хода грузовых операций и работу систем безопасности (П.1.1), знания влияния наливных грузов на посадку, остойчивость и конструктивную целостность (З.1.5), знания операций, связанных с химическими веществами, включая: планы погрузки и выгрузки; балластировку и дебалластировку; операции по очистке танков, регулирование состава среды; инертзацию; дегазацию (З.1.6) и понимания смысла операций, связанных с химическими веществами (П.1.2), умения выполнять измерения и вычисления, касающиеся груза (У.1.1), умения разрабатывать и применять планы грузовых операций, процедуры выполнения грузовых операций (У.1.2), умения руководить персоналом, имеющим обязанности в отношении груза, и наблюдать за этим персоналом (У.1.4).

Форма проведения занятия – практическое занятие на тренажере грузобалластных операций.

Основные задачи:

- обучение использованию систем и оборудования танкера-химовоза: устройства и оборудования грузовой системы, трубопроводной и осушительной системы, замерных систем, устройства отстойных танков, балластной системы, электрических и электронных систем управления, связанных с грузом, систем 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 выполнению измерений и вычислений, касающихся груза.
- обучение разработке и применению планов грузовых операций, процедур выполнения грузовых операций, применению списков контрольных проверок грузовых операций.

### **Раздел 3. Физические и химические свойства химических грузов**

#### **Тема 3.1 Свойства химических грузов**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции осведомленность о физических и химических свойствах химических грузов (ПК-2) в части знания физических и химических свойств химических грузов (З.2.1).

Содержание занятия:



Категории химических грузов (коррозионные, токсичные, воспламеняющиеся, взрывчатые). Химические группы и промышленное использование. Реактивность грузов. Физические свойства грузов. Состояние вещества (жидкость, газ). Температура плавления. Температура кипения. Летучесть. Плотность жидкости, удельный вес. Вязкость, поверхностное натяжение, смачиваемость. Растворимость. Диффузия. Химические свойства грузов. Химические реакции и формирование молекул. Химические реакции известных групп (полимеризация, реакция с водой, с воздухом и другими химическими веществами). Функции ингибиторов и катализаторов.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции осведомленность о физических и химических свойствах химических грузов (ПК-2) в части знания и понимания физических и химических свойств вредных жидких веществ (З.2.1).

Форма проведения занятия – практическое занятие с химическим грузом.

Основные задачи: Ознакомление с физическими и химическими свойствами химических грузов.

### **Тема 3.2 Листы данных о безопасности материалов**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции осведомленность о физических и химических свойствах химических грузов (ПК-2) в части понимания информации из листа данных о безопасности материалов (П.2.1).

Содержание занятия:

Информационные источники по свойствам химических грузов. Состав и использование информации о безопасности при работе с материалами. Лист данных о безопасности материалов (Material Safety Data Sheet) как документ, в котором идентифицировано то, или иное вещество и все его компоненты.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции осведомленность о физических и химических свойствах химических грузов (ПК-2) в части понимания информации из листа данных о безопасности материалов (П.2.1).

Форма проведения занятия – практическая работа с Листом Данных о Безопасности Материалов (ЛДБМ).

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

## **Раздел 4. Меры предосторожности по предотвращению опасностей**

### **Тема 4.1. Опасности и меры контроля при грузовых операциях**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-3) в части знания и понимания опасностей и мер контроля, связанных с грузовыми операциями на танкерах-химовозах, включая: воспламеняемость и взрыв, токсичность, опасности для здоровья, состав инертного газа, электростатические опасности, реактивность, коррозионность, грузы с низкой температурой кипения, грузы с высокой плотностью, затвердевающие грузы, полимеризирующиеся грузы. (З.3.1), (П.3.1).

Содержание занятия:

Опасности при грузовых операциях: токсичность; воспламеняемость и взрывоопасность; опасности для здоровья; состав инертных газов; опасности электростатического электричества, реактивность, коррозионность, грузы с низкой температурой кипения, грузы с высокой плотностью, затвердевающие грузы, полимеризирующиеся грузы

Практическое занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-3) в части знания и понимания опасностей и мер контроля, связанных с грузовыми операциями на танкерах-химовозах, включая: токсичность, воспламеняемость и взрыв, опасности для здоровья (З.3.1), (П.3.1) и компетенции умение безопасно выполнять все грузовые операции и наблюдать за ними (ПК-1) в части умения калибровать и использовать системы, приборы и оборудование для мониторинга и обнаружения газа (У.1.3).

Форма проведения занятия – практическое занятие с переносными газоанализаторами.

Основные задачи: научиться использовать и калибровать приборы и оборудование для мониторинга и обнаружения газа, при необходимости производить требуемые расчеты, используя соответствующие таблицы.

#### **Тема 4.2 Опасности нарушений соответствующих законов и правил**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения возникновения опасностей (ПК-3) в части знания и понимания опасностей, связанных с невыполнением соответствующих норм/правил (3.3.2), (П.3.2)

Содержание занятия:

Международные законы и правила в отношении мер предосторожности при работе на танкерах-химовозах. Национальные законы и правила, регламентирующие вопросы безопасности при работе на танкерах-химовозах.

### **Раздел 5. Меры по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья**

#### **Тема 5.1 Техника безопасности на борту танкера**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и техника безопасности (ПК-4) в части знания мер предосторожности, принимаемых при входе в закрытые помещения, включая правильное использование различных типов дыхательных аппаратов (3.4.2), мер предосторожности, принимаемых до и во время работ по ремонту и техническому обслуживанию (3.4.3), мер предосторожности при огневых работах и обычных работах (3.4.4), мер предосторожности при работе с электричеством (3.4.5).

Содержание занятия:

Меры предосторожности при работе в закрытых помещениях. Меры предосторожности при ремонтных работах и работах по техническому обслуживанию оборудования. Меры предосторожности при огневых и обычных работах. Меры предосторожности при работе с электрооборудованием.

#### **Тема 5.2 Оценка риска применительно к работе на танкере**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и техника безопасности (ПК-4) в части знания безопасной практики работы, включая оценку риска и личную безопасность на судне, применительно к танкерам-химовозам (3.4.1), и понимания важности соблюдения техники безопасности, включая оценку риска и личную безопасность на судне (П.4.1).

Содержание занятия:

Матрица рисков. Применение матрицы рисков для оценки степени опасности при проведении работ на танкере.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и техника безопасности (ПК-4) в части знания безопасной практики работы, включая оценку риска и личную безопасность на судне, применительно к танкерам-химовозам (3.4.1), и понимания важности соблюдения техники безопасности, включая оценку риска и личную безопасность на судне (П.4.1).

Форма проведения занятия – практическая работа по составлению матрицы оценки риска. Основные задачи: На основе необходимых данных научиться составлять матрицу оценки риска, оценивать риски и вырабатывать меры безопасности.

#### **Тема 5.3 Личная безопасность на борту танкера**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и техника безопасности (ПК-4) в части знания использования надлежащих средств индивидуальной защиты (3.4.6).

Содержание занятия:

Оборудование танкеров средствами индивидуальной защиты. Личное защитное оборудование. Использование дыхательных аппаратов различных типов. Необходимое количество и расположение аварийного имущества.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции гигиена труда и техника безопасности (ПК-4) в части знания использования надлежащих средств индивидуальной защиты (3.4.6), правильного использования различных типов дыхательных аппаратов (3.4.2).

Форма проведения занятия – практическое ознакомление с защитным оборудованием, дыхательными аппаратами.

Основные задачи: Ознакомиться с различными видами защитного оборудования, используемого на танкерах-химовозах, научиться пользоваться дыхательными аппаратами.

## **Раздел 6. Действия при чрезвычайных ситуациях**

### **Тема 6.1 Процедуры в чрезвычайных ситуациях**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания процедур, применяемых при авариях на танкерах-химовозах, включая: судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях; аварийное прекращение грузовых операций; действия, предпринимаемые в случае отказа систем или устройств, имеющих существенное значение для груза; борьбу с пожаром на танкерах-химовозах; спасательные операции в закрытом помещении; реакционную способность грузов; сброс груза; использование листов данных о безопасности материалов (З.5.1), и понимания необходимости соблюдения этих процедур (П.5.1).

Содержание занятия:

Судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях. Аварийное прекращение грузовых операций. Действия, предпринимаемые в случаях отказа важных в отношении груза систем и служб. Борьба с пожарами на танкерах-химовозах. Спасание из закрытых помещений. Реактивность грузов. Сброс груза за борт. Использование сведений по безопасной работе с материалами.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания процедур, применяемых при авариях на танкерах-химовозах, включая судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях (З.5.1), и понимания необходимости соблюдения этих процедур (П.5.1).

Форма проведения занятия – практическая работа с планом действий в чрезвычайных ситуациях.

Основные задачи: научиться определять тип и воздействие аварии, очередность действий, применять процедуры эвакуации, аварийного прекращения грузовых операций и другие аварийные процедуры.

### **Тема 6.2 Действия при столкновениях, посадке на грунт или разливе**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания действий, предпринимаемых после столкновения, посадки на мель или разлива (З.5.2).

Содержание занятия:

Действия экипажа при столкновениях, посадке на грунт и в случае объявления тревоги. Оборудование танкеров средствами по борьбе с разливами грузов. Планы аварийных мероприятий по борьбе с разливом.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания действий, предпринимаемых после столкновения, посадки на мель или разлива (З.5.2).

Форма проведения занятия – Разбор реального аварийного случая с танкером-химовозом.

Основные задачи: ознакомление с алгоритмом действий в аварийной ситуации на примере аварийных листов проверок.

### **Тема 6.3 Процедуры оказания первой медицинской помощи на танкерах-химовозах**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции действия при авариях (ПК-5) в части знания процедур первой медицинской помощи на танкерах-химовозах используя Руководство по мерам первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (З.5.3).

Содержание занятия:

Использование реанимационного оборудования и оказание первой медицинской помощи пострадавшим. Использование эвакуационного снаряжения для спасения пострадавших из закрытых помещений и грузовых танков. Знание процедур первой медицинской помощи на танкерах-химовозах со ссылкой на Руководство по оказанию первой медицинской помощи в случае с опасными грузами.

## **Раздел 7. Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды**

### **Тема 7.1 Процедуры предотвращения загрязнения окружающей среды**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды (ПК-6) в части понимания важности выполнения процедур для предотвращения загрязнения атмосферы и окружающей среды (П.6.1).  
Содержание занятия:

Источники загрязнения окружающей среды. Предотвращение загрязнения моря с судов. Подготовка грузовых танков к приему чистого балласта. Международные и национальные требования по контролю сбора, хранения и уничтожения мусора на борту судна. Меры по предотвращению загрязнения атмосферы с судов.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды (ПК-6) в части понимания важности выполнения процедур для предотвращения загрязнения атмосферы и окружающей среды (П.6.1).

Форма проведения занятия – практическая работа по заполнению Журнала грузовых операций, Журнала нефтяных операций, часть I.

Основные задачи: научиться корректно (в соответствии с международными и национальными требованиями) вносить записи проведения различных операций в Журнал грузовых операций и ЖНО (часть I).

### **Тема 7.2 Требования МК МАРПОЛ 73/78**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды (МК-6) в части понимания важности выполнения процедур для предотвращения загрязнения атмосферы и окружающей среды (П.6.1).

Содержание занятия:

Конвенция МАРПОЛ 73/78. Приложения I-VI. План управления мусором. План управления балластными водами.

## **Раздел 8. Контроль выполнения нормативных требований**

### **Тема 8.1 МАРПОЛ, МКХ и другие документы ИМО**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции наблюдение и контроль за соблюдением требований законодательства (ПК-7) в части знания и понимания соответствующих положений Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (Конвенция МАРПОЛ) и других соответствующих документов ИМО (З.7.1), (П.7.1) и умения использовать Международный Кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (МКХ) и связанные с ним документы (У.7.1).

Содержание занятия:

Международные и национальные требования, предъявляемые к танкерам-химовозам. Требования МАРПОЛ 73/78 и основные положения МКХ. Международные и национальные требования к записям в судовой журнал.

Практическое занятие направлено на формирование компетенции наблюдение и контроль за соблюдением требований законодательства (ПК-7) в части умения использовать МКХ (У.7.1).

Форма проведения занятий – практическая работа с Международным Кодексом постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом.

Основные задачи: Научиться использовать Международный Кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом для определения свойств и характеристик химических грузов.

### **Тема 8.2 Национальные руководства и портовые правила**

Лекционное занятие направлено на формирование компетенции наблюдение и контроль за соблюдением требований законодательства (ПК-7) в части знания и понимания отраслевых руководств и портовых правил (З.7.1), (П.7.1).

Содержание занятия:

Национальные руководства и портовые правила. Кодекс торгового мореплавания. Наставление по борьбе за живучесть судов. Наставление по предотвращению загрязнения с судов. Меморандумы о взаимопонимании.

**Итоговая аттестация.**

Закрытие курса. Выдача удостоверений о повышении квалификации.