



Утверждаю
директор Савченко Д.А.
28 октября 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ДОЛЖНОСТИ
СПЕЦИАЛИСТА С РАСШИРЕННОЙ ПОДГОТОВКОЙ ПО РАБОТЕ
С ТОПЛИВОМ И ТОПЛИВНЫМИ СИСТЕМАМИ
И ПО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НА СУДАХ,
ПОДПАДАЮЩИХ ПОД ДЕЙСТВИЕ КОДЕКСА МГТ»**

Согласована и одобрена
учебно-методической комиссией МОО
Протокол № 24/16 от 28 октября 2024г.
председатель комиссии Востриков Ю.М.

г. Ростов-на-Дону
2024 г.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 2 из 46	

Рабочая дополнительная профессиональная программа разработана на основе и в соответствии с примерной дополнительной профессиональной программой «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ», опубликованной на сайте "РОСМОРРЕЧФЛОТА", согласованной приказом Федерального агентства морского и речного транспорта №30 от 22.03.2024г.

Нормативные основания для разработки рабочей дополнительной профессиональной программы:

Пункт 2 Раздела А-V/3 Главы V Кодекса Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – Кодекс ПДНВ), Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378), типовой курс Международной морской организации 7.14 «Advanced training for masters, officers, ratings and other personnel on ships subject to the IGF Code».

Организация-разработчик: «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»

Разработчик: Зам. директора по УМР Шемет С. П.

Утверждена и введена в действие Приказом директора МОО

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 3 из 46	

СОДЕРЖАНИЕ

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	4
II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	7
III СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	21
IV КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	22
V ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	28
VI РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	41
VII КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	45

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 4 из 46	

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1.Область применения программы

Рабочая дополнительная профессиональная программа (далее – Программа) предназначена для повышения квалификации лиц командного состава судов, а также другого персонала, которым поручена работа с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса по безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ), направленное на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для безопасной работы на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, в объеме требований, указанных в таблице А-V/3-2 Раздела А-V/3 Кодекса ПДНВ.

1.2 Цели и задачи программы

Цель: формирование и (или) совершенствование у слушателей компетенций, необходимых для безопасной работы на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ в объеме требований, указанных в таблице А-V/3-2 Раздела А-V/3 Кодекса ПДНВ.

Задачи:

- ✓ изучение физических и химических свойств топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, их опасностей и воздействия на человека и окружающую среду;
- ✓ изучение принципов работы и требований в отношении эксплуатации топливных систем, оборудования и устройств безопасности на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, применимых терминов и определений;
- ✓ формирование навыков безопасной эксплуатации топливных систем, оборудования и устройств безопасности на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ;
- ✓ формирование навыков безопасного проведения операций с топливом, используемым на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, а также мониторинга таких операций;
- ✓ формирование навыков планирования, организации и мониторинга безопасной бункеровки, хранения и удержания топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ;
- ✓ формирование навыков выполнения измерений и вычислений, в отношении топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ;
- ✓ изучение мер по предотвращению загрязнения окружающей среды в результате утечек и выбросов топлива с судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ;
- ✓ формирование навыков в применении Кодекса МГТ, мониторинга и контроля соблюдения требований законодательства;

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 5 из 46	

✓ формирование навыков по надлежащему использованию приборов газового анализа, специализированного оборудования и защитных устройств, обеспечивающего безопасность и защиту персонала, анализу рисков, разработке планов и инструкций по безопасности для судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ;

✓ изучение безопасных приемов и методов работ, процедур, определенных законодательством и отраслевыми руководствами, а также основ по оказанию первой помощи с привязкой к Паспорту безопасности вещества (ПБВ) на топлива, рассматриваемые в Кодексе МГТ;

✓ получение навыков по предотвращению, контролю, тушению пожаров и работе систем пожаротушения на борту судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ.

1.3 Общее описание профессиональной деятельности выпускников:

Профессиональная деятельность выпускников связана с топливом и топливными системами, их использованием на судах, подпадающих под действие Кодекса по безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ) (принятие решений в отношении организации и проведения бункеровочных операций, хранения топлива, обработки топлива, очистки и подготовки танков и других операции на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ), руководство персоналом, имеющим обязанности в отношении топлива и топливных систем.

1.4 Уровень квалификации

5-й уровень квалификации, включающий самостоятельную деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений. Участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения.

1.5 Категория слушателей

Лица командного состава судов, а также другого персонала, которым поручена работа с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса по безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ).

1.6 Входные требования к слушателям

Каждый кандидат на обучение по программе, должен подтвердить наличие документа о квалификации «Подготовка по расширенной программе для работы на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ в соответствии с пунктом 2 раздела А-V/3 Кодекса ПДНВ (пункт 8.1 Правила V/3 Конвенции ПДНВ)» и документов, подтверждающих наличие одобренного стажа работы не менее одного месяца на

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 6 из 46	

судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ (пункт 8.2 Правила V/3 Конвенции ПДНВ).

1.7 Нормативно установленные объем и сроки обучения

Продолжительность обучения составляет 2-а дня, объем программы – 16 часов. Распределение трудоемкости по видам работ приведено в таблице 1.

Таблица 1

Информация о видах учебной работы по программе

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
Общая трудоемкость	16	очная или очно-заочная
Теоретическая подготовка (лекционные занятия)	7,5	очная или очно-заочная
Практическая подготовка (практические занятия)	6,5	очная
Вид итогового контроля	Экзамен (2 часа)	очная

Продолжительность одного учебного дня – не более 8 академических часов. Режим занятий: 09.00 – 17.00.

Для всех видов занятий продолжительность 1-го академического часа - 45 минут.

1.8 Формы обучения:

- ✓ очная;
- ✓ очно-заочная, смешанная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и проведением практических занятий и итоговой аттестации в очной форме.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

1.9 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с рабочей программой

С дополнительной профессиональной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделе А-V/3, Таблице А-V/3-2 Главы V Кодекса ПДНВ.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Версия 2	24.10.24
		Стр. 7 из 46	

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с Разделом А-V/3 и таблицей А-V/3-2 Главы V Кодекса ПДНВ.

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 приведены в Матрице формируемых компетенций (Таблица 2).

Таблица 2

Матрица формируемых компетенций					
№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1	Осведомленность о физических и химических свойствах видов топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	<u>Знать и понимать:</u> 3.1.1, П.1.1. Основные химические и физические свойства и соответствующие определения, относящиеся к безопасной бункеровке и использованию видов топлива, применяемых на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, включая: химическую структуру различных видов топлива, применяемых на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ; свойства и характеристики видов топлива, применяемых на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ,	Итоговая аттестация, текущий контроль в ходе проведения занятий.	Для определения свойств и характеристик видов топлива, рассматриваемых в Кодексе МГТ, а также их воздействия на безопасность персонала, окружающую среду, и эксплуатацию судна эффективно используются все доступные информационные ресурсы. Успешное прохождение одобренной подготовки.	Раздел 1 Тема 1.1 Тема 1.2

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Версия 2	24.10.24
			Стр. 8 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		включая: простые физические законы, состояния вещества, плотности жидкостей и паров, выпаривание и выветривание криогенных видов топлива, сжатие и расширение газов, критические давление и температуру газов, температуру вспышки, верхние и нижние пределы воспламеняемости, температуру самовоспламенения, давление/расчетную температуру насыщенных паров, точку росы и точку кипения, образование гидратов, параметры горения: теплотворная способность, метановое число/ детонационная устойчивость, загрязняющие характеристики топлива, рассматриваемого в Кодексе МГТ; свойства отдельных жидкостей; характер и свойства растворов,			

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения образовательной организации

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА		Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Стр. 9 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		термодинамические единицы; основные законы и диаграммы термодинамики; свойства материалов; воздействие низкой температуры жидкого криогенного топлива, включая хрупкий излом. Уметь: У.1.1. Использовать информацию, содержащуюся в Паспорте безопасности вещества (ПБВ), о видах топлива, рассматриваемых в Кодексе МГТ			Тема 1.2
ПК-2	Использование органов управления для топлива, относящихся к двигательной установке, техническим системам и их обслуживанию, а также к устройствам безопасности на судах,	Знать: 3.2.1. Принципы работы судовых энергетических установок. 3.2.2. Вспомогательные судовые механизмы. 3.2.3. Судовые технические термины.	Итоговая аттестация, текущий контроль в ходе проведения занятий.	Энергетическая установка, вспомогательные механизмы и оборудование эксплуатируются в соответствии с техническими спецификациями и в безопасных эксплуатационных пределах. Успешное прохождение одобренной подготовки.	Раздел 2 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА		Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Стр. 10 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
	подпадающих под действие Кодекса МГТ				
ПК-3	Способность безопасно выполнять все операции, относящиеся к топливу, используемому на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, а также проводить мониторинг за такими операциями	Знать: 3.3.1. Конструкцию и характеристики судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ. 3.3.2. Конструкции, систем и оборудования судна, подпадающего под действие Кодекса МГТ, включая: топливные системы для различных двигателей; общее устройство и конструкцию; системы хранения топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ включая конструкционные и изоляционные материалы; оборудование и приборы для работы с топливом на судах: топливные насосы и насосное оборудование; топливные трубопроводы; расширительные устройства, огнепреграждающие экраны; системы мониторинга	Итоговая аттестация, текущий контроль в ходе проведения занятий.	Эксплуатации судовых систем, оборудования и устройств безопасности на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, выполняются с учетом конструкции и особенностей систем и оборудования судна. Операции с использованием насосных систем выполняются в соответствии с принятыми принципами и процедурами и соответствуют типу топлива. Четко выполняются процедуры безопасности и контрольных перечней для ввода топливных цистерн в эксплуатацию и вывода их из эксплуатации. Планирование операций, анализ и оценка рисков выполняются в соответствии с принятыми принципами и процедурами для	Раздел 3 Тема 3.1 Тема 3.2

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения образовательной организации

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА		Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Стр. 11 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		температуры; системы замера уровня в топливной цистерне; системы мониторинга и контроля давления в цистерне; поддержание температуры и давления в цистернах криогенного топлива; системы регулирования состава среды в цистернах (инертный газ, азот), включая хранение, производство и распределение; системы обнаружения токсичных и воспламеняющихся газов; систему аварийного останова топливной системы (САО). 3.3.3. Теорию и характеристики топливной системы, включая типы насосов топливной системы и их безопасную эксплуатацию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ: насосы низкого давления; насосы высокого давления; испарители; нагреватели;		обеспечения безопасности операций и избежания загрязнения морской среды. Успешное прохождение одобренной подготовки.	Тема 3.3

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА		Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Стр. 12 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		системы для повышения давления. 3.3.4. Процедуры безопасности и контрольных перечней для ввода топливных цистерн в эксплуатацию и вывода их из эксплуатации, включая: инертизацию; захлаживание; первичную погрузку; регулирование давления; нагрев топлива; опорожнение систем.			Тема 3.4
ПК-4	Планирование и мониторинг безопасной бункеровки, хранения и удержания топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	<u>Знать:</u> 3.4.1. Типы судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ. 3.4.2. Процедуры по безопасности и по действиям в чрезвычайной ситуации при работе с механизмами, топливными системами и системами управления на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ. <u>Уметь:</u>	Промежуточная аттестация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки, полученной в результате освоения программы и на практических занятиях.	Процедуры мониторинга и системы безопасности обеспечивают быстрое обнаружение всех аварийно-предупредительных сигналов и принятие мер в соответствии с установленным порядком действий при аварии. Обеспечивается поддержание четкой и конкретной связи между сторонами бункеровки. Потенциальное несоответствие процедурам,	Раздел 4 Тема 4.1 Тема 4.3 Тема 4.2

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Версия 2	24.10.24
			Стр. 13 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		У.4.1. Использовать все имеющиеся на судне данные по бункеровке, хранению и обеспечению топливом, рассматриваемым в Кодексе МГТ. У.4.2. Поддерживать четкую и конкретную связь между судном и терминалом, автоцистерной или судном, подающим бункерное топливо. У.4.3. Применять профессиональные навыки при работе с бункерными системами на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, включая: процедуры по бункеровке; процедуры при чрезвычайных ситуациях; взаимодействие "судно-берег"/"судно-судно"; предотвращение спонтанного переворачивания топлива. У.4.4. Применять профессиональные навыки для выполнения измерений и		связанным с топливом, быстро выявляется и устраняется. Предпринятые действия и выполняемые процедуры правильно применяются, и соответствующее связанное с грузом оборудование используется надлежащим образом. Планирование и проведение операций осуществляется в соответствии с предусмотренными процедурами по передаче топлива. Производятся необходимые измерения и расчеты в топливной системе, включая: пределы загрузки топливных танков; количество топлива на борту (КНБ); минимальный остаток топлива на борту (ОНБ); расчеты потребления топлива (отпарного газа). Успешное прохождение одобренной подготовки.	Тема 4.3 Тема 4.5 Тема 4.6

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения образовательной организации

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА		Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Стр. 14 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		расчетов в топливной системе, включая: количество максимального наполнения; количество на борту (КНБ); минимальный остаток на борту (ОНБ); расчеты потребления топлива. У.4.5. Обеспечить безопасное проведение бункеровки и других операций, связанных с топливом, рассматриваемым в Кодексе МГТ, одновременно с другими операциями на судне, как в порту, так и в море.			Тема 4.7
ПК-5	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды в результате выхода топлива с судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ	<u>Знать:</u> 3.5.1. Степень воздействия загрязнения на человека и окружающую среду. 3.5.2. Меры, которые необходимо предпринимать в случае разлива/утечки/выброса	Итоговая аттестация, текущий контроль в ходе проведения занятий.	Все операции проводятся в соответствии с принятыми принципами и процедурами по предотвращению загрязнения окружающей среды. Успешное прохождение одобренной подготовки.	Раздел 5 Тема 5.1 Тема 5.2
ПК-6	Мониторинг и контроль за	<u>Знать и понимать:</u>	Итоговая аттестация, текущий контроль в	Работы с топливом на судах, подпадающих под действие	Раздел 6 Тема 6.1

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Версия 2	24.10.24
			Стр. 15 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
	соблюдением законодательных требований	3.6.1, П.6.1. Соответствующие положения Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (Конвенция МАРПОЛ) с поправками и другие соответствующие документы ИМО, общепринятые руководства отрасли и правила портов. Уметь: У.6.1. Использовать профессиональные навыки применения Кодекса МГТ и соответствующих документов	ходе проведения занятий.	Кодекса МГТ, выполняются с соблюдением соответствующих документов ИМО и установленных отраслевых стандартов и кодексов безопасной рабочей практики. Планирование и выполнение операций проводится в соответствии с одобренными процедурами и законодательными требованиями. Успешное прохождение одобренной подготовки.	Тема 6.2
ПК-7	Меры предосторожностей по предотвращению опасностей	Знать и понимать: 3.7.1, П.7.1 Опасности и меры контроля, относящиеся к операциям с топливными системами на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ, включая: 1. воспламеняемость, 2. взрыв, 3. токсичность, 4. реактивность, 5. коррозионность,	Итоговая аттестация, текущий контроль в ходе проведения занятий	Связанные с топливом опасности, для судна и персонала, занимающегося бункеровочными операциями на судне, подпадающем под действие Кодекса МГТ, правильно и своевременно идентифицируются. Оцениваются риски и принимаются надлежащие меры контроля.	Раздел 7 Тема 7.1

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Версия 2	24.10.24
			Стр. 16 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		6. опасности для здоровья, 7. состав инертного газа, 8. электростатические опасности, 9. газы под давлением, 10. низкую температуру. 3.7.2, П.7.2 Процедуры по калибровке и использованию систем и приборов для мониторинга и обнаружения топлива на судах, подпадающих по действие Кодекса МГТ. 3.7.3, П.7.3 Опасности, связанные с несоблюдением соответствующих норм/правил. 3.7.4, П.7.4 Процедуры анализа и оценки риска в отношении рисков на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ. 3.7.5. П.7.5. Процедуры по проведению горячих работ, входу в закрытые помещения и танки, включая процедуры по выдаче разрешений на работы.		Разрабатываются планы и инструкции по безопасности. Использование газоанализаторов соответствует руководствам и передовой практике. Калибровка и использование оборудования для наблюдения и обнаружения газа отвечают эксплуатационной практике и процедурам.	Тема 7.2 Тема 7.3 Тема 7.4 Тема 7.7



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		<u>Уметь:</u> У.7.1. Производить калибровку и профессионально использовать системы и приборы для мониторинга и обнаружения топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ. У.7.2. Проводить анализ в отношении рисков на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ. У.7.3. Разрабатывать и составлять планы и инструкции по безопасности для судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ.			Тема 7.2 Тема 7.5 Тема 7.6
ПК-8	Охрана труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность на судне, подпадающем под действие Кодекса МГТ	<u>Знать:</u> З.8.1. Надлежащее использование оборудования безопасности и защитных устройств, включая дыхательные аппараты и оборудование для эвакуации; защитную	Итоговая аттестация, текущий контроль в ходе проведения занятий	Оборудование безопасности и защитные устройства, дыхательные аппараты, спасательное и реанимационное оборудование используются надлежащим образом. Практика работы соответствует требованиям законодательства, кодексам	Раздел 8 Тема 8.1

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА		Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Стр. 18 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		одежду и снаряжение, аппараты для искусственного дыхания, снаряжение для спасания и эвакуации. 3.8.2. Безопасные приемы и методы работ и процедуры, определенные законодательством и отраслевыми руководствами, а также личной безопасностью на судне, включая: меры предосторожности, которые должны быть предприняты до проведения работ по ремонту и обслуживанию топливных систем, рассматриваемых в Кодексе МГТ, во время таких работ и после них; электробезопасность (см. IEC 600079-17); контрольный перечень по безопасности «судно/берег».		практики, разрешения на работу и экологическим факторам. Дыхательные аппараты, спасательное и реанимационное оборудование правильно используются. Процедуры, направленные на защиту персонала и судна, соблюдаются. Правильно выполняются действия по оказанию первой помощи. Успешное прохождение одобренной подготовки.	Тема 8.2

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Версия 2	24.10.24
			Стр. 19 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
		3.8.3. Основы по оказанию первой помощи со ссылкой на листы данных о безопасности (ЛДБ) в отношении видов топлива, рассматриваемых в Кодексе МГТ. Уметь: У.8.1. Использовать оборудование безопасности и защитные устройства, включая: дыхательные аппараты и оборудование для эвакуации, защитную одежду и снаряжение; аппараты для искусственного дыхания; снаряжение для спасания и эвакуации.			Тема 8.3 Тема 8.1
ПК-9	Знания о системах предотвращения пожара, борьбы с пожаром и тушения пожара на судах, подпадающих под действие Кодекса	Знать: 3.9.1 Способы борьбы с пожаром и средства пожаротушения для обнаружения, тушения пожара и борьбы с пожаром топлива,	Итоговая аттестация, текущий контроль в ходе проведения занятий	Тип и масштаб пожара определяются незамедлительно, первоначальные действия соответствуют процедурам по действиям в чрезвычайной ситуации в отношении видов топлива,	Раздел 9 Тема 9.1

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»		Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА		Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»		Стр. 20 из 46	

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Разделы программы, где предусмотрено освоение компетенции
	МГТ	рассматриваемого в Кодексе МГТ. <u>Уметь:</u> У.9.1 Использовать переносные и стационарные системы тушения пожаров топлива, рассматриваемого в Кодексе МГТ		рассматриваемых в Кодексе МГТ. Первоначальные и последующие действия после получения информации о пожаре на судне соответствуют установленной практике и процедурам. Процедуры по эвакуации, аварийному отключению и изоляции источника соответствуют видам топлива, рассматриваемым в Кодексе МГТ. Тушение пожара обеспечивается с использованием надлежащих процедур, методов и огнетушащих средств. Успешное прохождение одобренной подготовки.	Тема 9.1

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Версия 2	24.10.24
		Стр. 21 из 46	

III СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебный план Программы

№ п/п	Наименование разделов	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Введение		0,5	0,5	0,5	-	-	
Раздел 1	Физические и химические свойства топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	1,25	1	1	0,25	-	Текущий контроль
Раздел 2	Контроль топлива, связанного с двигательной установкой, техническими системами, оборудованием и устройствами безопасности на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	0,5	0,5	0,5	0	-	Текущий контроль
Раздел 3	Операции с топливом на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	1	1	1	0	-	Текущий контроль
Раздел 4	Планирование и мониторинг безопасной бункеровки, размещения и хранения топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	5,5	1	1	4,5	-	Зачет
Раздел 5	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды в результате утечки/выброса топлива с судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ	0,5	0,5	0,5	0	-	Текущий контроль
Раздел 6	Мониторинг и контроль за соблюдением действующих требований законов, норм и правил	0,75	0,5	0,5	0,25	-	Текущий контроль
Раздел 7	Меры предосторожности по предотвращению опасностей	1,75	0,5	1	0,75	-	Текущий контроль
Раздел 8	Охрана труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность на судне, подпадающем под действие Кодекса МГТ	1,25	1	1	0,25	-	Текущий контроль
Раздел 9	Предотвращение пожара, методы борьбы с пожаром и тушения пожара на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	1	0,5	0,5	0,5	-	Текущий контроль
Всего		14	7,5	7,5	6,5	0	
Итоговая аттестация (экзамен)		2	1	-	1	-	Экзамен
Итого по программе		16	8,5	7,5	7,5	0	

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован
и распространен в качестве официального издания без разрешения образовательной организации

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 22 из 46	

IV КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения дополнительных профессиональных программ осуществляется инструкторами-экзаменаторами центра в ходе проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Порядок проведения входного контроля компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения определяется Рабочими программами на основе требований, изложенных в соответствующих примерных программах обучения.

4.1 Входной контроль

4.1.1 Контроль документов кандидатов перед зачислением на курс обучения

Для зачисления на обучение по Программе, каждый кандидат на обучение должен подтвердить наличие документа о квалификации «Подготовка по расширенной программе для работы на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ в соответствии с пунктом 2 раздела А-V/3 Кодекса ПДНВ (пункт 8.1 Правила V/3 Конвенции ПДНВ)» и документов, подтверждающих наличие одобренного стажа работы не менее одного месяца на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ (пункт 8.2 Правила V/3 Конвенции ПДНВ).

4.1.2 Контроль компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения

Входной контроль компетенций кандидатов проводится путем проверки документов, указанных в п. 4.1.1 Программы.

Слушатели, не прошедшие входной контроль, к прохождению программы не допускаются.

4.2 Текущий (ежедневный) контроль может проводиться:

- | | | |
|--|---------|--|
| 1) до начала проведения занятий | с целью | а) определения уровня подготовленности обучающихся к предстоящему занятию;
б) определения уровня достижения компетенций по ранее выданному материалу; |
| 2) во время проведения занятий | с целью | а) определения уровня освоения выданного материала во время занятий либо его части;
б) оценки определенных знаний, пониманий и умений обучающихся, уровня формирования определенной компетенции или ее части; |
| 3) по окончании занятий | с целью | а) определения уровня освоения выданного учебного материала;
б) оценки достижения целей, выполнения задач и планируемых результатов |

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 23 из 46	

проведенного занятия, уровня сформированности определенной компетенции или ее части;
в) получения обратной связи и оценки методологии проведения конкретного занятия

Форму проведения текущего контроля выбирает преподаватель исходя из целей его проведения

Формами проведения текущего контроля могут быть:

- а) опрос;
- б) собеседование;
- в) тестирование;
- г) выполнение контрольного задания (упражнения)

Особенностью текущего контроля является его избирательность, т.е. выборочное проведение, достаточное для достижения целей, путем оценки своевременности и правильности предпринимаемых слушателями действий.

Текущий контроль обязателен для каждого слушателя при проведении практических занятий.

Оценка достигнутых результатов, в ходе проведения текущего контроля проводится преподавателем, согласно критериям оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

Удовлетворительно (уд.) - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

Не удовлетворительно (не уд.) - уровень знаний, пониманий, умений обучающегося не соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

4.3 Промежуточный контроль (промежуточная аттестация)

Проводится в обязательном порядке, с каждым обучающимся, согласно календарному учебному графику Программы, по завершению изучения каждого элемента учебного плана – раздела Программы, на основе успешного выполнения слушателем контрольных заданий - практической демонстрации компетенции по разделу 4 учебного плана.

Целью проведения промежуточной аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по каждому элементу учебного плана Программы, уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения части Программы (раздела, темы).

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 24 из 46	

Объем испытаний промежуточного контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении части Программы - отдельного элемента учебного плана Программы (раздела, темы).

Промежуточная аттестация, согласно учебному плану, проводится в форме зачета. Зачет по разделу Программы проводится в два этапа, включающих в себя оценку достигнутых результатов слушателей, а именно:

- 1) контроль полученных знаний (пониманий);
- 2) контроль полученных умений.

Формы проведения промежуточного контроля:

Зачет	<i>первый этап</i> - демонстрация знаний, пониманий:	а) тестирование;
		б) выполнение контрольного задания;
		в) решение ситуационной задачи;
	<i>второй этап</i> - демонстрация навыков (умений, практического опыта):	а) выполнение практического упражнения;
		б) демонстрация практических навыков в ходе решения ситуационной задачи, проведения деловой игры,

Пороговый уровень прохождения тестирования, там, где это применимо (при реализации очно-заочной формы обучения), устанавливается 70%. При этом, при реализации программы в очно-заочной форме обучения, дистанционно может проводиться только первый этап, второй этап (демонстрация навыков) проводится только очно.

Оценка достигнутых результатов, в ходе проведения промежуточного контроля, проводится преподавателем (инструктором-экзаменатором) оцениваемого элемента учебного плана Программы (раздела), согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

Удовлетворительно (уд. - зачет)	- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности
Не удовлетворительно (не уд. – не зачет)	- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося не соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

Слушатели, получившие хотя бы по одному из практических занятий отметку «не выполнено» или по одному из разделов программы оценку «не зачтено» (не уд.),

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 25 из 46	

к итоговой аттестации не допускаются.

Слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена.

4.4 Итоговый контроль (итоговая аттестация)

Проводится в обязательном порядке, согласно календарному учебному графику, с каждым обучающимся, исключительно в очной форме, по окончании освоения всей Программы, в форме комплексного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все элементы учебного плана.

Целью проведения итоговой аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по всем элементам учебного плана Программы (разделам), уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения Программы в целом.

Объем испытаний итогового контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении Программы в целом.

Данную форму аттестации целесообразно проводить в три этапа, а именно:

- ✓ первый этап - демонстрация освоенных навыков;
- ✓ второй этап - демонстрация применимости полученных знаний;
- ✓ третий этап - компьютерное тестирование либо письменный опрос (демонстрация знаний, пониманий).

Формы проведения итогового контроля:

Комплексный экзамен *первый этап -*
демонстрация навыков

- (умений, практического опыта):
- а) выполнение практического упражнения;
 - б) демонстрация практических навыков в ходе решения ситуационной задачи, проведения деловой игры;

второй этап -

- демонстрация применимости знаний:
- а) выполнение контрольного задания;
 - б) решение ситуационной задачи;
 - в) устный опрос;

третий этап -

- демонстрация знаний, (пониманий):
- а) тестирование;
 - б) письменный опрос.

Примечание:

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения образовательной организации

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 26 из 46	

✓ во время первого этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные навыки;

✓ во время второго этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные знания (понимания) и умение их применять, экзаменатор проводит краткий устный опрос слушателя по усвоенным знаниям изученных разделов и тем Программы;

✓ во время третьего этапа экзаменатор проводит компьютерное тестирования слушателя с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, либо письменный опрос согласно приложения примерных экзаменационных вопросов по программе, результаты которого хранятся в личном деле слушателя.

✓ пороговый уровень прохождения тестов устанавливается на уровне не менее 70% (по каждой из компетенций).

Оценка достигнутых результатов, в ходе проведения итогового контроля (аттестации), осуществляется ведущим преподавателем (инструктором-экзаменатором) Программы, согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

Удовлетворительно
(уд.)

- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

Не удовлетворительно
(не уд.)

- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося не соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

С целью реализации требований примерных программ, в части касающейся проведения итоговой аттестации в форме компьютерного тестирования слушателя с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, может использоваться Программный комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ», который разработан в соответствии с рекомендациями Раздела В-I/6 Кодекса ПДНВ «Руководство относительно подготовки и оценки» в части «Руководства относительно оценки прогресса лица, проходящего подготовку, и достигнутых успехов в ходе подготовки с помощью средств дистанционного и электронного обучения», на основе перечня вопросов, изложенных в Методическом комплексе для проведения квалификационных испытаний членов экипажей морских судов «Конвенция Плюс», согласованных с Росморречфлотом, и соответствует требованиям изложенным в примерных программах.

Программный комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» сертифицирован органом по сертификации продукции, работ и услуг ФАУ «Российское Классификационное Общество», о чем выдан бессрочный Сертификат соответствия на Программное обеспечение «Комплекса оценки знаний (e-SMART КОЗ)» №РОСС

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения образовательной организации

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 27 из 46	

RU.PO00.H00499 от 28.04.2023 года.

Программный комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» сертифицирован Федеральным автономным учреждением "Российский морской регистр судоходства", о чем составлен акт освидетельствования от 25.01.2024г. №2341013 и выдан бессрочный Сертификат соответствия №24.00001.414 от 31.01.2024г., которым удостоверяется что комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» соответствует требованиям Разделов А-I/6, В-I/6, А-II, А-III и А-IV Кодекса ПДНВ.

Комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» предназначен для прохождения слушателями одного из этапов итоговой аттестации реализуемой программы обучения, в форме компьютерного тестирования, там, где это применимо.

Функциональные возможности Программного комплекса оценки знаний «e-SMART КОЗ» позволяют: проводить тестирование в режиме обучения и аттестации, идентифицировать обучающегося, сохранять его персональные данные и результаты тестирования, проверить знания по отдельно взятой компетентности МК ПДНВ, входящей в состав КОЗ.

Фонд оценочных средств контроля и оценки результатов освоения дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения периодически пересматривается и актуализируется в соответствии с требованиями п.2 Раздела А-1/8 Кодекса ПДНВ о проведение контроля и пересмотра систем обеспечения качества.

4.5 Порядок оценки результатов освоения Программы

Порядок оценки результатов освоения Программы, проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля, регламентирован следующими локальными нормативными актами:

- C4-00-01** Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности
- C4-00-05** Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
- C4-00-06** Положение о порядке проведения итоговой аттестации

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении обучения по программе «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается морской образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 28 из 46	

V ОРГАНИЗАЦИОННО - ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1 Основные положения

Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Морской образовательной организации (далее – МОО), признанной в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей лицензию, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности в области дополнительного профессионального образования.

МОО в обязательном порядке должна иметь учредительные документы, свидетельство о соответствии ССК МОО требованиям конвенции ПДНВ (выданное классификационным обществом – членом Международной ассоциации классификационных обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного надзора.

МОО должна иметь документы, подтверждающие право собственности либо аренды помещений, оборудования, конструкций, аппаратнопрограммных и других технических средств (без права использования третьими лицами), используемых в процессе реализации данной типовой программы.

МОО должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий.

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

Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации Программы, должен позволять воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 5.4 настоящей программы.

Применяемые тренажеры должны иметь документальное подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу ИМО 1.22 / модельному курсу ИМО 7.01 / модельному курсу ИМО 7.03 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы), выданный классификационным обществом. В случае использования судового оборудования, оно должно (где применимо) иметь одобрение типа.

Для практической подготовки и демонстрации компетентности на тренажерах могут использоваться как одобренные тренажеры МОО, так и одобренные тренажеры других МОО или УТЦ с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы. При этом, сетевая форма реализации данной дополнительной профессиональной образовательной программы с конкретной организацией-партнером должна быть освидетельствована уполномоченной организацией в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об утверждении Положения об

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 29 из 46	

одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров», действующими рекомендациями Росморречфлота и Раздела V данной программы.

Кандидаты на обучение до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, формируемых компетенциях, порядке проведения занятий, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность, о порядке проведения входного, промежуточного, текущего и итогового контроля и критериях его оценивания.

Документированные процедуры по предварительному информированию кандидатов на обучение и обучающихся регламентированы следующими локальными нормативными актами:

- ✓ Положением об оказании платных образовательных услуг (С4-УУ-10);
- ✓ Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования (С4-ОО-01);
- ✓ Процедурой приема на обучение (С5-ОО-04);
- ✓ Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей по программам дополнительного профессионального образования (С4-ОО-05);
- ✓ Положением о сайте (С4-ОМ-02);
- ✓ Рабочими дополнительными профессиональными программами.

Порядок доступа к материалам, содержащим информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений разъясняется в следующем порядке:

- ✓ кандидатам на обучение - при заключении с ними договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ обучающимся - при проведении инструктором первого занятия по программе подготовки – «введение».

Ознакомление с тренажером и его оборудованием проводится до начала занятий и оценки знаний в следующем порядке:

- ✓ при самостоятельном ознакомлении с описанием рабочей дополнительной профессиональной программы и другими учебными документами, размещенными на официальном сайте образовательной организации (www.flagmantc.ru);
- ✓ при заключении договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ при проведении входного контроля, если оно предусмотрено программой подготовки;
- ✓ при проведении инструктором первого занятия по программе - «введение»;
- ✓ при прохождении инструктажей по технике безопасности.

В каждом учебном классе, тренажерном комплексе, в зависимости от направления и вида подготовки, находятся материалы, содержащие информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений, критерии оценки компетентности, порядок доступа обучающихся в библиотеку МОО, что

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Версия 2	24.10.24
	Стр. 30 из 46		

регламентировано паспортами учебных классов и тренажерных комплексов.

В соответствии с Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации на официальном сайте МОО размещена информация о реализуемых образовательных программах, методических и иных документах, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

5.2 Требования к порядку прохождения обучения и количеству человек в группе

Порядок прохождения обучения слушателей регламентирован следующими локальными нормативными актами:

- C4-00-01 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности
- C5-00-04 Процедурой приема на обучение.
- C4-00-05 Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
- C4-00-06 Положение о порядке проведения итоговой аттестации
- C4-00-07 Положение о порядке и основаниях отчисления и восстановления слушателей на обучение
- C4-00-08 Положение о порядке возникновения, приостановления и прекращения отношений между центром и слушателями
- C6-00-13 Инструкция о порядке формирования, ведения и хранения личных дел слушателей
- C4-00-10 Положение о правилах внутреннего распорядка слушателей
- C4-00-11 Положение об охране здоровья и организации питания слушателей
- C4-00-14 Положение об обучении слушателей с применением электронных технологий и ресурсов.

Процесс обучения включает в себя проведение теоретических и практических занятий в соответствии с учебным планом.

При проведении теоретических занятий количество обучающихся не ограничивается и определяется размерами учебной аудитории. При этом **рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении теоретических занятий – не более 15 человек.**

Рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении практических занятий – не более 6 человек.

На практических занятиях с использованием тренажера грузобалластных операций группа разделяется на подгруппы, таким образом, чтобы на каждом рабочем месте тренажера обучалось не более двух слушателей.

На практических занятиях с переносными газоанализаторами группа разделяется на подгруппы, из расчета не более двух слушателей на один прибор.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 31 из 46	

Обучающиеся до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и формируемых компетентностях, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

В соответствии с Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации на официальном сайте МОО размещена информация о реализуемых образовательных программах, методических и иных документах, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

5.3 Требования к квалификации педагогических работников

Все педагогические работники должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

К преподаванию тем программы, кроме педагогических работников, могут привлекаться ведущие специалисты организаций по профилю соответствующих тем.

Лица, которые осуществляют входной и промежуточный контроль/аттестацию и итоговую аттестацию, должны обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка и получить соответствующее руководство по методам и практике оценки.

Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, должны иметь дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года, и дополнительно:

- ✓ иметь высшее образование;
- ✓ иметь рабочий диплом судоводителя или механика не ниже уровня управления;
- ✓ пройти данную подготовку в МОО;
- ✓ иметь опыт работы не менее 3-х лет на танкерах-газовозах или на судах, использующих газ или иное топливо с низкой температурой вспышки в качестве топлива, в должности не ниже старшего помощника капитана или не ниже второго механика, либо наличие опыта работы не менее 1-го года на танкерах-газовозах или на судах, использующих газ или иное топливо с низкой температурой вспышки в качестве топлива, в должности не ниже старшего помощника капитана или не ниже второго механика и не менее 2-х лет научно-педагогического стажа в морской образовательной организации.

Преподаватели / инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера дополнительно должны иметь:

- ✓ дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 32 из 46	

✓ документы, подтверждающие прохождение подготовки по эксплуатации тренажера того типа, который используется в МОО, и практический опыт работы на нем, подтверждаемый стажировкой в качестве преподавателя/инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель/инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера в другом МОО.

Лица, которые осуществляют входной, текущий, промежуточный контроль и итоговую аттестацию, должны:

✓ обладать документально подтверждённой квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;

✓ пройти подготовку в соответствии с типовой программой ИМО 3.12 «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков».

Обучение по программам дополнительного профессионального образования «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09); «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (типовая программа ИМО 6.10) и «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (типовая программа ИМО 3.12) должно быть реализовано в Морской образовательной организации, признанной в соответствии с Приказом Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей опыт подготовки членов экипажей морских судов не менее 5 лет.

5.4 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация Программы требует наличия учебных кабинетов, тренажеров.

Для реализации Программы используются следующие учебные кабинеты МОО:

- 1) *«класс морской подготовки»;*
- 2) *«класс медицинской подготовки, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»;*
- 3) *«класс телекоммуникационных систем связи» (компьютерный класс).*

Все учебные кабинеты оснащены:

- ✓ посадочными местами по количеству обучающихся;
- ✓ рабочим местом преподавателя;
- ✓ комплектом/ами учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- ✓ наглядными пособия (плакаты и схемы);
- ✓ компьютером с лицензионно-программным обеспечением, возможностью выхода в сеть интернет и регистрации на электронной площадке Смарт;
- ✓ мультимедиа проектором, экраном проекционным;
- ✓ первичными средствами пожаротушения;
- ✓ комплектом аптечки первой помощи.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 33 из 46	

Для осуществления практической подготовки по данной дополнительной профессиональной программе, там, где это применимо, используется следующее оборудование:

- ✓ учебно-тренажерный комплекс по пожарной безопасности и борьбе с пожаром учебного полигона МОО;
- ✓ тренажер «грузовой танк», который имитирует атмосферу в грузовом танке для проведения практических измерений приборами газового анализа;
- ✓ тренажер «судовой энергетической установки» и/или тренажер «бункеровочных операций»;
- ✓ листы данных о безопасности материалов;
- ✓ приборы газового анализа;
- ✓ средства индивидуальной защиты;
- ✓ оборудование спасания и выхода наружу.

Требования к материально-техническому обеспечению указаны в Таблице 3, тренажеры должны максимально реалистично имитировать элементы судового оборудования, систем и конструкций, позволять достичь планируемых результатов Программы.

Таблица 3

Требования к материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование материально-технического оснащения	Количество (не менее)	Особые требования
1.	Кислородомер	0,5 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
2.	Прибор для измерения взрывоопасных газов в диапазоне до нижнего предела взрываемости (explosimeter)	0,5 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
3.	Прибор для измерения взрывоопасных газов в объемном соотношении	0,5 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
4.	Прибор для измерения токсичных газов, мультигаздедектор (O ₂ , CH ₄ , CO)	0,5 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
5.	Носимый кислородный анализатор	0,5 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
6.	Носимый анализатор взрывоопасных газов	0,5 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
7.	Костюм химзащиты	1 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
8.	Дыхательный аппарат избыточного давления, одобренного типа для разведки и тушения очага пожара, каска, страховочные пояса, лицевые щитки	1 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование
9.	Оборудование спасания и выхода из аварийных помещений, и другим оборудованием	1 ед./на слушателя	Реальное судовое оборудование

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 34 из 46	

10.	Тренажер «грузовой танк»	1ед./ на учебную группу	Макет
11.	Тренажёрный комплекс по пожарной безопасности и борьбе с пожаром, в т.ч.: ✓ Тренажер «Горящий трубопровод» и/или Тренажер «Горящие баллоны»; ✓ Тренажер «Горящий поддон»; ✓ Тренажер «Горящий манифольд».	1ед./ на учебную группу	
12.	Тренажер бункеровочных операций или тренажер судовой энергетической установки.	1 АРМ/ 2 слушателя	

УТК по управлению судовой энергетической установкой включает в себя технические средства обучения и/или их компьютерные симуляторы, (мини-тренажеры), интерактивные обучающие видеоролики, программное обеспечение необходимое для реализации программы, а именно:

	Технические средства обучения/тренажеры	Особенности
1.	Высоковольтное распределительное устройство / или КРУ (судового исполнения с возможностью отработки технологических операций по выкатыванию ВВ выключателя)	Представлены элементы реального оборудования систем с напряжением свыше 1000 В, в том числе: ✓ секция ГРЩ (ВВ ячейка); ✓ автоматический выключатель; ✓ защитное снаряжение для обслуживания установок; ✓ измерительные приборы / тестовое оборудование
2.	Микропроцессорная система управления судовой электростанции	Входит в состав судовой энергетической установки
3.	Комплект оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом	Входит в состав судовой энергетической установки (в том числе пускатель, частотный преобразователь, элементы релейно-контакторных систем управления, контрольно-измерительная аппаратура)
4.	Электропривод судовой	Входит в состав судовой энергетической установки
5.	Комплект оборудования взрывозащищенного исполнения	В том числе представлены элементы реального электрооборудования: ✓ электродвигатель исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»; ✓ датчики исполнения «искробезопасная электрическая цепь»
6.	Тренажёр судовой энергетической установки, включающий:	Тренажер включает в себя вспомогательные системы главной

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 35 из 46	

	Технические средства обучения/тренажеры	Особенности
	✓ имитаторы панелей главного распределительного щита в том числе генераторные панели, панели синхронизации, распределения и потребителей; ✓ имитаторы панелей управления центрального поста; ✓ местные панели управления в машинном отделении; ✓ модуль визуализации машинного отделения)	двигательной установки и оборудование, судовую электроэнергетическую систему, оборудование автоматизации и защиты, оборудование по предотвращению загрязнения окружающей среды (скруббер, система обработки балластных вод). Тренажер обеспечивает возможность использования моделей СЭУ различных судов, позволяющих реализовать практическую подготовку в соответствии с пунктами раздела III Программы, а именно: ✓ Модель СЭУ с главным двигателем с электронным управлением; ✓ Модель СЭУ судна, использующего топливо с низкой температурой вспышки и/или модель бункеровочной системы такого судна; ✓ Модель СЭУ судна с высоковольтной судовой автоматизированной электроэнергетической системой с напряжением свыше 1000 В
7.	Тренажёр судовой энергетической установки (компьютерная версия)	Тренажер представляет собой рабочее место слушателя, оборудованное двумя мониторами и имеющее функционал указанного выше полномасштабного тренажера с сохранением всех требований к характеристикам и моделям СЭУ

Тренажёр предназначен для обучения работе с оборудованием для топливного сжиженного природного газа (СПГ) на судне, подпадающем под действие Кодекса МГТ, а также управлению системами и механизмами, правильному проведению технологических операций по приему / перекачке СПГ в нормальных рабочих условиях, и для отработки действий в аварийных ситуациях.

Тренажер позволяет выполнять как индивидуальные, так и совместные практические задачи, упражнения, связанные с использованием и обслуживанием

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Версия 2	24.10.24
	Стр. 36 из 46		

специализированного оборудования судна, подпадающего под действие Кодекса МГТ.

Тренажер моделирует последовательности процессов технологического комплекса судна, подпадающего под действие Кодекса МГТ, а также работу систем управления и позволяет вводить неисправности оборудования, элементов и их систем.

В тренажере предусмотрена функциональность трехмерной визуализации судна и/или его систем для ознакомления обучаемых со спецификой конструкции судна или особенностями его систем.

Тренажер судовой энергетической установки включает в себя модель энергетической установки судна с главным газовым и/или двухтопливным двигателем, ее элементов и систем, а также системы бункеровки газовым топливом, системы хранения СПГ, системы обнаружения пожара и утечек СПГ.

В части модели системы бункеровки СПГ представлены система управления, система теплоносителя, бункеровочная система, теплообменные аппараты (испарители, подогреватели), насосы, компрессоры и оборудование регулирования давления, танк / танки топливного СПГ.

Тренажер содержит комплект мнемосхем судовых систем с трубопроводами, механизмами; клапанами, измерительными приборами, а также местные щиты управления агрегатами и механизмами; экраны судовой комплексной системы автоматизации, свойственной реальному судовому оборудованию-прототипу.

Управление работой моделью бункеровки СПГ и подачи топливного газа осуществляется основанной на программируемых логических контроллерах (ПЛК) системой управления. Рабочее место обучающегося (операторская станция) обеспечивает пользовательский интерфейс системы ПЛК.

С операторской станции реализуется управление всеми элементами системы. Изображения на мнемосхемах технологических процессов дают визуальное представление при изменении параметров, состояния, включая информацию о статусе; постоянно измеряемых значениях; срабатывании тревожной сигнализации как в режиме реального времени, так и при изменении временного масштаба (ускорении и замедлении процессов в целях обучения). Командные окна (возможна альтернативная реализация) по отдельным процессам позволяют обучающемуся изменять статус технологических блоков или настраивать их параметры.

Тренажер максимально реалистично имитирует элементы судового оборудования, систем и конструкций.

УТК по пожарной безопасности и борьбе с пожаром включает в себя тренажерный комплекс по имитации различных очагов возгорания характерных для судов, в том числе - подпадающих под действие Кодекса МГТ, и отработке действий по их ликвидации включающий тренажеры «Горящий трубопровод» и/или «Горящие баллоны», «Горящий поддон», «Горящий манифольд»; тренажер «грузовой танк»; тренажер «дымовой лабиринт» с изменяемой конфигурацией переборок; отсек, заполненный высокократной пеной (имитатором пены), для прохождения без

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 37 из 46	

дыхательного аппарата; огнетушащие средства, используемые для тушения пожаров, связанных с газом; переносные средства пенного пожаротушения пост медицинской помощи.

Тренажёр по имитации различных очагов возгорания и отработке действий по их ликвидации оснащён:

1) пультом дистанционного управления огнем и системой контроля за огневыми камерами, дистанционного аварийного тушения пожара, имитационными очагами пожаров различного рода и очагами возгораний (служебных и жилых помещений, машинного отделения, грузового трюма, камбуза, зоны манифольдов);

1) имитатором системы углекислотного тушения пожара,

2) имитатором стационарной системы пенного пожаротушения;

3) автоматической спринклерной системой заполненного водой типа в соответствии с циркуляром ИМО MSC/Circ.1165;

4) водопожарной системой, с магистралью, кранами, пожарными рукавами (не менее 3 ед.) и пожарными насосами, обеспечивающие давление воды на трех кранах (пожарных рукавах) одновременно не менее 0,25 МПа (2,5 бар); пожарные рукава подключаются к пожарным гидрантам, все оборудование отвечает требованиям МК СОЛАС и классификационного общества (члена МАКО); запаса воды достаточно для проведения практических занятий.

5) имитатором подачи дыма в огневую камеру;

6) огнетушителями различного типа (пенными, углекислотными, порошковыми);

7) пеногенератором и запасом пенообразующего состава;

8) пожарными рукавами, стволами диаметром 66 и 51 мм – 6 комплектов каждого диаметра,

9) поддонами для тушения пожаров класса «А» (1х1х0,3 м), «В» (1х2х0,3 м),

10) трехсторонними выгородками для поддонов – 2 шт.;

11) пожарными насосами, помпами или иными источниками воды (обеспечивающие давление на всех кранах не менее 0,25 МПа (2,5 бар)), подключенными к пожарным гидрантам с двумя выходами каждый – 2 шт.;

12) системой сброса загрязненных остатков;

13) автономными дыхательными аппаратами – не менее 6 комплектов;

14) снаряжением пожарного – минимум 6 комплектов, включающие:

–шлемы со щитком и защитой шеи,

–пожарный топор,

–фал длиной 36 м с карабином,

–аккумуляторный фонарь;

15) теплоотражающими костюмами – не менее 6 комплектов;

16) комплектом газоанализаторов;

17) портативными радиостанциями – 4 шт.,

18) указателями направлений движения к аварийным выходам;

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 38 из 46	

19) пожарными щитами – 2 шт.,
 20) запасами горючего материала (дерево, топливо, смазочные масла);
 21) ящиками с песком – 2 шт.;
 22) средствами для подъема пострадавшего на высоту – не менее 2 комплектов;

23) комплектом для оказания первой медицинской помощи;
 24) комплектом для реанимации;
 25) иное оснащение, необходимое для проведения практических занятий, в том числе - различные типы переносных огнетушителей для тушения пожаров.

Тренажеры «Горящий трубопровод» и/или «Горящие баллоны», «Горящий поддон», «Горящий манифольд», использующие газ в качестве источника горения, имеют следующее оснащение:

- ✓ пульт управления поджигом;
- ✓ манифольд с секущим клапаном;
- ✓ систему видеонаблюдения и/или систему тепловизионного контроля (при размещении тренажеров в закрытом помещении);
- ✓ систему связи;
- ✓ систему аварийной остановки тренировки;
- ✓ систему газового контроля и газовой подготовки;
- ✓ систему приточно-вытяжной вентиляции;
- ✓ стационарную и передвижную установки пожаротушения, позволяющие ограничивать распространение и тушить газовые пожары;
- ✓ различные типы переносных огнетушителей, используемые для тушения газовых пожаров.

Тренажер «грузовой танк» имитирует атмосферу в грузовом танке для проведения практических измерений приборами газового анализа – для практического использования приборов газового анализа с комплектом переносных газоанализаторов.

Тренажёр «дымовой лабиринт» оснащён:

- 1) лазами и переходами упрощенного и сложного типов, в том числе с вертикальными трапами;
- 2) участком с переборками изменяемой конфигурации (имитаторами переборок);
- 3) участком, имитирующим помещение, заполненное высокократной пеной;
- 4) генератором дыма;
- 5) пультом управления;
- 6) дистанционной системой контроля за людьми во всех тренажерных помещениях, включая систему тепловизионного контроля и систему видеонаблюдения;
- 7) манекенами пострадавших (170 см, 75 кг) – 2 шт.,
- 8) носилками корабельными (для транспортировки пострадавших по вертикальным трапам) – по 1 шт. каждого типа.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 39 из 46	

Тренажеры УТК по пожарной безопасности и борьбе с пожаром максимально реалистично имитируют элементы судового оборудования, систем и конструкций.

Учебно-тренажерный комплекс по пожарной безопасности и борьбе с пожаром учебного полигона МОО и тренажер «грузовой танк», проверены на соответствие требованиям Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров», о чем МОО выдано соответствующее свидетельство Федеральным автономным учреждением "Российский морской регистр судоходства".

Применяемые технические средства обучения/тренажеры имеют подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу IMO 7.14 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы).

Применяемые технические средства обучения/тренажеры имеют подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу IMO 1.22 / модельному курсу IMO 7.01 / модельному курсу IMO 7.03 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы).

Оснащение учебных кабинетов, используемых МОО для реализации Программы, позволяет достигнуть планируемых результатов Программы в части касающейся теоретической и практической подготовки (планируемых знаний, пониманий и умений). При этом рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении очных занятий указана в п.5.2 Программы.

Компьютерное тестирование проводится в классе, оборудованном средствами, позволяющими произвести оценку знаний обучающихся, с применением комплекса оценки знаний «e-SMART KO3».

5.5 Условия реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов

При реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов в морской образовательной организации (МОО) должно быть обеспечено функционирование электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Используемая МОО электронная информационно-образовательная среда должна быть защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным, содержащихся в ней.

В соответствии с пунктом 7 Раздела В-I/6 Кодекса ПДНВ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов разрабатываться на основе примерных программ, согласованных Росморречфлотом и должны соответствовать следующим требованиям:

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения образовательной организации

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 40 из 46	

✓ позволять достигать цели и задачи Программы, для обеспечения соответствия требуемого уровня компетентности по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;

✓ иметь ясную и четкую инструкцию для лиц, проходящих обучение, позволяющую понять принципы организации интерфейса и управления программой электронного обучения или тренажёром;

✓ обеспечивать результаты обучения, отвечающие применимым требованиям с целью предоставления основных знаний и профессиональных навыков по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;

✓ быть структурированными таким образом, чтобы лицо, проходящее обучение, могло систематически самостоятельно проверять уровень освоения изученных тем и/или разделов программы посредством самооценки, или посредством оценки преподавателем (инструктором);

✓ обеспечивать учебно-методическую поддержку со стороны преподавателей (инструкторов).

В соответствии с пунктом 8 Раздела В-I/6 Кодекса ПДНВ МОО/УТЦ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов, должны обеспечить предоставление безопасной учебной среды и достаточного времени для изучения учебного материала обучающимся.

Для реализации очно-заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов используется внедрённая в образовательный процесс МОО, как отдельный электронный ресурс, электронная площадка Смарт, при этом - обучение исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения не допускается.

Программы, размещенные на электронной площадке Смарт, по своей структуре, порядку формирования и использования, соответствуют стандартам качества, принятым МОО (см. протоколы заседания УчмК №20/1 от 20.01.2020г., №20/2 от 13.02.2020г.), отвечают требованиям пунктов 7 и 8 Раздела В-I/6 Кодекса ПДНВ, а также иным требованиям, предъявляемым контрольно-надзорными органами к учебно-методическим комплексам реализуемых центром программ. Данные материалы содержат информацию о порядке прохождения обучения, планируемым результатам обучения, формах и порядке проведения текущего, промежуточного и итогового контроля, критериям оценки сформированных компетенций.

В образовательный процесс МОО внедрен стандарт проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов – соответствующая технологическая карта (см. приложение 2 к протоколу УчмК №20/16 от 21.08.2020г.).

Технологическая карта проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов позволяет проводить

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 41 из 46	

постоянный контроль и пересмотр систем обеспечения качества в соответствии с требованиями внедренной центром системы менеджмента качества.

Структура размещенных на электронной площадке Смарт программ обучения и внедренный порядок прохождения обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, позволяют и обязывают проводить оценку удовлетворенности качеством полученной обучающимся образовательной услуги.

Кадровое обеспечение МОО/УТЦ, для реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов, должно соответствовать требованиям, предъявляемым Конвенцией ПДНВ и Рекомендациями Росморречфлота.

Уровень компетентности инструкторов (преподавателей) МОО/УТЦ, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в вопросах применения новых информационно-коммуникационных технологий при организации учебного процесса, должен обеспечивать достижение целей Программы в соответствии с международными стандартами – требованиями, изложенными в Конвенции ПДНВ.

К проведению занятий по Программе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов допускаются инструкторы (преподаватели), чья квалификация соответствует требованиям, указанным в п. 5.3 Программы «Требования к квалификации педагогических работников».

VI РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1 Информационное обеспечение обучения

6.1.1 Библиотечно-информационный фонд

Потребители образовательных услуг МОО имеют право пользоваться библиотечным фондом центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности. В центре широко используются электронные версии библиотечно-информационного обеспечения. Имеются внутренняя и внешняя локальные сети, содержащие библиотеки. Фонд основной учебной литературы по образовательным программам формируется за счет литературы как на бумажных, так и на электронных носителях.

Каждый пользователь обеспечен доступом к фонду библиотек, который по содержанию соответствует перечню литературы рабочих образовательных программ.

Внедренная в МОО система стандартов качества распространяется и на электронную площадку «Смарт», которая сопряжена со всеми реализуемыми программами и внедрена в образовательный процесс как электронная информационно-образовательная среда, предусматривает наличие библиотечно-информационного фонда, руководящих документов, учебных и методических пособий.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dp0q054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 42 из 46	

Электронная площадка «Смарт» (<https://do.flagmantc.ru>) защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным содержащихся в ней, позволяет реализовать очно-заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в соответствии с требованиями контрольно-надзорных органов, изложенными в примерных программах, согласованных приказами Федерального агентства морского и речного транспорта.

Структура ДОП и ОППО, размещенных на электронной площадке «Смарт», построена в строгом соответствии с учебным и тематическим планом программы, последовательна, имеет разъяснения и методические указания,

Электронная площадка «Смарт» позволяет преподавателю контролировать время самостоятельной работы слушателя на данной площадке, в том числе – время работы с конкретным документом электронного библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности, что невозможно контролировать при работе слушателя с печатными изданиями. Данный факт влияет на приоритет использования библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности в электронном формате (на электронных носителях), так как отражается на улучшении качества образовательного процесса, и на прямую связан с выполнением Политики в области качества.

Имеющаяся в наличии учебная литература, учебно-наглядные пособия и электронная площадка Смарт позволяют реализовывать образовательные программы в полном объеме. Учебно-методическая литература, сборники законодательных актов и нормативно-правовых документов позволяют слушателям, в ходе самостоятельной работы, закрепить полученные знания и расширить область профессиональных компетенций.

6.1.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

6.1.2.1 Основные источники:

1. <https://do.flagmantc.ru> - электронная площадка МОО Смарт.
2. Материалы курса лекций Программы.

6.1.2.1.1 Правовые акты и нормативные документы:

1. Международный кодекс безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ).
2. Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих сжиженные газы наливом (Кодекс МКГ), 2016 г.
3. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74).

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 43 из 46	

4. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г., измененная протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78).

5. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, с Манильскими поправками 2010 года.

6.1.2.2 Дополнительные источники:

1. IMO Model Course 7.14 «Advanced training for masters, officers, ratings and other personnel on ships subject to the IGF Code».

2. Руководство по оказанию ПМП при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG).

3. EN ISO 20519:2017 - Суда и морская технология. Требования к бункеровке судов для перевозки сжиженного природного газа.

4. ISO 28460:2010 Нефтяная и газовая промышленность. Установки и оборудование для сжиженного природного газа. Взаимодействия судно-берег и операции в порту

5. Руководство по бункеровке СПГ для портовых властей и администраций, 2018 г.

6. С.П. Баскаков «Эксплуатация газозовозов для перевозки сжиженного природного газа». Учебное пособие. СПб, ГУМРФ, 2013 г.

7. ГОСТ Р 59022-2020 Нефтяная и газовая промышленность. Грузовые операции и бункеровка сжиженным природным газом. Оборудование причалов.

8. ГОСТ Р 59021-2020 Нефтяная и газовая промышленность. Грузовые операции и бункеровка сжиженным природным газом. Общие требования.

9. ГОСТ Р 59020-2020 Нефтяная и газовая промышленность. Грузовые операции и бункеровка сжиженным природным газом. Термины и определения.

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpoq054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 2	24.10.24
	«Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Стр. 44 из 46	

6.1.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал MOO SMART <https://do.flagmantc.ru>
2. Справочная информационно-правовая система Консультант плюс. <http://www.consultant.ru>
3. Справочная информационно-правовая система ГАРАНТ <https://www.garant.ru>
4. Бесплатная электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов <http://window.edu.ru>
5. Официальный сайт Министерства транспорта РФ www.morflot.ru
6. Официальный сайт Росморречфлота <http://morflot.gov.ru/>
7. Официальный сайт Службы морской безопасности www.msecurity.ru
8. Образовательный портал ГУМРФ <https://edu.gumrf.ru/>
9. База данных GISIS Международной морской организации (ИМО) <https://gisis.imo.org/>
10. База документов, подготовленных на заседаниях структурных подразделений ИМО <https://docs.imo.org/>
11. Информационный портал ИМО <http://www.imo.org/>
12. Правовой портал российского законодательства <http://base.garant.ru/>
13. Информационный портал Минтранса России <http://www.mintrans.ru/>
14. Информационный портал Росморречфлота <http://www.morflot.ru/>
15. Информационный портал Ространснадзора <http://rostransnadzor.ru/>

	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Версия 2	24.10.24
	Стр. 45 из 46		

VII КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Календарный учебный график Программы при очной форме обучения

№ п/п	Наименование разделов Программы	Учебные дни (нагрузка в часах)				Всего часов
		Первый день		Второй день		
		Очно	Дист.	Очно	Дист.	
Введение		0,5				0,5
Раздел 1	Физические и химические свойства топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	1,25				1,25
Раздел 2	Контроль топлива, связанного с двигательной установкой, техническими системами, оборудованием и устройствами безопасности на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	0,5				0,5
Раздел 3	Операции с топливом на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	1				1
Раздел 4	Планирование и мониторинг безопасной бункеровки, размещения и хранения топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ	4,75		0,75/Зач.		5,5
Раздел 5	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды в результате утечки/выброса топлива с судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ			0,5		0,5
Раздел 6	Мониторинг и контроль за соблюдением действующих требований законов, норм и правил			0,75		0,75
Раздел 7	Меры предосторожности по предотвращению опасностей			1,75		1,75
Раздел 8	Охрана труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность на судне, подпадающем под действие Кодекса МГТ			1,25		1,25
Раздел 9	Предотвращение пожара, методы борьбы с пожаром и тушения пожара на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ			1		1
Итоговая аттестация (экзамен)				2		2
Нагрузка в день		8		8		16
Количество дней		2				
Всего часов по Программе		16				

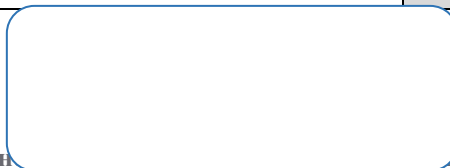
	ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «МОРСКОЙ ИНСТИТУТ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpog054h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа повышения квалификации по должности специалиста с расширенной подготовкой по работе с топливом и топливными системами и по их использованию на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ»	Версия 2	24.10.24
		Стр. 46 из 46	

7.2 Календарный учебный график Программы при очно - заочной форме обучения

№ п/п	Наименование разделов Программы	Учебные дни (нагрузка в часах)				Всего часов
		Первый день		Второй день		
		Очно	Дист.	Очно	Дист.	
Введение			0,5			0,5
Раздел 1	Физические и химические свойства топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ		1	0,25		1,25
Раздел 2	Контроль топлива, связанного с двигательной установкой, техническими системами, оборудованием и устройствами безопасности на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ		0,5			0,5
Раздел 3	Операции с топливом на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ		1			1
Раздел 4	Планирование и мониторинг безопасной бункеровки, размещения и хранения топлива на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ		1	4,5/Зач.		5,5
Раздел 5	Меры предосторожности по предотвращению загрязнения окружающей среды в результате утечки/выброса топлива с судов, подпадающих под действие Кодекса МГТ		0,5			0,5
Раздел 6	Мониторинг и контроль за соблюдением действующих требований законов, норм и правил		0,5	0,25		0,75
Раздел 7	Меры предосторожности по предотвращению опасностей		1	0,75		1,75
Раздел 8	Охрана труда и меры предосторожности, обеспечивающие безопасность на судне, подпадающем под действие Кодекса МГТ		1	0,25		1,25
Раздел 9	Предотвращение пожара, методы борьбы с пожаром и тушения пожара на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ		0,5	0,5		1
Итоговая аттестация (экзамен)				2		2
Нагрузка в день		7,5		8,5		16
Количество дней		2				
Всего часов по Программе		16				

Разработчик:

заместитель директора по УМР



С.П. Шемет С.П.

Настоящий документ и его копии воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения образовательной организации