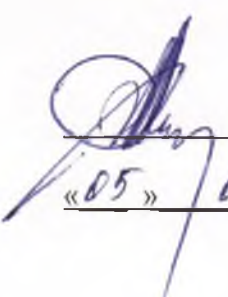


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КЕРЧЕНСКИЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО «ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова»


С.И. Кондратьев
«05» 06 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО решением

Педагогического совета:

Протокол № 084 от «05» 06 2025 г.

Председатель Педагогического совета

Директор ГБП ОУ РК «КМТК»


О.А. Самойлович
«05» 06 2025 г.

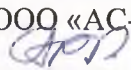
**Основная профессиональная образовательная программа:
образовательная программа среднего профессионального образования -
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Квалификация:	техник-судомеханик
Срок получения образования по ОП:	3 года 10 месяцев;
Форма обучения:	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение:	основное общее образование
Год начала подготовки по ОП:	2025 год

СОГЛАСОВАНО

Специалист по технической эксплуатации
флота ООО «АС-Танкер»


Р.Р. Абдыкашев
«05» 06 2025 г.

**Керчь
2025**

Основная профессиональная образовательная программа: образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2024 г. № 873 (с изменениями и дополнениями), зарегистрированного Министерством юстиции 21 января 2025 г. № 80986 с учётом требований Международной Конвенции и Кодекса ПДНВ-78 с поправками.

Организация разработчик: ГБПОУ РК «Керченский морской технический колледж»

Разработчики:

1. Боран-Кешишьян Анастас Леонидович, проректор, кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова».

1. Мочалов Юрий Геннадьевич, председатель методической цикловой комиссии ГБПОУ РК «КМТК».

2. Уманец Александр Михайлович, старший мастер ГБПОУ РК «КМТК».

3. Жигилий Ирина Викторовна, заместитель директора по УР ГБПОУ РК «КМТК».

4. Первухина Ксения Валерьевна, заведующий производственной практикой ГБПОУ РК «КМТК».

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к утверждению на заседании
МЦК судового электрооборудования и судомеханических дисциплин
Протокол № 9 от «29» 05 2025 г.
Председатель МЦК Ю.Г. Мочалов

Рекомендовано к утверждению на
Методическом совете ГБПОУ РК «КМТК»
Протокол № 5 от «30» 05 2025 г.
Председатель МС И.В. Жигилий

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО
Педагогическим советом ГБПОУ РК «КМТК»
Протокол № 261 от «05» 06 2025 г.

**Структура основной профессиональной образовательной программы:
образовательной программы среднего профессионального образования - программы
подготовки специалистов среднего звена**

№ п/п	Содержание	Стр.
1	Раздел 1. Общие положения	4
2	Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
3	Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
4	Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
	4.1. Общие компетенции	7
	4.2. Профессиональные компетенции	9
	4.3. Обязательные минимальные требования для дипломирования	24
5	Раздел 5. Структура образовательной программы	31
	5.1. Учебный план	31
	5.2. Календарный учебный график	31
	5.3. Рабочая программа воспитания	31
6	Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	32
	6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	32
	6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.	34
	6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.	34
	6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	34
	6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	35
7	Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	35
8	Приложения	36
1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок	№ 1
2	Учебный план	№ 2
3	Календарный учебный график	№ 3
4	Рабочие программы общеобразовательных дисциплин <i>(при наличии)</i>	№№ 4-17
5	Рабочие программы учебных дисциплин	№№ 18-31
6	Рабочие программы профессиональных модулей	№№ 32-35
7	Рабочие программы практик	№№ 36-37
8	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	№ 38
9	Программа государственной итоговой аттестации	№ 39

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа: образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа, ОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.12.2024 г. № 873 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП реализуется на базе основного общего образования и разрабатывается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Закон Республики Крым от 6 июля 2015г. № 131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минпросвещения России от 12.12.2024 г. № 873 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок»;
- Приказ Минобороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020г. «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями) (далее – Порядок);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 13 декабря 2023г. № 932 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального

образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;

- Приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минпросвещения России от 1 февраля 2024г. № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 19 марта 2024г. № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"».

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- Универсальный кодификатор распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по ОД для использования в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования;

- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации №05-592 от 01.03.2023г. о направлении рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования;

- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации об актуализации информации о региональном операторе № 05-376 от 12.02.2024г.;

- Резолюция 2 Конференции Сторон Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года «Одобрение Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты», принятая 7 июля 1995 г. (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства транспорта РФ от 17 июля 2014 г. № 188 «Об утверждении типовых основных программ профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. № 576н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик судовой»;

- Приказ Минтранса России от 08.11.2021 № 378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов»;

- Профессиональный стандарт «Моторист судовой», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 №335н;

– Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Керченский морской технический колледж» (новая редакция) (далее - Учреждение).

– Локальные нормативные акты ГБПОУ РК «Керченский морской технический колледж».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «техник-судомеханик».

Получение образования по специальности происходит в профессиональной образовательной организации - ГБПОУ РК «Керченский морской технический колледж» (далее – Учреждение).

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования – 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации «техник-судомеханик» – 3 года 10 месяцев.

При реализации образовательной программы в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ обязательным к освоению является Стандарт компетентности, изложенный в разделе А-III/1 "Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением" Главы III "Стандарты в отношении машинной команды" Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты.

Реализация образовательной программы осуществляется Учреждением как самостоятельно, так и посредством сетевой формы обучения.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17. Транспорт.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник-судоводитель
Эксплуатация главной судовой двигательной установки	Эксплуатация главной судовой двигательной установки	осваивается
Обеспечение безопасности плавания	Обеспечение безопасности плавания	осваивается

Обработка и размещение груза	Обработка и размещение груза	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Матрос	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: основы предпринимательской деятельности;

	знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять

	укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции ¹
Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Практический опыт в: несении ходовой навигационной вахты; аналитическом и графическом счислении; определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем; предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий; использовании и анализе информации о местоположении судна; использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна

		Умения: определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров; решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; определять место судна различными способами на морской навигационной карте; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания Знания: основные понятия и определения навигации; назначение, классификацию и компоновку навигационных карт; электронные навигационные карты; судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет; определение направлений и расстояний на картах; выполнение предварительной прокладки пути судна на картах; условные знаки на навигационных картах; графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;
--	--	--

		методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности; мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута; средства навигационного оборудования и ограждений; навигационные пособия и руководства для плавания; учет приливо-отливных течений в судовождении; руководство для плавания в сложных условиях; организацию штурманской службы на судах; физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	Практический опыт в: постановке судна на якорь и съёмке с якоря и швартовных бочек; пересадке людей, швартовных операциях, буксировке судов и плавучих объектов; управлении судном Умения: применять правила несения ходовой и стояночной вахты, осуществлять контроль за выполнением установленных требований, норм и правил, поддержания судна в мореходном состоянии; стоять на руле, вести надлежащее наблюдение за судном и окружающей обстановкой, опознавать огни, знаки и звуковые сигналы; владеть иностранным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей; передавать и принимать информацию, в том числе с использованием визуальных сигналов; выполнять маневры, в том числе при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке; эксплуатировать системы дистанционного управления судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем; управлять судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, в зонах действия систем разделения движения, с учетом влияния ветра и течения; выполнять процедуры постановки на якорь и

		швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якорь или на ходу; использовать радиолокационные станции (далее - РЛС), системы автоматизированной радиолокационной прокладки (далее - САРП), автоматические информационные системы (далее - АИС) для обеспечения безопасности плавания, учитывать факторы и ограничения, влияющие на их работу, определять элементы движения целей, обнаруживать изменение курса и скорости других судов, имитировать маневр собственного судна для безопасного расхождения с другими судами; использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; выполнять требования по безопасной перевозке опасных грузов; использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации Знания: маневренные характеристики судна; влияние работы двигателей и других факторов на управляемость судна; маневрирование при съёмке и постановке судна на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции; плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения; правила контроля за судами в портах; роль человеческого фактора; ответственность за аварии
	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	Практический опыт в: навигационной эксплуатации и техническом обслуживании технических систем судовождения и связи, решении навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчете поправок навигационных приборов;

		определении поправки компаса Умения: управлять радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретировать и обрабатывать информацию, отображаемую этими системами, контролировать исправность и точность систем, самостоятельно осваивать новые типы судовой навигационной аппаратуры по ее техническому описанию; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование ГМССБ для приема и передачи различной информации, обеспечивающей безопасность мореплавания и коммерческую деятельность судна в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях различных помех; действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности Знания: физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гирокопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротахометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры глобальной морской системы связи при бедствии (далее - ГМССБ), аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика; основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно
	ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Практический опыт: использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей

		и набивок
		Умения: осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта
		Знания: характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов
	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	Практический опыт: технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; технической эксплуатации аккумуляторов; выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды Умения: эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить

		противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности Знания: спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; устройства и принципов работы аккумуляторов; обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых
--	--	--

		электрических средств; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств
Обеспечение безопасности плавания	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	Практический опыт: обеспечения надлежащего уровня охраны судна Умения: обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах
	ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог	Практический опыт в: действовать по тревогам Умения: пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия Знания: расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; виды и способы подачи сигналов бедствия; порядок действий при поиске и спасании; организацию проведения тревог;
	ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим	Практический опыт в: действиях при оказании первой помощи Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи Знания: порядок действий при оказании первой помощи
	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия	Практический опыт в: организации и выполнении указаний при оставлении судна Умения:

	подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства	применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; управлять коллективными спасательными средствами производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов
	ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств
		Практический опыт в: использовании средств индивидуальной защиты Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
Обработка и размещение груза	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	Практический опыт в: проведении грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов
		Умения: организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; составлять грузовой план судна и делать расчет остойчивости судна; производить крепление и размещение различных видов грузов
		Знания: свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; методику составления грузового плана и расчета остойчивости; безопасную обработку, размещения и крепления грузов; обеспечение сохранности грузов; основные документы для приема сдачи и перевозки грузов; организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте; внешнеторговые операции, фрахтование судов,

		типовые чартеры; коммерческие операции по перевозке грузов; основы формирования тарифов на операции с грузом; таможенно-транспортные операции; агентирование судов
	ПК 3.2. Руководить работами структурного подразделения	Практический опыт в: организации наблюдения за обработкой навалочных, опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами Умения: использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами Знания: особенности перевозки жидких грузов наливом; грузовые операции на танкерах; специальные правила перевозки грузов; правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна
	ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Практический опыт: контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы Знания: методов оценивания качества выполняемых работ; основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; способов оценки ситуации и риска
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	ПК 4.1. Понимание команды умение быть понятным по вопросам,	Практический опыт: - выполнения мер безопасности, связанных с работой в машинномотделении; - использования соответствующей системы внутрисудовой связи; - различать сигналы аварийной сигнализации,

должностям служащих	относящимся к обязанностям по несению вахты	особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения
		Умения: основные действия, связанные с защитой окружающей среды
		Знания: - терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования - порядок несения вахты в машинном отделении - технику безопасности, связанную с работой в машинном отделении системы аварийной сигнализации в машинном отделении
ПК 4.2. Поддержание надлежащего уровня воды и давления пара		- Практический опыт: безопасной эксплуатации котлов; - оценки состояния котла, основанной на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок, последовательных и своевременных корректировок, обеспечивающих безопасность и оптимальную эффективность эксплуатации котлов
		- Умения понимать: - методы оценки состояния котла; - информацию о состоянии котла от местных и дистанционных датчиков
		Знания: правила безопасной эксплуатации котлов
ПК 4.3. Использование аварийного оборудования действия в аварийной ситуации		Практический опыт: - использования противопожарного оборудования в машинных помещениях
		Умения определить пути эвакуации из машинных помещений
		Знания: обязанности при аварии - расположение противопожарного оборудования в машинных помещениях; - правила использования противопожарного оборудования в машинных помещениях
ПК 4.4. Выживание в море в случае оставления судна		- Практический опыт: использования - индивидуальной защитной одежды и снаряжения; - выполнения действий, которые должны предприниматься при получении команды к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов - выполнения действий, которые должны предприниматься при команде оставить судно - выполнения действий, которые должны предприниматься при нахождении в воде;

		- выполнения действий, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту Умения понимать: - возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна - типы спасательных средств, обычно имеющихся на судах - значение подготовки и учений Знания - оборудования спасательных шлюпок и плотов, местонахождение индивидуальных спасательных средств - правила, касающиеся выживания, включая: 1. значение подготовки учений 2. индивидуальную защитную одежду и снаряжение 3. необходимость быть готовым к любой аварии 4. действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов 5. действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно 6. действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде ; 7. действия, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту 8. основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям
	ПК 4.5. Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром	Практический опыт: - выполнения действий, которые необходимо предпринимать на судне при обнаружении пожара - использования противопожарных средств и средств индивидуальной защиты Умения понимать: - необходимость постоянной бдительности - информацию автоматических систем аварийно-предупредительной сигнализации Знания: - организации борьбы с пожаром на борту судна - расположении противопожарных средств и путей эвакуации - составные части пожара и взрыва(пожарный треугольник) - тип и источники воспламенения; - воспламеняющиеся материалы, опасность

		возникновения и распространения пожара - действия, которые необходимо предпринимать на судне - обнаружение пожара и дыма и автоматические системы аварийно-предупредительной сигнализации - классификацию пожаров и применяемых огнетушащих веществ
	ПК 4.6. Борьба с огнем и тушение пожара	Практический опыт: - использования типов переносных огнетушителей - использования автономных дыхательных аппаратов - использования снаряжения, пожарного и личного снаряжения - тушения пожаров различными средствами - проведения спасательных операций в задымленном помещении Умения: понимать: - методы борьбы с пожарами - процедуры борьбы с пожарами Знания: - противопожарное оборудование и его расположение на судне - стационарные установки пожаротушения - снаряжение пожарного и личного снаряжение - противопожарные устройства; - огнетушащие вещества - использование дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию
	ПК 4.7. Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи	Практический опыт: Умения: понимать: - неотложные меры, принимаемые в чрезвычайных обстоятельствах Знания: анатомия человека и функции организма; виды помощи, в которой нуждается пострадавший
	ПК 4.8. Соблюдение порядка действий при авариях	Практический опыт: владеть навыками: - Подачи сигналов в аварийной ситуации - Использования средств индивидуальной защиты; - выполнения действий по сигналам тревог - использования путей эвакуации - использования средств связи и аварийно-предупредительной сигнализации - выполнения действий, предпринимаемых при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар,

		столкновение, поступление воды на судно и его затопление
		- Умения: понимать возможные виды аварий, такие, как столкновение, пожар, затопление судна значения подготовки иучений
		Знания: - судовые планы действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях - сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях - специальные обязанности, закрепленные за членамиэкипажа в расписании по тревогам - места сбора - правильное использование средств индивидуальной защиты - действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление - действия, предпринимаемые по сигналам тревоги - пути эвакуации, системы внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации
	ПК 4.9. Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды	Практический опыт: выполнения организационных процедур, направленных на охрану морской среды
		Умения: понимать сложность и разнообразие морской среды
		Знания: -воздействия, оказываемое судоходством на морскую среду, и воздействие на нее эксплуатационного или аварийного загрязнения - основные процедуры по защите окружающей среды
	ПК 4.10. Соблюдение техники безопасности	Практический опыт: - соблюдения техники безопасности; правильного применения оборудования, обеспечивающего безопасность и защиту
		- Умения: понимать важность постоянного соблюдения правил техники безопасности - международные меры относительно предотвращения несчастных случаев иигиены труда
		Знания: - имеющиеся устройства, обеспечивающие безопасность и защиту от потенциальной

		опасности на судне - меры предосторожности, принимаемые до входа в закрытые помещения
ПК 4.11. Содействие установлению эффективного общения на судне	Практический опыт:	установки и поддержания эффективного общения
	Умения:	понимать принципы эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствия для такого общения
	Знания:	организационно-штатной структуры экипажа судна
ПК 4.12. Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне	Практический опыт:	выполнения стандартов совместной работы и поведения
	Умения:	понимать важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне
	Знания:	- основные принципы и практику совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций - общественные обязанности; - условия найма на работу; - индивидуальные права и обязанности; - опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем
ПК 4.13. Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью	Практический опыт:	- соблюдения практики управления усталостью - принятия надлежащих мер управления усталостью
	Умения:	понимать важность получения необходимого отдыха
	Знания:	- воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость - воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков - воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков - воздействие изменений графика работы на усталость моряков
ПК 4.14. Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности	Практический опыт:	- передачи сообщений, связанных с охраной - правильного определения требований, относящихся к усилению охраны на море
	Умения:	понимать международную политику в области охраны на море и обязанности правительств, компаний и отдельных лиц
	Знания:	- терминов и определений, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые

		могут относиться к пиратству и вооруженному разбою - уровней охраны на море и их влияние на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах - процедуры передачи сообщений, связанных с охраной - планы действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной
	ПК 4.15 Распознавание угроз, затрагивающих охрану	Практический опыт: правильного определения угроз, затрагивающих охрану на море Умения: понимать вопросы обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны Знания: - способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны - методов распознавания потенциальных угроз, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою - методы распознавания оружия, опасных веществ и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить
	ПК 4.16. Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны	Практический опыт: правильного определения требований, относящихся к усилению охраны на море Умения: понимать принципы построения системы управления безопасностью на судне, требования соответствующих конвенций, кодексов и циркуляров ИМО Знания: - требования к подготовке, проведению учений и занятий соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем

4.3. Обязательные минимальные требования для дипломирования

Дополнительные профессиональные компетенции сформированы в соответствии с требованием стандарта компетентности, изложенном в разделе А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» главы III «Стандарты в отношении машинной команды» Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты.

4.3.1. Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации (Глава III Стандарты в отношении машинной команды. Раздел А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или

периодически необслуживаемым машинным отделением») Таблица А-III/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением и главной двигательной установкой мощностью 750 кВт и более)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К-1	Несение безопасной машинной вахты	Глубокое знание основных принципов несения машинной вахты, включая: .1 обязанности, связанные с принятием вахты .2 обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты .3 ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов .4 обязанности, связанные с передачей вахты Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/ автоматического на местное управление всеми системами Меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы Умение использовать и расшифровывать информацию, получаемую от судовых метеорологических приборов. Знание характеристик различных систем погоды, порядка передачи сообщений и систем записи. Умение использовать имеющуюся метеорологическую информацию <i>Управление ресурсами машинного отделения</i> Знание принципов управления ресурсами машинного отделения, включая: .1 выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов .2 эффективную связь .3 уверенность и руководство .4 достижение и поддержание информированности о ситуации .5 учет опыта работы в команде
К-2	Использование английского языка в письменной и устной форме	Достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика
К-3	Использование систем внутрисудовой связи	Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи
К-4	Эксплуатация главных	Основные принципы конструкции и работы механических систем, включая:

	установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	1. судовой дизель 2. судовую паровую турбину 3. судовую газовую турбину 4. судовой котел 5. установки валопроводов, включая гребной винт 6. другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции 7. рулевое устройство 8 системы автоматического управления 9 расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения 10 палубные механизмы Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления Подготовка, эксплуатация, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1 главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы 2 паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы 3 вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы 4 другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции
К-5	Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления Эксплуатация насосных систем: 1 обычные обязанности при эксплуатации насосных систем 2 эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем Требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация

4.3.2. Функция: Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации (Глава III Стандарты в отношении машинной команды. Раздел А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением») Таблица А-III/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением и главной двигательной установкой мощностью 750 кВт и более)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К-6	Эксплуатация электро-оборудования, электронной аппаратуры и систем управления	Базовая конфигурация и принципы работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: 1. электрическое оборудование: 1a генераторные и распределительные системы 1b подготовка и пуск генераторов, их параллельное соединение и переход с одного на другой 1c электромоторы, включая методологии их пуска 1d высоковольтные установки 1e последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства 2. электронное оборудование: 2a характеристики базовых элементов электронных цепей 2b схема автоматических и контрольных систем 2c функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом 3. системы управления: 3a различные методологии и характеристики автоматического управления 3b характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанные с ним системные устройства для управления процессом
К-7	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока. Обнаружение неисправностей в электро-цепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений. Конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования. Функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация: .1 системы слежения .2 устройства автоматического управления

		.3 защитные устройства Прочтение электрических и простых электронных схем
--	--	--

4.3.3. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации (Глава III Стандарты в отношении машинной команды. Раздел А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением») Таблица А-III/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением и главной двигательной установкой мощностью 750 кВт и более)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К-8	Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне	Характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования. Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта. Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов. Методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов. Меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов. Использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов. Использование различных изоляционных материалов и упаковки.
К-9	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	Меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием. Надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами. Техническое обслуживание и ремонт, такие как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования. Использование надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов. Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования. Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам. Чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем

4.3.4. Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации. (Глава III Стандарты в отношении машинной команды. Раздел А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования механиков судов с

обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением») Таблица А-III/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением и главной двигательной установкой мощностью 750 кВт и более)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К-10	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения	<i>Предотвращение загрязнения морской среды</i> Знания мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды. Меры по борьбе с загрязнениями и все связанное с этим оборудование. Важность предупредительных мер по защите морской среды
К-11	Поддержание судна в мореходном состоянии	<i>Остойчивость судна</i> Рабочее знание и применение информации об устойчивости, посадке и напряжениях; диаграмм и устройств для расчёта напряжений в корпусе Понимание основ водонепроницаемости Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии <i>Конструкция судна</i> Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей
К-12	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах	<i>Противопожарная безопасность и средства пожаротушения</i> Знание противопожарной безопасности Умение организовывать учения по борьбе с пожаром Знание видов и химической природы возгорания Знание систем пожаротушения Знание действий, которые должны предприниматься в случаях пожара в топливных системах
К-13	Использование спасательных средств	<i>Спасание людей</i> Умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства
К-14	Применение средств первой медицинской помощи на судах	<i>Медицинская помощь</i> Практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий
К-15	Наблюдение за соблюдением требований	Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды

	законодательства	
К-16	Применение навыков руководителя и умение работать в команде	Рабочее знание управлением персоналом на судне и его подготовки Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства Умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, в том числе: .1 Планирование и координация .2 Назначение персонала .3 Ограничения времени и ресурсов .4 Определения очередности Знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять: .1 Распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов; .2 Эффективную связь на судне и на берегу; .3 Принятия решений с учетом опыта работы в команде; .4 Уверенность и руководство, в том числе мотивация .5 Достижение и поддержание информированности о ситуации Знание методов принятия решений и умение их применять: .1 Оценка ситуации и риска .2 Выявление и рассмотрение производимых вариантов .3 Выбор курса действий .4 Оценка эффективности результата.
К-17	Вклад в безопасность персонала и судна	Знание способов личного выживания. Знание способов предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары Знание приемов элементарной первой помощи. Знание личной безопасности и общественных обязанностей.

4.3.5. Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне. (Глава III Стандарты в отношении машинной команды. Раздел А-III/4 «Обязательные минимальные требования для дипломирования механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением») Таблица А-III/4 Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава машинной вахты)

Код	Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки
К-1	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава	Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования. Порядок несения вахты в машинном отделении. Техника безопасности, связанная с работой в машинном отделении. Основные действия, связанные с защитой окружающей среды. Использование соответствующей системы

	Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты	внутрисудовой связи. Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения.
К-2	Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание надлежащего уровня воды и давления пара	Безопасная эксплуатация котлов
К-3	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации	Знание обязанностей при аварии. Пути эвакуации из машинных помещений. Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели. Производственная практика, государственная итоговая аттестация реализуется в режиме шестидневной учебной недели.

В Приложении №2 представлен учебный план на базе основного общего образования.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

В Приложении №3 представлен календарный учебный график.

5.3. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются с учетом включенных в примерные основные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного план воспитательной работы принимают участие заместитель директора по учебно-воспитательной работе, кураторы, председатель и члены методической цикловой комиссии, представители Студенческого совета и Совета родителей.

Рабочая программа воспитания вместе с календарным планом воспитательной работы согласовывается со Студенческим советом Колледжа и Советом родителей Колледжа, рассматривается и одобряется в составе ОП на Педагогическом совете и утверждается директором Колледжа.

Рабочая программа воспитания является частью ОП и представлена в Приложении № 38.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

Некоторые разделы профессиональных модулей, по результатам изучения которых предусматривается выдача свидетельств или сертификатов, реализуются в ФГБОУ ВО «Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова» в соответствии с Положением о сетевой форме реализации части образовательных программ при подготовке членов экипажей морских судов в ГБПОУ РК «КМТК» по договору.

Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При реализации образовательной программы Учреждение вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, зоны по видам работ, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами;

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

Учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

Перечень специальных помещений

Учебные аудитории:

- Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- Иностранный язык;
- Математические и естественно-научные дисциплины;
- Общепрофессиональные дисциплины;
- Теория и устройство судна;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Профессиональные дисциплины.

Лаборатории:

Судового электрооборудования и электронной аппаратуры;

Судовых энергетических установок.

Мастерские:

- Мастерская учебная.

Тренажер:

Тренажер судовой энергетической установки.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал (Колледж для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных рабочей программой)

Залы, помещения:

- библиотека,
- читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных, практических занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом. Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

«Лаборатория электроники и электротехники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- лабораторные стенды или компьютерные имитаторы судового электрооборудования;
- набор контрольно-измерительных приборов

6.1.2.2. Оснащение мастерских

«Учебная мастерская»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- верстак слесарный;
- станок настольно-сверлильный;
- набор слесарных и измерительных инструментов.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

Объем практики определяется исходя из требований положений о дипломировании членов экипажей судов.

Практики проводятся на самоходных судах, находящихся в эксплуатации. Для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ практики проводятся на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации.

Учебная практика реализуется в мастерских Учреждения или на самоходных судах, находящихся в эксплуатации. Для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ практики проводятся на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Требования к учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы:

- при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

- имеется в наличии электронная информационно-образовательная среда, которая допускает замену печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

- обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

- образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в соответствующую примерную образовательную программу, включенную в реестр примерных образовательных программ (далее - ПОП), примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Учреждения, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников Учреждения отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

7.2. Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты дипломного проекта.

7.3. Программа государственной итоговой аттестации по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок является частью ОП СПО ППССЗ и представлена в Приложении № 38.

Приложения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок	№ 1
Учебный план	№ 2
Календарный учебный график	№ 3
Рабочие программы общеобразовательных дисциплин <i>(при наличии)</i>	№№ 4-17
Рабочие программы учебных дисциплин	№№ 18-31
Рабочие программы профессиональных модулей	№№ 32-35
Рабочие программы практик	№№ 36-37
Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	№ 38
Программа государственной итоговой аттестации	№ 39