

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям

рабочих, должностям служащих

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Форма обучения: очная, заочная

Керчь, 2025

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2024 г. № 873), стандарта компетентности, изложенным в разделе А-III/4 «Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением», а также разделе А-III/5 «Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава в качестве моториста первого класса на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» главы III «Стандарты в отношении машинной команды» Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты.

Разработчики:

Преподаватель Е.А. Крупенко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок

Протокол № 9 от «12» мая 2025 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета

Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 9 от «14» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области профессионального модуля «Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, согласно требованиям МК ПДНВ-78 с поправками:

1.1.1 Перечень общих и профессиональных компетенций

Код	Наименование общих компетенций	Результаты обучения по дисциплине/модулю
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	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;

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
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 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; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, 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, учитывать изменение климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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</p> <p>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</p>
--------------	---	--

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций	Результаты обучения по дисциплине/модулю
ПК 4.1.	Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты	<p>Умения: выполнять все переключения механизмов; пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; обслуживать СЭУ и судовые технические средства; применять технические средства обеспечения транспортной безопасности; различать аварийно-предупредительные сигналы;</p> <p>Знания: порядок несения вахты в машинном отделении; команды по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; инструкции по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств; порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; периодичность и объем проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; разновидности и причины появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства, систем дистанционного управления и</p>

		<p>средств автоматизации механизмов машинного помещения, способы их предупреждения и устранения; нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки; функции и режимы работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; требования охраны труда при работе в машинном отделении; действия, направленные на защиту окружающей среды; опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты; требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; сигналы тревог;</p> <p>Практический опыт: несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; периодическая проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами; выполнение всех операций по изменению режимов работы СЭУ в соответствии с полученным распоряжением; проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; снятие показаний приборов, регулировка и контроль рабочих параметров судовых технических средств в машинном отделении; выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении; поддержание чистоты и порядка в машинном помещении; выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении;</p>
ПК 4.2.	Несение вахты в котельном отделении	<p>Умения: использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков; проводить непосредственную проверку работы котла; переключать работу котла с автоматического режима на ручной; проводить оценку состояния котла, основываясь на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок</p> <p>Знания: порядок безопасной эксплуатации котлов; диапазон рабочих значений параметров котлов; последовательность и время корректировок работы котла</p> <p>Практический опыт: подготовка котлов к работе; контроль рабочих параметров котла; поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле</p>

<p>ПК 4.3.</p>	<p>Обеспечивать техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления на вспомогательном уровне</p>	<p>Умения: выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами; осуществлять диагностику и ремонт насосов; определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки); определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов; устранять отклонения от заданного режима; использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников; понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты; производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку; использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации; выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; принимать меры безопасности до начала работы или ремонта; использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; использовать ручной, механический и измерительный инструмент; выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности; вести учет материально-технического снабжения; хранить материально-технические ресурсы по заведованию</p> <p>Знания: устройств главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств; назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств; инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем; современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения; правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств; принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования; обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; технологическая последовательность ремонта</p>
-----------------------	---	---

		<p>судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; устройство судовых технических средств и условия их эксплуатации; устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; методы обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств; различное электрическое напряжение на судне; безопасное электрическое напряжение в части работы ручного электрооборудования; порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; практика работ в закрытых помещениях; практика проведения высотных работ;</p> <p>Практический опыт: проверка исправности действия рулевого устройства; подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ; выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства; проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов; эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении; обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне; настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне; проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне; проведение планового технического обслуживания СЭУ и судовых технических средств и механизмов, закрепленных расписанием по заведованию в соответствии с техническими спецификациями, выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; выявление причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств; устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных</p>
--	--	---

		<p>условий или потенциальных опасностей, до того как работа будет продолжена; выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования; распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента; выполнение контроля изоляции;</p>
ПК 4.4.	<p>Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива, выполнение операций по осушению танков и баллаستировке судна на вспомогательном уровне</p>	<p>Умения: выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования; эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по перекачке топлива; производить отбор проб при бункеровке (заправке) топливом; обрабатывать опасные и вредные жидкости в соответствии с установленной безопасной практикой; соблюдать меры защиты во время операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке; использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением; принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами; использовать замерные устройства; выявлять неисправности в работе осушительной и балластной систем; обслуживать и эксплуатировать льяльную и балластную системы; предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами;</p> <p>Знания: функции и работа топливной системы; порядок подготовки к операциям по заправке топливом и перекачке; процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; операции по перекачке топлива; инструкции по эксплуатации оборудования; меры предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения окружающей среды; процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке; требования экологической безопасности; требования международных и национальных нормативных правовых актов по предотвращению загрязнения окружающей среды; методы удаления загрязнителей</p>

		<p>водных объектов; назначение осушительной и балластной систем; принцип работы осушительной и балластной систем; порядок эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем; перечень и причины неисправностей осушительной и балластной систем;</p> <p>Практический опыт: подготовка к операциям по бункеровке (заправке) топливом и перекачке; проведение операции по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования; выполнение процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; измерение и доведение до вахтенного начальника информации об уровнях в танках; выявление нештатных ситуаций, связанных с операциями по перекачке; эксплуатация и техническое обслуживание осушительной и балластной систем</p>
--	--	--

1.1.3 Перечень профессиональных компетенций, установленных МК ПДНВ

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне.
Раздел А-III/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением. Таблица А-III/4 Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава машинной вахты

Код	Формулировка компетенции	Результаты обучения по дисциплине/модулю
К-25	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты	Терминология, которая употребляется в машинных помещениях, и названия механизмов и оборудования. Порядок несения вахты в машинном отделении. Техника безопасности, что касается работы в машинном отделении. Основные действия, связанные с защитой окружающей среды. Использование соответствующей системы внутренней судовой связи. Системы аварийной сигнализации и умение различать их, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения.
К-26	Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара	Безопасная эксплуатация котлов

К-27	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.
-------------	---	---

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне.

Раздел А-III/5. Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава в качестве моториста первого класса на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Таблица А-III/5. Спецификация минимальных стандартов компетентности для лиц рядового состава в качестве моториста первого класса на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Код	Формулировка компетенции	Результаты обучения по дисциплине/модулю
Км-1	Содействие несению безопасной машинной вахты	Умение понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты. Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты. Информация, требуемая для несения безопасной вахты
Км-2	Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты	Начальное знание функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов. Начальное понимание контроля за давлением, температурами и уровнями главной двигательной установки и вспомогательных механизмов
Км-3	Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива	Знание функций и работы топливной системы и операций по перекачке топлива, включая: подготовку к операциям по заправке топливом и перекачке; процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом или перекачке; меры защиты во время операций по заправке топливом или перекачке; умение правильно измерять уровни в танках и сообщать о них

Км-4	Содействие операциям по осушению и балластировке	Знание безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем, включая: сообщение об инцидентах, связанных с операциями по перекачке; умение правильно измерять уровни в танках и сообщать о них
Км-5	Содействие эксплуатации оборудования и механизмов	Безопасная эксплуатация оборудования, включая: клапаны и насосы; подъемники и грузоподъемное оборудование; люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование. Умение использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников.
Км-6	Безопасное использование электрического оборудования	Безопасное использование и эксплуатация электрического оборудования, включая: меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта; процедуры изоляции порядок действий при авариях; различное электрическое напряжение на судне. Знание причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения
Км-7	Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне	Умение использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование. Способность понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. Знание методов подготовки поверхностей. Знание безопасного удаления отходов. Понимание руководств изготовителя по безопасности и судовых инструкций. Знание применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков. Знание работы с металлом
Км-8	Содействие обращению с запасами	Знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления
Км-9	Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды	Знание мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды. Знание использования и эксплуатации оборудования для борьбы с загрязнением. Знание одобренных методов удаления загрязнителей моря

Км-10	Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности	Рабочее знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая: электробезопасность; отключение/блокировку; безопасность при работе с механизмами; системы выдачи разрешений на работу; высотные работы; работу в закрытых помещениях; способы подъема и методы предотвращения травм спины; химическую и биологическую безопасность; средства индивидуальной защиты
--------------	--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

1.2.1 Очная форма обучения

Всего часов – **447** в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – **87** часов, включая:
- внеаудиторную (самостоятельную) работу обучающихся – 8 часов;
- аудиторную учебную работу обучающихся – 79 час из них: лекционных занятий – 30 часов, практических занятий – 49 часов;
- промежуточную аттестацию – **36** часа;
- производственную плавательную практику на морских судах – **324** часа;

1.2.2 Заочная форма обучения

Всего часов – **447** в том числе:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – **87** часов, включая:
- внеаудиторную (самостоятельную) работу обучающихся – 73 часов;
- аудиторную учебную работу обучающихся – 14 час из них: лекционных занятий – 6 часов, практических занятий – 8 часов;
- промежуточную аттестацию – **36** часа;
- производственную плавательную практику на морских судах – **324** часа;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Очная форма обучения

2.1.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Производственная плавательная практика на морских судах	Промежуточная аттестация
			Аудиторная учебная работа обучающегося			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося		
			Всего	Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 4.1., ПК 4.2. ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-25 - К-27 Км-1, Км-2, Км-3, Км-4, Км-5, Км-6, Км-7, Км-8, Км-9 Км-10	МДК 04.01. Выполнение работ по профессии "Моторист (машинист)"	447	87	30	49	8	324	36
	Всего:	447	87	-	-	-	324	36

2.1.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»			87
Раздел 1 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых технических средств			71
Тема 1.1 Правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового оборудования ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-25 - К-27 Км-1 - Км-10	Содержание учебного материала		26
	1	Состав и техническая комплектация судовых мастерских. Грузоподъёмное оборудование, применяемое на судах: машинные тали, тельферы и другие грузоподъемные устройства.	2
	2	Ручной инструмент и измерительные приборы, применяемые для ремонтных и пусконаладочных работ в судовых условиях	2
	3	Меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне	2
	4	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт запорной арматуры, судовые системы	2
	5	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт судовых насосов. Монтаж и центровка судовых насосов.	4
	6	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт компрессоров сжатого воздуха, воздушные баллоны.	2
	7	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт судовых котлов и теплообменных аппаратов	2
	8	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт дизельных двигателей, турбокомпрессоров	4

	9	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт рулевых машин	2
	10	Техобслуживание судового валопровода	2
	11	Эксплуатации судовой автоматики, обеспечение работоспособности электрооборудования	2
	В том числе практических занятий		45
	1	ТО, дефектация и ремонт запорной арматуры	2
	2	ТО, дефектация и ремонт центробежного насоса	4
	3	ТО, дефектация и ремонт и шестеренчатого насосов	2
	4	ТО, дефектация и ремонт поршневого насоса	2
	5	Монтаж и центровка судовых насосов	2
	6	ТО турбокомпрессора	2
	7	ТО, дефектация и ремонт теплообменных аппаратов	5
	8	ТО, дефектация и ремонт топливной аппаратуры судовых дизелей: топливных и масляных фильтров, ТНВД, форсунок	6
	9	ТО, дефектация и ремонт цилиндровой крышки дизеля	6
	10	ТО, дефектация и ремонт деталей шатун-поршень	6
	11	Регулировка тепловых зазоров, угла опережения подачи топлива	4
	12	Снятие раскепа и определение оси укладки коленчатого вала	4

Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		8
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-25 - К-27, Км-1 - Км-10	Тематика домашних заданий	
	1. Палубные механизмы судна и их системы управления	8
	2. Судовые промысловые механизмы	
Раздел 2 Международные конвенции. Бункеровочные операции на судне		8
Тема 2.1 Осуществление эксплуатации судовых технических средств в соответствии с правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операции и отсутствия загрязнения окружающей среды ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, К-25 - К-27, Км-1 - Км-10	Содержание учебного материала	
	1	Принципы несения безопасной вахты в машинно-котельном отделении. Нормативы, способы и качества отчистки нефтесодержащих и сточных вод Международная конвенция МАРПОЛ 73/78, приложение 1, 4.
	2	Бункеровочные операции на судне
В том числе практических занятий		4
	1	Правила проведение бункеровочных операций на судне
Итого:		87

2.2 Заочная форма обучения

2.2.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				Производственная плавательная практика на морских судах	Промежуточная аттестация
			Аудиторная учебная работа обучающегося			Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося		
			Всего	Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 4.1., ПК 4.2. ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-25 - К-27 Км-1, Км-2, Км-3, Км-4, Км-5, Км-6, Км-7, Км-8, Км-9 Км-10	МДК 04.01. Выполнение работ по профессии "Моторист (машинист)"	447	87	6	8	73	324	36
	Всего:	447	87	-	-	-	324	36

2.2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»			87
Раздел 1 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых технических средств			79
Тема 1.1 Правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового оборудования ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК0 9, К-25 - К-27 Км-1 - Км-10	Содержание учебного материала		6
	1	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт судовых котлов и теплообменных аппаратов	2
	2	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт дизельных двигателей, турбокомпрессоров	2
	3	Эксплуатация, техобслуживание и ремонт рулевых машин	2
	В том числе практических занятий		8
	1	ТО, дефектация и ремонт топливной аппаратуры судовых дизелей: топливных и масляных фильтров, ТНВД, форсунок	4
	2	Регулировка тепловых зазоров, угла опережения подачи топлива	2
	3	Снятие раскепа и определение оси укладки коленчатого вала	2
	Содержание учебного материала для самостоятельной учебной работы		65
	1. Состав и техническая комплектация судовых мастерских. 2. Грузоподъёмное оборудование, применяемое на судах. 3. Ручной инструмент и измерительные приборы, применяемые для ремонтных и пусконаладочных работ на судах. 4. Меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне. 5. Эксплуатация, ТО, дефектация и ремонт запорной арматуры, судовые системы. 6. Монтаж и центровка судовых насосов.		65

	6. Монтаж и центровка судовых насосов. 7. ТО, дефектация и ремонт центробежного насоса. 8. ТО, дефектация и ремонт и шестеренчатого насосов. 9. ТО, дефектация и ремонт поршневого насоса. 10. Эксплуатация, техобслуживание и ремонт компрессоров сжатого воздуха, воздушные баллоны. 11. Техобслуживание судового валопровода. 12. Эксплуатации судовой автоматики, обеспечение работоспособности электрооборудования. 13. ТО турбокомпрессора. 14. ТО, дефектация и ремонт теплообменных аппаратов. 15. ТО, дефектация и ремонт цилиндровой крышки дизеля. 16. ТО, дефектация и ремонт деталей шатун-поршень. 17. Палубные механизмы судна и их системы управления. 18. Судовые промысловые механизмы.	
Раздел 2 Международные конвенции. Бункеровочные операции на судне		8
Тема 2.1 Осуществление эксплуатация судовых технических средств в соответствии с правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операции и отсутствия загрязнения окружающей среды ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, К-25 - К-27, Км-1 - Км-10	Содержание учебного материала для самостоятельной учебной работы	8
	1. Принципы несения безопасной вахты в машинно-котельном отделении. 2. Нормативы, способы и качества отчистки нефтесодержащих и сточных вод Международная конвенция МАРПОЛ 73/78, приложение 1, 4. 3. Бункеровочные операции на судне.	8
Итого:		87

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Номер и наименование раздела модуля		Номер аудитории	Перечень мебели и учебного оборудования
Раздел 1	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых технических средств	Аудитория 28 Лаборатория судовых вспомогательных механизмов устройств и систем	<p>Доска меловая.</p> <p>Специализированная (учебная) мебель (парты, стулья), стол преподавателя.</p> <p>Комплект для демонстрации видеоматериалов (персональный компьютер, подключенный к сети Интернет, комплект лицензионного программного обеспечения, экран).</p> <p>Стенд инструментальный стеновой.</p> <p>Демонстрационный образец «Судовой ДВС 8NVD36».</p> <p>Демонстрационный образец «Турбокомпрессор ТКР-14».</p> <p>Демонстрационный образец «Сепаратор СЦ-15».</p> <p>Демонстрационный образец «Компрессор рефрижераторный аксально-поршневой».</p> <p>Демонстрационный образец «Компрессор одноступенчатый с воздушным охлаждением».</p> <p>Демонстрационный образец «Компрессор двухступенчатый с водяным охлаждением».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос вихревой с электроприводом ЭПНМ 0,8/70».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос шестеренный НШ-32У».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос шестеренный НШ-32М-3-Л».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос шестеренный MV-6».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос шестеренный 7Г-ТЗА».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос шестеренный АА-9».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос пластинчатый».</p> <p>Демонстрационный образец «Насос поршневой ручной».</p> <p>Демонстрационный образец «Помпа центробежная».</p> <p>Демонстрационный образец «Планетарный редуктор».</p> <p>Демонстрационный образец «Редукторная передача».</p> <p>Демонстрационный образец «Винт регулируемого шага».</p> <p>Демонстрационный образец «Компенсатор сильфонный».</p> <p>Демонстрационный образец «Запорная арматура и предохранительные клапана».</p> <p>Демонстрационный образец «Всасывающие и нагнетательные клапана компрессоров сжатого воздуха».</p> <p>Демонстрационный образец «Рабочие колеса судовых насосов».</p>

			<p>Демонстрационный образец «Подшипники качения и скольжения».</p> <p>Демонстрационный образец «Соединительные муфты и торцевые уплотнения».</p> <p>Демонстрационный образец «Судовые КИП».</p> <p>Демонстрационный образец «Модель ГРМ».</p> <p>Демонстрационный образец «Распредвал и коленвал».</p> <p>Демонстрационный образец «Втулки цилиндры 4-х и 2-х тактных ДВС».</p> <p>Демонстрационный образец «Поршни, шатуны, поршневые пальцы, поршневые кольца ДВС».</p> <p>Демонстрационный образец «Впускные и выпускные клапана судовых ДВС».</p> <p>Демонстрационный образец «Фильтры топливные, масляные, воздушные судовых ДВС».</p> <p>Демонстрационный образец «ТНВД, форсунки и насос-форсунки различных типов».</p> <p>Прибор для индцирования ДВС «BELOTTI H. Maihak AG».</p> <p>Прибор для индцирования ДВС «Metallwerker KG Meerane/DDR».</p> <p>Прибор для индцирования ДВС – максиметр.</p> <p>Прибор для индцирования ДВС – пиметр «Тизприбор».</p> <p>Ключ динамометрический 3/4 80-430 NM.</p> <p>Ключ динамометрический 3/8 19-110 NM.</p> <p>Микрометр, расцепник, набор щупов, индикаторы часового типа.</p>
		Лаборатория гидравлики	<p>Лабораторная установка по испытанию водоструйного эжектора (ГД-ВЭ).</p> <p>Лабораторная установка для исследования работы насосов и построения напорно-расходных характеристик (ГД-ИН).</p> <p>Лабораторная установка для определения напорно-расходных характеристик различных типов насосов (винтовой, импеллерный, центробежный, шестерённый, поршневой) (ГД-РТН3).</p> <p>Лабораторная установка для определения напорно-расходных характеристик различных типов насосов (центробежный вертикальный, центробежный горизонтальный, вихревой, шестерённый, погружной) (ГД-РТН4).</p> <p>Лабораторная установка по исследованию работы запорной арматуры (ЖКХ-3А)</p>
		Форсуночная мастерская	<p>Стенд универсальный ТА-500 для проведения испытаний, регулировки и ремонта различных типов ТНВД, 12 секций.</p> <p>Стенд М-107 для проведения испытаний, регулировки и ремонта дизельных форсунок.</p>
		Машинный зал СМТ	<p>Судовой дизельный двигатель 6ЧН18/22.</p> <p>Судовой дизельный двигатель 6Ч10,5/13.</p> <p>Судовой дизельный двигатель WWW 5/2 VEB Getriebewerk.</p> <p>Реверс-редуктор шлюпочный.</p> <p>Компрессор REMEZA СБЧ/С-100-LB40.</p>

			<p>Компрессор судовой с дифференциальным поршнем серии ОК. Демонстрационный образец «Генератор PEMZ». Портал грузовой с передвижными каретками. Тали грузоподъемные 1 т., 3 м. «ЗУБР». Подножки для разборки и сборки ДВС. Верстак слесарный с тисками. Станок точильный BG 150/280 FAVOURITE. Дрель TD 750 FAVOURITE. УШМ AG 133L PATRIOT. Удлинитель сетевой 20 м STAYER. Шуруповерт аккумуляторный OASIS. Гайковерт ударный аккумуляторный ZITREK. Пневмогайковерт набором ударных головок KING TONY. Набор метчиков и плашек. Набор просечек. Набор съёмников со сменными захватами. Инструмент для слесарных работ. Средства индивидуальной защиты.</p>
		Машинный зал СЭУ КГМТУ	<p>Дизель-генераторы 6NVD26 и 3ИВД-21. Дизель-компрессор сжатого воздуха 5Д4 (4Ч8,5/11). Стенд по испытанию центробежного насоса. Стенд по испытанию шестеренного насоса. Стенд с втулкой цилиндра дизеля 8ZD72 и лубрикатором. Стенд с центробежным насосом и эжектором. Стенд системы кондиционирования. Стенд холодильной установки. Стенд вспомогательный паровой котел. Стенды с центробежными сепараторами Alfa-Laval и СОЦА (холодный). Судовой дизель 6VD21/15 и 6VD26-2, Топочное устройство «Монарх». Электрогидравлическая рулевая машина РО-1.</p>
Раздел 2	Международные конвенции. Бункеровочные операции на судне	<p>Аудитория 28</p> <p>Лаборатория судовых вспомогательных механизмов устройств и систем</p>	<p>Доска меловая. Специализированная (учебная) мебель (парты, стулья), стол преподавателя. Комплект для демонстрации видеоматериалов (персональный компьютер, подключенный к сети Интернет, комплект лицензионного программного обеспечения, экран).</p>
	Производственная практика - плавательная на морских судах		<p>Практика проводится на судах: морских либо смешанного (река-море) плавания, с суммарной мощностью главной двигательной установки не менее 750 кВт, независимо от района плавания, с выполнением обязанностей лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением в качестве практиканта под руководством дипломированного специалиста или квалифицированного руководителя практики. Суда должны соответствовать требованиям Международной конвенции ПДНВ, в части наработки плавательного ценза для лиц рядового</p>

			<p>состава, соответствующей функции – судовые механические установки на вспомогательном уровне, на которых обеспечивается возможность выполнения всей программы практической подготовки. Для выполнения программы производственной (плавательной) практики используется судовое оборудование, судовые энергетические установки, электрооборудование и автоматика, устройства, механизмы и системы, судовая документация и другое.</p> <p>Производственная (плавательная) практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса учебного заведения на данный учебный год, и организуются после освоения теоретического курса на основе договоров между учебным заведением и судоходными компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики на судах. Производственная практика проводится на судах, работающих как под российскими, так и под иностранными флагами.</p>
--	--	--	--

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Номер и наименование раздела модуля		Наименование
Раздел 1	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых технических средств	<p>1. Крупенко Е.А. ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»: курс лекций для курсантов специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, цикловая комиссия эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок.- Керчь, 2021.- 159с.</p> <p>2. Крупенко Е.А. ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»: Практикум для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, цикловая комиссия эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок.- Керчь, 2021.- 111с.</p>

		<p>3. Крупенко Е.А. ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»: Методические указания к выполнению самостоятельных работ для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, цикловая комиссия эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2021.- 54с.</p> <p>4. Власьев, Б.А. Судовые вспомогательные механизмы и системы : учебник / Б.А. Власьев, Ю.И. Резчик. – Ленинград : Судостроение, 1989. – 244 с.</p> <p>5. Волков, Д.И. Судовые паровые котлы : учебник / Д.И. Волков, Б.В. Сударев. – Ленинград : Судостроение, 1988. – 136 с.</p> <p>6. Грузберг, Я.Ю. Главные судовые двигатели : учебник / Я.Ю. Грузберг, А.Д. Петренко. – Ленинград : Судостроение, 1972. – 400 с.</p> <p>7. Грузберг, Я.Ю. Судовые парогенераторы : учебник / Я.Ю. Грузберг. – 2-е изд., перер. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1974. – 192 с.</p> <p>8. Волков, Д.И. Судовые паровые котлы : учебник / Д.И. Волков, Б.В. Сударев. – Ленинград : Судостроение, 1988. – 136 с.</p> <p>9. Троицкий, Б.Л. Основы проектирования судовых энергетических установок : учебник / Б.Л. Троицкий, Е.А. Сударева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1987. – 152 с.</p> <p>10. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1 : справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10374-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 9 — URL: https://urait.ru/bcode/565883/p.9</p> <p>11. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 2 : справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565884</p> <p>12. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13328-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 9 — URL: https://urait.ru/bcode/566574/p.9</p> <p>13. Зырянов, В. М. Судовые электроэнергетические системы. Основы расчета и проектирования : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Зырянов, А. Б. Мосиенко, О. П. Кузьменков ; под общей редакцией В. М. Зырянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15130-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566995</p> <p>14. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20209-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 12 — URL: https://urait.ru/bcode/562663/p.12</p> <p>15. Ремезовский, В. М. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Ремезовский, В. Г. Лихачев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14823-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568138</p>
--	--	--

<p>Раздел 2</p>	<p>Международные конвенции. Бункеровочные операции на судне</p>	<p>1. Крупенко Е.А. ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»: курс лекций для курсантов специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМУ» Судомеханический техникум, цикловая комиссия эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок.- Керчь, 2021.- 159с.</p> <p>2. Крупенко Е.А. ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»: Практикум для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМУ» Судомеханический техникум, цикловая комиссия эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок.- Керчь, 2021.- 111с.</p> <p>3. "Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года" (ПДНВ/STCW) - Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p> <p>4. «Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года» (СОЛАС/SOLAS) (Заключена в г. Лондоне 01.11.1974) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p> <p>5. "Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г." (МАРПОЛ/MARPOL) (Заключена в г. Лондоне 02.11.1973) (с изм. от 26.09.1997) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p> <p>6. "Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации" от 30.04.1999 N 81-ФЗ (ред. от 26.11.2019) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p>
	<p>Производственная практика - плавательная на морских судах</p>	<p>1. "Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года" (ПДНВ/STCW) - Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p> <p>2. «Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года» (СОЛАС/SOLAS) (Заключена в г. Лондоне 01.11.1974) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p> <p>3. "Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г." (МАРПОЛ/MARPOL) (Заключена в г. Лондоне 02.11.1973) (с изм. от 26.09.1997) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p> <p>4. "Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации" от 30.04.1999 N 81-ФЗ (ред. от 26.11.2019) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».</p>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p style="text-align: center;">ПК 4.1.</p> <p>Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты</p>	<p>Изложение основных положений нормативно–правовых документов по эксплуатации судна</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. 3. Итоговый контроль: <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p style="text-align: center;">ПК 4.2.</p> <p>Несение вахты в котельном отделении</p>	<p>Демонстрация практических навыков по технической эксплуатации судовых механизмов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. 3. Итоговый контроль: <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p style="text-align: center;">ПК 4.3.</p> <p>Обеспечивать техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления на вспомогательном уровне</p>	<p>Демонстрация практических навыков по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту судовых механизмов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. 3. Итоговый контроль: <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p style="text-align: center;">ПК 4.4.</p> <p>Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива, выполнение операций по осушению</p>	<p>Демонстрация практических навыков по технической эксплуатации судовых механизмов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной

танков и балластировке судна на вспомогательном уровне		или нескольких следующих форм: - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. 3. Итоговый контроль: - квалификационный экзамен.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. 3. Итоговый контроль: - квалификационный экзамен.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. 3. Итоговый контроль: - квалификационный экзамен.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. 3. Итоговый контроль: - квалификационный экзамен.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:

<p>нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и чрезвычайных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Профессиональная документация на государственном и иностранном языках правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-1</p> <p>Содействие несению безопасной машинной вахты</p>	<p>- умение понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-2</p> <p>Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты</p>	<p>- начальное знание функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении</p>

		<p>работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-3</p> <p>Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива</p>	<p>- знание функций и работы топливной системы и операций по перекачке топлива.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-4</p> <p>Содействие операциям по осушению и балластировке</p>	<p>- знание безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-5</p> <p>Содействие эксплуатации оборудования и механизмов</p>	<p>- безопасная эксплуатация оборудования.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-6</p> <p>Безопасное использование электрического оборудования</p>	<p>- безопасное использование и эксплуатация электрического оборудования.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p>

		<p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-7</p> <p>Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне</p>	<p>- способность понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-8</p> <p>Содействие обращению с запасами</p>	<p>- знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-9</p> <p>Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды</p>	<p>- знание мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>Км-10</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности</p>	<p>- рабочее знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>К-25</p> <p>Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава</p> <p>Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание терминологии, применяемой в машинном отделении, и названий механизмов и оборудования; - знание и понимание порядка несения вахты в машинном отделении; - знание и понимание техники безопасности, связанной с работой в машинном отделении; - знание, понимание и профессиональные навыки основных действий, связанных с защитой окружающей среды; - использование соответствующей системы внутрисудовой связи; - знание, понимание систем аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения 	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>К-26</p> <p>Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара</p>	<ul style="list-style-type: none"> - безопасная эксплуатация котлов. 	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.
<p>К-27</p> <p>Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание обязанностей при аварии; - пути эвакуации из машинных помещений; - знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться. 	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёт по практике; - дифференцированный зачёт; - экзамен. <p>3. Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалификационный экзамен.