

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна

Должность: Директор

Дата подписания: 11.03.2026 17:15:46

Уникальный программный ключ:

0a44cc3e5f5bb746f50173c8a89718ffd301d635

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля

ПМ.04.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и служащих

МДК 04.01. Моторист-рулевой

МДК 04.02 Матрос

для специальности технического профиля

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	28
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	36
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	38

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и служащих»

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности: **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих и служащих** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к новым контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных человеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ВПД 1	Эксплуатация главной судовой двигательной установки
ПК 1.1	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
ПК 1.2	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ВПД 2	Обеспечение безопасности плавания
ПК 2.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 2.5	Оказывать первую помощь пострадавшим

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– Проверка исправности действия рулевого устройства – Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ – Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты) – 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 люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования – 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, инструкциями по безопасности и процедурами – 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 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 – Обращение с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности – 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 – Выполнение отключения (блокировки) при электроснабжении судна от берега
--	--

	– 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 – Подготовка палубных устройств и механизмов к работе – Выполнение команд и производство докладов при выполнении швартовых операций, в том числе на английском языке – Проведение швартовых операций с соблюдением требований охраны труда – Уход за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями – Уход за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями – Подготовка к окраске металлических и деревянных поверхностей – Проведение окрасочных работ – Выполнение простых плотницких и столярных работ – Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда – Прием на судно тросов и уход за ними – Такелажные работы с тросами – Подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза – Осмотр и определение маркировки и внешнего состояния груза и багажа при приеме на борт – Крепление груза стропами для его подъема и перемещения, соблюдение порядка крепления груза при самовыгрузке – Контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа при работе бригады
--	---

	портовых рабочих – Выполнение обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров – Зачистка трюмов и уборка палубы после выгрузки – Проведение погрузочно-разгрузочных работ, посадки/высадки пассажиров с соблюдением требований охраны труда – Спуск и подъем спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок – Управление коллективными спасательными средствами – Подготовка палубных устройств и механизмов к работе – Выполнение команд и производство докладов при выполнении швартовых операций, в том числе на английском языке – Проведение швартовых операций с соблюдением требований охраны труда – Уход за корпусом судна, палубами и грузовыми помещениями – Уход за жилыми, служебными и вспомогательными помещениями – Подготовка к окраске металлических и деревянных поверхностей – Проведение окрасочных работ – Выполнение простых плотницких и столярных работ – Выполнение окрасочных, плотницких и столярных работ с соблюдением требований охраны труда – Прием на судно тросов и уход за ними – Такелажные работы с тросами – Подготовка помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза – Осмотр и определение маркировки и внешнего состояния груза и багажа при приеме на борт – Крепление груза стропами для его подъема и перемещения, соблюдение порядка крепления груза при самовыгрузке – Контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа при работе бригады портовых рабочих – Выполнение обязанностей, связанных с безопасной посадкой (высадкой) пассажиров
--	---

	– Зачистка трюмов и уборка палубы после выгрузки – Проведение погрузочно-разгрузочных работ, посадки/высадки пассажиров с соблюдением требований охраны труда – Спуск и подъем спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок – Управление коллективными спасательными средствами
уметь	– 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 – Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях – Выполнять правила для обеспечения химической и биологической безопасности – Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности – Вести учет материально-технического снабжения – Хранить материально-технические ресурсы по заведованию – 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, мусором – Осуществлять проверку работы швартовных механизмов на холостом ходу, производить подготовку швартовных тросов – Осуществлять крепление к огону швартовного конца и подачу бросательного конца на берег, в том числе с использованием проводника
--	--

	– Закладывать швартовы (огон и серьгу) на береговые палы, береговые рымы и швартовные бочки, на тумбы камеры шлюза, плавучие (стационарные) рымы – Пользоваться цепным и растительным стопорами при переносе швартовов с барабана швартовного механизма на кнехты, устанавливать на швартов "противокрысиный щит" – Принимать буксирные концы, поданные с портовых буксиров, завозить швартовы на берег с помощью шлюпки – Осуществлять выборку швартовов при отходе от причала, выходе из шлюза – Использовать приемы и технологические операции, предотвращающие попадание швартова под работающий винт – Обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовым устройством судна – Эксплуатировать якорное оборудование в различных условиях, таких как постановка на якорь, снятие с якоря, закрепление якоря по-походному, и в случае аварии – Работать с брашпилем (шпилем), стопорами при отдаче и выборке якоря – Выполнять команды и докладывать при выполнении работ по швартовке судна и постановке судна на якорь, в том числе на английском языке – Заводить и отдавать буксир, пользоваться буксирной лебедкой – Поднимать и опускать лоцманские трапы, подъемники, и швартовные щиты и сходни – Выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда – Подготовка к окраске металлических поверхностей: удаление ржавчины, масляных и жировых пятен, плохо держащихся слоев старой краски; очистка и грунтовка поверхности под покраску – Подготовка к окраске деревянных поверхностей: просушка, покрытие олифой, шпаклевка, шлифовка, грунтовка – Окраска металлических и деревянных поверхностей с соблюдением технологии проведения окрасочных работ
--	--

	– Окраска рангоута, забортных и труднодоступных частей судна с беседок – Поднимать и опускать боцманскую беседку – Выполнять простые плотницкие и столярные работы – Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент – Выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работ с соблюдением требований охраны труда – Выполнять такелажные работы с тросами: сращивать, клетневать, накладывать марки и бензели, изготавливать огоны и заделывать коуши – Изготавливать из растительных тросов судовое снаряжение – Вязать и применять морские узлы – Применять инструмент и материалы для такелажных работ – Использовать свайку, включая использование узлов, сплесеней и стопоров – Производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда – Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере – Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест – Крепить груз стропами для подъема и перемещения с соблюдением порядка крепления груза при самовыгрузке – Осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа при работе бригады портовых рабочих – Использовать устройства доступа, люки и люковые крышки, рампы, бортовые (носовые) кормовые двери или подъемники – Использовать системы трубопроводов - приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы – Использовать грузоподъемные краны и деррик-краны, лебедки – Использовать основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и
--	---

	подъемники – Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров – Производить сортировку эксплуатационных отходов, отделение мусора и выгрузку мусора на палубу – Зачищать льяльные колодцы – Производить уборку и мытье трюмов с применением моющих средств, сушку и устранение запаха – Производить зачистку грузовых танков – Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды – Предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами – Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором – Выполнять грузовые операции с соблюдением требований охраны труда – Использовать коллективные спасательные средства – Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов, управлять ими – Применять способы и приемы оставления судна – Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде – Организовывать управление людьми на спасательном средстве – Осуществлять проверку работы швартовых механизмов на холостом ходу, производить подготовку швартовых тросов – Осуществлять крепление к огону швартового конца и подачу бросательного конца на берег, в том числе с использованием проводника – Закладывать швартовы (огон и серьгу) на береговые палы, береговые рымы и швартовые бочки, на тумбы камеры шлюза, плавучие (стационарные) рымы – Пользоваться цепным и растительным стопорами при переносе швартовов с барабана швартового механизма на кнехты, устанавливать на швартов "противокрысиный щит"
--	---

	– Принимать буксирные концы, поданные с портовых буксиров, завозить швартовы на берег с помощью шлюпки – Осуществлять выборку швартовов при отходе от причала, выходе из шлюза – Использовать приемы и технологические операции, предотвращающие попадание швартова под работающий винт – Обеспечивать хранение швартовных концов и уход за швартовным устройством судна – Эксплуатировать якорное оборудование в различных условиях, таких как постановка на якорь, снятие с якоря, закрепление якоря по-походному, и в случае аварии – Работать с брашпилем (шпилем), стопорами при отдаче и выборке якоря – Выполнять команды и докладывать при выполнении работ по швартовке судна и постановке судна на якорь, в том числе на английском языке – Заводить и отдавать буксир, пользоваться буксирной лебедкой – Поднимать и опускать лоцманские трапы, подъемники, и швартовные щиты и сходни – Выполнять швартовные операции с соблюдением требований охраны труда – Подготовка к окраске металлических поверхностей: удаление ржавчины, масляных и жировых пятен, плохо держащихся слоев старой краски; очистка и грунтовка поверхности под покраску – Подготовка к окраске деревянных поверхностей: просушка, покрытие олифой, шпаклевка, шлифовка, грунтовка – Окраска металлических и деревянных поверхностей с соблюдением технологии проведения окрасочных работ – Окраска рангоута, забортных и труднодоступных частей судна с беседок – Поднимать и опускать боцманскую беседку – Выполнять простые плотницкие и столярные работы – Использовать окрасочный, плотницкий и столярный инструмент – Выполнять окрасочные, плотницкие и столярные
--	---

	работ с соблюдением требований охраны труда – Выполнять такелажные работы с тросами: сращивать, клетневать, накладывать марки и бензели, изготавливать огоны и заделывать коуши – Изготавливать из растительных тросов судовое снаряжение – Вязать и применять морские узлы – Применять инструмент и материалы для такелажных работ – Использовать свайку, включая использование узлов, сплесеней и стопоров – Производить такелажные работы с соблюдением требований охраны труда – Под руководством грузового помощника открывать и закрывать трюмы; открывать и закрывать приемные клинкеты танков и клинкеты на грузовом трубопроводе на танкере – Проверять маркировку и внешнее состояние грузовых мест – Крепить груз стропами для подъема и перемещения с соблюдением порядка крепления груза при самовыгрузке – Осуществлять контроль правильности размещения, укладки и сепарирования грузов и багажа при работе бригады портовых рабочих – Использовать устройства доступа, люки и люковые крышки, рампы, бортовые (носовые) кормовые двери или подъемники – Использовать системы трубопроводов - приемные трубы трюмных насосов и балластной системы и колодцы – Использовать грузоподъемные краны и деррик-краны, лебедки – Использовать основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники – Осуществлять безопасную посадку и высадку пассажиров – Производить сортировку эксплуатационных отходов, отделение мусора и выгрузку мусора на палубу – Зачищать льяльные колодцы – Производить уборку и мытье трюмов с
--	--

	применением моющих средств, сушку и устранение запаха – Производить зачистку грузовых танков – Применять меры предосторожности и содействовать предотвращению загрязнения морской среды – Предотвращать загрязнение окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами – Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором – Выполнять грузовые операции с соблюдением требований охраны труда – Использовать коллективные спасательные средства – Производить спуск и подъем спасательных средств, дежурных шлюпок и спасательных плотов, управлять ими – Применять способы и приемы оставления судна – Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде – Организовывать управление людьми на спасательном средстве
знать	– Устройство 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, вентилях, клапанов судовых систем – Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств – Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы – Правила эксплуатации, инструкции по

	обслуживанию судовых технических средств – Назначение судовых помещений отсеков и емкостей – Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования – 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 - Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта – Технологическая последовательность ремонта 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 – Системы выдачи разрешений на работу – Правила выполнения работ с металлом – Методы подготовки поверхностей – Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов – Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств – Методы обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств – Различное электрическое напряжение на судне – Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой 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 – Способы подъема и методы предотвращения травм спины – Требования электробезопасности – Практика отключения/блокировки – Практика работ в закрытых помещениях – Практика проведения высотных работ – Классификация и причины производственного травматизма – Порядок удаления отходов – Процедуры обращения с запасами – Места размещения и крепления запасов на судне – 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 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 – Судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах – Порядок подготовки палубных устройств и механизмов к работе
--	--

	– Функции и порядок использования лебедок, брашпилей, шпилей и связанного с ними оборудования – Функции швартовых и буксирных концов и функции каждого конца в качестве части общей системы – Возможности, безопасные рабочие нагрузки и разрывные усилия швартового оборудования, включая швартовые металлические, синтетические и стекловолоконные канаты, лебедки, брашпили, шпили, битенги, тормозные колодки и кнехты – Процедуры и порядок действий по закреплению и отдаче швартовых и буксирных концов и канатов, включая тросы для буксировки – Порядок хранения швартовых концов и ухода за швартовым устройством судна – Процедуры и порядок действий, связанных со швартовкой к бую или буям – Команды, выполняемые при швартовых операциях, в том числе на английском языке, их значение – Процедуры и порядок действий по использованию якорей при различных операциях – Назначение, устройство, порядок использования и техническое обслуживание якорного и буксирного устройств – Различные виды маркировки, используемые на судне – Порядок работы с якорным устройством: постановка судна на один и два якоря, на кормовой якорь; отдача якорей; снятие судна с якоря, выборка якорей; управление шпилями и брашпилями – Порядок работы с буксирными устройствами: крепление буксирного троса на гаке и его отдача, крепление вожжевых и их уборка, порядок укорачивания или вытравливания буксирного троса, вожжевых; сцепные устройства – Порядок установки трапов и сходней – Требования охраны труда при выполнении швартовых операций; правила электробезопасности при эксплуатации судовых устройств и механизмов – Правила подготовки корпусной части, палуб и
--	---

	судовых помещений перед выходом в рейс, объем и перечень выполняемых мероприятий – Требования правил и инструкций по содержанию корпуса, судовых палуб и помещений; правила санитарии и гигиены на судах, способы проведения дезинфекции, дератизации и фумигации судов – Правила применения и технического обслуживания ручных и электрических инструментов – Основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне – Методы подготовки поверхности – Технология проведения окрасочных работ на судне – Правила применения беседок для окраски – Применение ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ – Требования охраны труда при выполнении высотных работ, работ за бортом судна, работ в закрытых помещениях – Требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ – Основные характеристики и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов, сравнительная прочность тросов – Подбор тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения – Применение такелажных цепей – Виды, технология вязания и применение морских узлов – Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ – Требования охраны труда при обращении с тросами – Понятие о транспортной характеристике грузов, их классификация – Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные и вредные вещества и жидкости – Способы подъема грузов и методы предотвращения травм спины – Средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь; требования по использованию стропов из растительных волокон и стропов из
--	---

	стальных тросов, схемы строповки различных видов грузов – Сепарация партий грузов, сепарационные материалы – Прием грузов для перевозки на верхней палубе, требования к их укладке и раскреплению – Способы крепления груза стропами для подъема и перемещения, способы взаимодействия с крановщиком – Правила укладки грузов, маркировки грузов, предупреждения повреждения тары; правила сепарации отдельных партий груза, правила штивки при погрузке навалочных грузов; методика наблюдения за общим порядком в трюме; система докладов грузовому помощнику капитана – Классификация, виды, физические и химические свойства наливных грузов; особенности перевозки наливных грузов – Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов; системы и оборудование для оснащения судов с целью предотвращения загрязнения окружающей среды – Особенности перевозки опасных грузов, технология погрузки и выгрузки опасных грузов, технические условия размещения опасных грузов на судах – Идентификация ярлыков опасных грузов, а также меры предосторожности в отношении конкретных типов грузов – Мероприятия по обеспечению экологической безопасности – Назначение, составные элементы, принципы действия, использование грузового устройства и грузозахватных приспособлений, их расположение на судне; оборудование грузовых люков – Процедуры безопасной погрузки и выгрузки на наливном судне, обеспечение безопасного доступа в закрытые помещения; меры, принимаемые в случае разлива груза на наливном судне – Функции и порядок использования клапанов и
--	--

	насосов, подъемников, кранов, грузовых стрел и связанного с ними оборудования – Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование – Стекловолоконные и стальные канаты, кабели и цепи - их конструкция, правила использования, маркировки, обслуживания и надлежащего хранения – Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники – Классификация и конструктивные особенности пассажирских судов – Порядок безопасной посадки, высадки пассажиров на судах – Система разрешений на работу – Процедуры доступа в закрытые помещения – Правила зачистки трюмов, уборки и хранения отходов на верхней палубе, методы безопасного удаления отходов – Безопасная рабочая практика и личная безопасность на судне, включая химическую и биологическую безопасность – Системы очистки и дегазации грузовых танков на танкерах – Требования международных и национальных документов по предотвращению загрязнения окружающей среды; меры предосторожности, принимаемые для предотвращения загрязнения окружающей среды; правила использования оборудования для борьбы с загрязнением, одобренные методы удаления водных загрязнителей – Требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, посадке и высадке пассажиров; требования пожарной и санитарной безопасности при работе с опасными грузами – Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, нормы снабжения судов спасательными средствами, места их хранения и маркировку – Правила эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок; их спусковые устройства и оборудование – Порядок оставления судна, способы выживания на
--	---

	воде – Судовое расписание по швартовке, обязанности матроса при швартовных работах – Порядок подготовки палубных устройств и механизмов к работе – Функции и порядок использования лебедок, брашпилей, шпилей и связанного с ними оборудования – Функции швартовных и буксирных концов и функции каждого конца в качестве части общей системы – Возможности, безопасные рабочие нагрузки и разрывные усилия швартовного оборудования, включая швартовные металлические, синтетические и стекловолоконные канаты, лебедки, брашпили, шпили, битенги, тормозные колодки и кнехты – Процедуры и порядок действий по закреплению и отдаче швартовных и буксирных концов и канатов, включая тросы для буксировки – Порядок хранения швартовных концов и ухода за швартовным устройством судна – Процедуры и порядок действий, связанных со швартовкой к бую или буям – Команды, выполняемые при швартовных операциях, в том числе на английском языке, их значение – Процедуры и порядок действий по использованию якорей при различных операциях – Назначение, устройство, порядок использования и техническое обслуживание якорного и буксирного устройств – Различные виды маркировки, используемые на судне – Порядок работы с якорным устройством: постановка судна на один и два якоря, на кормовой якорь; отдача якорей; снятие судна с якоря, выборка якорей; управление шпилями и брашпилями – Порядок работы с буксирными устройствами: крепление буксирного троса на гаке и его отдача, крепление вожжевых и их уборка, порядок укорачивания или вытравливания буксирного троса, вожжевых; сцепные устройства – Порядок установки трапов и сходней
--	---

	– Требования охраны труда при выполнении швартовных операций; правила электробезопасности при эксплуатации судовых устройств и механизмов – Правила подготовки корпусной части, палуб и судовых помещений перед выходом в рейс, объем и перечень выполняемых мероприятий – Требования правил и инструкций по содержанию корпуса, судовых палуб и помещений; правила санитарии и гигиены на судах, способы проведения дезинфекции, дератизации и фумигации судов – Правила применения и технического обслуживания ручных и электрических инструментов – Основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне – Методы подготовки поверхности – Технология проведения окрасочных работ на судне – Правила применения беседок для окраски – Применение ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ – Требования охраны труда при выполнении высотных работ, работ за бортом судна, работ в закрытых помещениях – Требования охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ – Основные характеристики и конструкция металлических, растительных и синтетических тросов, сравнительная прочность тросов – Подбор тросов в зависимости от предполагаемой нагрузки и назначения – Применение такелажных цепей – Виды, технология вязания и применение морских узлов – Инструмент и материалы для выполнения такелажных работ – Требования охраны труда при обращении с тросами – Понятие о транспортной характеристике грузов, их классификация – Процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные и вредные вещества и жидкости
--	---

	– Способы подъема грузов и методы предотвращения травм спины – Средства пакетирования и строповки грузов, грузовой инвентарь; требования по использованию стропов из растительных волокон и стропов из стальных тросов, схемы строповки различных видов грузов – Сепарация партий грузов, сепарационные материалы – Прием грузов для перевозки на верхней палубе, требования к их укладке и раскреплению – Способы крепления груза стропами для подъема и перемещения, способы взаимодействия с крановщиком – Правила укладки грузов, маркировки грузов, предупреждения повреждения тары; правила сепарации отдельных партий груза, правила штивки при погрузке навалочных грузов; методика наблюдения за общим порядком в трюме; система докладов грузовому помощнику капитана – Классификация, виды, физические и химические свойства наливных грузов; особенности перевозки наливных грузов – Общие сведения о вредных веществах, перевозимых водным транспортом, и их маркировка; степень опасности вредных веществ для водной среды и здоровья человека; причины и источники загрязнения водной среды с судов; системы и оборудование для оснащения судов с целью предотвращения загрязнения окружающей среды – Особенности перевозки опасных грузов, технология погрузки и выгрузки опасных грузов, технические условия размещения опасных грузов на судах – Идентификация ярлыков опасных грузов, а также меры предосторожности в отношении конкретных типов грузов – Мероприятия по обеспечению экологической безопасности – Назначение, составные элементы, принципы действия, использование грузового устройства и грузозахватных приспособлений, их расположение на судне; оборудование грузовых люков
--	--

	– Процедуры безопасной погрузки и выгрузки на наливном судне, обеспечение безопасного доступа в закрытые помещения; меры, принимаемые в случае разлива груза на наливном судне – Функции и порядок использования клапанов и насосов, подъемников, кранов, грузовых стрел и связанного с ними оборудования – Люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование – Стекловолоконные и стальные канаты, кабели и цепи - их конструкция, правила использования, маркировки, обслуживания и надлежащего хранения – Основные сигналы для эксплуатации оборудования, включая лебедки, краны и подъемники – Классификация и конструктивные особенности пассажирских судов – Порядок безопасной посадки, высадки пассажиров на судах – Система разрешений на работу – Процедуры доступа в закрытые помещения – Правила зачистки трюмов, уборки и хранения отходов на верхней палубе, методы безопасного удаления отходов – Безопасная рабочая практика и личная безопасность на судне, включая химическую и биологическую безопасность – Системы очистки и дегазации грузовых танков на танкерах – Требования международных и национальных документов по предотвращению загрязнения окружающей среды; меры предосторожности, принимаемые для предотвращения загрязнения окружающей среды; правила использования оборудования для борьбы с загрязнением, одобренные методы удаления водных загрязнителей – Требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, посадке и высадке пассажиров; требования пожарной и санитарной безопасности при работе с опасными грузами – Виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, нормы снабжения судов спасательными средствами, места их хранения и
--	---

	маркировку – Правила эксплуатации спасательных шлюпок и плотов, дежурных шлюпок; их спусковые устройства и оборудование – Порядок оставления судна, способы выживания на воде
--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

1.3.1 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля для квалификации техник-судомеханик

Всего часов 314
в том числе в форме практической подготовки 56 часов

Из них на освоение МДК 140 часов
в том числе самостоятельная работа 12 часов
практики, в том числе учебная 144 часа
Промежуточная аттестация 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. 2.1. Структура профессионального модуля

2.1.1 Структура профессионального модуля для квалификации техник-судоводитель

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежуточные аттесты	Лабораторные и практ. занятия	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	МДК 04.01	76	28	70	-	28	-	68	-	-	6
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 1. Судовые энергетические установки	54	12	28	-	12	-	24	-	-	2
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 2. Судовые вспомогательные механизмы	26	-	10	-	-	-	16	-	-	-
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 3. Вахтенная служба на судах	10	4	6	-	4	-	4	-	-	-
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 4. Основы судовождения	14	6	12	-	6	-	-	-	-	2
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 5. Лоция внутренних водных путей	34	4	10	-	4	-	24	-	-	-
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 6. Навигационное оборудование судов	6	2	4	-	2	-	-	-	-	2

ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	МДК 04.02	76	28	70	-	28	-	76	-	-	6
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 1. Организация службы на судах	26	4	12	-	4	-	12	-	-	2
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 2. Вспомогательные механизмы и системы	26	10	26	-	10	-	-	-	-	-
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 3. Судовые работы	70	10	20	-	10	-	48	-	-	2
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Раздел 4. Борьба за живучесть судна	30	4	12	-	4	-	16	-	-	2
ОК.01-ОК.11 ПК.1.1-ПК.1.5	Учебная практика	144	-	-	-	-	-	144	-	-	-
	Промежуточная аттестация	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого по ПМ.04	314	-	140	-	56	-	144	-	-	12

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК.04.01. Моторист-рулевой		
Раздел 1. Судовые энергетические установки		
Понятие о судовой энергетической установке. Состав СЭУ. Классификация двигателей.	Понятие о судовой энергетической установке. Состав СЭУ. Классификация двигателей.	16
	Принцип работы двухтактного и четырехтактного двигателя. Основные определения.	
	Понятие о судовой энергетической установке. Состав СЭУ. Классификация двигателей.	
	Основные неподвижные и подвижные детали дизеля .	
	Детали кривошипно-шатунного механизма.	
	Назначение и состав механизма газораспределения четырехтактного дизеля.	
	Назначение, состав и работа системы подачи топлива.	
	Назначение, состав и работа системы смазки.	
	Назначение, состав и работа системы охлаждения дизеля.	
	В том числе практические занятия	12
	Практическое занятие 1 Определение мертвых точек поршней дизеля с маховиком, не имеющим градуировки.	2
	Практическое занятие 2 Установка клапана на крышку цилиндра.	2
	Практическое занятие 3 Определение теплового зазора в клапанном приводе дизеля с нижним расположением распредвала.	2
	Практическое занятие 4 Определение фаз газораспределения четырёхтактного дизеля.	2
	Практическое занятие 5 Проверка технического состояния форсунки.	2
	Практическое занятие 6	2

	Определение и регулировка момента подачи топлива в цилиндр дизеля.	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1		2
1. Изучение принципа построения индикаторной диаграммы четырехтактного и двухтактного дизеля.		
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1.Ознакомление с типом и конструктивными особенностями главного двигателя 2.Ознакомление с типом и конструктивными особенностями вспомогательных ДВС 3.Ознакомление с разборкой ДВС 4.Выполнение мероприятий по подготовке деталей двигателя к дефектации 5.Ознакомление со сборкой ДВС		24
Раздел 2. Судовые вспомогательные механизмы		
Тема 2.1 Основы устройства судовых вспомогательных механизмов и систем.	Содержание	10
	Классификация судовых насосов. Основные характеристики насосов.	
	Судовые водогрейные котлы. Устройство и принцип действия.	
	Пусковое устройство дизеля. Назначение и виды элементов системы пуска дизелей.	
	Состав и работа судового валопровода.	
	Общие сведения о судовых системах. Устройство и принцип действия трюмных и специальных систем.	
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1.Ознакомление с вспомогательными механизмами, расположенными в МКО 2. Ознакомление с судовыми системами 3. Ознакомление с ремонтом вспомогательных механизмов		16
Раздел 3. Вахтенная служба на судах		
Тема 3.1 Основы организации вахтенной службы на судах	Содержание	6
	Обязанности рядового состава. Вахтенные обязанности рядового состава.	2
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятие 7	2
	Практическое ознакомление с конструкцией топливных и масляных фильтров.	
	Практическое занятие 8.	2

	Вахтенные обязанности рулевого.	
Учебная практика раздела 3 Виды работ		4
1. Несение вахты в МКО		
Раздел 4. Основы судовождения		
Тема 4.1 Основы судовождения	Содержание	12
	Основные маневренные качества судна.	6
	Формирование буксируемых и толкаемых составов для разных условий плавания.	
	Основные положения и пункты Правил плавания по ВВП РФ.	
	В том числе практические занятия	6
	Практическое занятие 9 Построение циркуляции судна и определение её элементов.	2
	Практическое занятие 10 Сравнение маневренных характеристик одно- и двухвинтовых судов.	2
	Практическое занятие 11 Ночная ходовая и стояночная сигнализация судов ВВП.	2
	Самостоятельная работа при изучении раздела 4	
1. Изучение сил и моментов,действующих на синхронно-управляемых насадках при различных вариантах работы винтов.		
Раздел 5. Лоция внутренних водных путей		
Тема 5.1 . Лоция внутренних водных путей	Содержание	10
	Образование и элементы рек. Виды наносных образований. Судовой ход и его габариты. Береговые и плавучие навигационные знаки и огни на них.	6
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятие 12 Графическое ознакомление со схемами береговых и плавучих знаков навигационного оборудования рек.	2
	Практическое занятие 13 Карты внутренних водных путей. Изучение условных обозначений на карте.	2
	Учебная практика раздела 5 Виды работ	
1.Ориентирование по лоцманской карте		
2.Изучение плавучих и береговых знаков навигационной обстановки		

3.Ознакомление с типами и устройством навигационного оборудования судна		
4.Несение вахты в рулевой рубке		
Раздел 6. Навигационное оборудование судов		
Тема 6.1 Навигационное оборудование судов	Содержание	4
	Назначение и виды навигационного оборудования судов.	2
	В том числе практические занятия	2
	Практическое занятие 14 Изучение устройства и принципа действия приборов для измерения скорости судна и глубины под днищем судна.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 6		
1. Назначение, виды и устройство спутниковых систем определения координат судна и автоматизированных информационных систем.		2
Всего:		76
МДК.04.02. Матрос		
Раздел 1. Организация службы на судах		
Тема 1.1 Судовой экипаж и нормативно-правовые документы по организации службы на судах .	Содержание	12
	Судовой экипаж и основы организации службы на судах.	8
	Обязанности рядового состава. Вахтенные обязанности рядового состава.	
	Положение об особенностях режима рабочего времени на судах.	
	Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна.	
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятие 1 Внутренний распорядок дня на судах.	2
	Практическое занятие 2 Обязанности вахтенного матроса.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1		
1.Устав службы на судах.		2
Учебная практика раздела 1 Виды работ		12
1.Ознакомление с общими положениями устава службы на судах речного флота		
2.Ознакомление с функциями рядового состава на судах речного флота		

Раздел 2. Вспомогательные механизмы и системы		
Тема 2.1 Судовые устройства и системы	Содержание	26
	Назначение и общее устройство якорно-швартовых механизмов.	16
	Устройство и эксплуатация брашпиль и шпилей.	
	Назначение, устройство и принцип работы шлюпочного устройства. Виды шлюпбалок.	
	Судовые грузоподъемные механизмы.	
	Общие сведения о судовых системах.	
	Назначение и устройство санитарных систем.	
	Судовые системы водотушения.	
	Рулевые приводы	
	В том числе практические занятия	10
	Практическое занятие 3 Ознакомление с якорным устройством.	2
	Практическое занятие 4 Ознакомление с устройством и принципом работы брашпиля.	2
	Практическое занятие 5 Ознакомление с устройством и принципом работы шлюпочного устройства.	2
	Практическое занятие 6 Буксирные и сцепные устройства.	2
	Практическое занятие 7 Ознакомление с устройством и принципом работы автосцепов.	2
Раздел 3. Судовые работы		
Тема 3.1 Основные виды работ на судах	Содержание	20
	Организация судовых работ.	10
	Уход за корпусом и надстройкой.	
	Погрузоразгрузочные работы на судах.	
	Формирование буксируемых и толкаемых составов для разных условий плавания.	
	Требования охраны труда при общесудовых работах и передвижению по судну.	
	В том числе практические занятия	10
	Практическое занятие 8 Работа с якорным устройством при постановке судна на якорь.	2
	Практическое занятие 9	2

	Порядок выполнения швартовных работ. Подача и крепление швартов.	
	Практическое занятие 10 Установка и использование трапов и сходен на судах.	2
	Практическое занятие 11 Требования безопасности труда при выполнении работ на высоте и за бортом судна.	2
	Практическое занятие 12 Требования безопасности труда при производстве якорных, швартовных и буксировочных работ.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 1. Повседневные, авральные и аварийные работы.		2
Учебная практика раздела 3 Виды работ 1. Ознакомление с организацией судоремонта 2. Выполнение мероприятий по подготовке корпуса судна к ремонту и покраске 3. Изучение такелажных узлов, используемых на речных и морских судах 4. Сращивание капроновых и металлических тросов. Плетение огона 5. Изучение конструкции судна 6. Изучение устройства и эксплуатации палубных механизмов судна 7. Выполнение палубных работ		48
Раздел 4. Борьба за живучесть судна		
Тема 4.1 Безопасность жизнедеятельности судна	Содержание	12
	Организация борьбы за живучесть судна.	8
	Борьба с водой, мероприятия по сохранению плавучести судна.	
	Действия экипажа по борьбе с пожарами на судах.	
	Спуск и подъём коллективных спасательных средств на судах	
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятие 13 Судовые тревоги. Виды и способы подачи сигналов бедствия.	2
	Практическое занятие 14 Судовой аварийный инвентарь и его использование.	2

Самостоятельная работа при изучении раздела 4 1. Оборудование дежурных и спасательных шлюпок и плотов.	2
Учебная практика раздела 4 Виды работ 1.Ознакомление с организацией борьбы за живучесть на судах речного флота 2.Ознакомление с основными мероприятиями по борьбе с водой 3.Ознакомление с основными мероприятиями по борьбе с пожарами	16
Всего:	76
Итого по ПМ:	296

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебные кабинеты: *судовых ДВС, навигации и лоции*; мастерских: *слесарно-механической*; лабораторий: *судовых энергетических установок*.

Оборудование учебного кабинета судовых ДВС и рабочих мест кабинета: *плакаты, детали судовых двигателей внутреннего сгорания и вспомогательных механизмов, измерительные инструменты*.

Оборудование учебного кабинета навигации и лоции и рабочих мест кабинета: *плакаты, стенды навигационной обстановки, макеты навигационных знаков*.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: *слесарные верстаки, сверлильные и токарные станки*.

Оборудование лаборатории СЭУ и рабочих мест лаборатории: *дизельный двигатель, детали судовых двигателей внутреннего сгорания и вспомогательных механизмов, измерительные инструменты, стенды для проведения практических работ по судовым энергетическим установкам и методические указания по их проведению*

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику на судах речного флота.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Напоров, Н. И. Судовые энергетические установки [Текст]: учеб. пособие/Н. И. Напоров. - Омск: ОИВТ, 2018. -245
2. Попов, В. В. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств: конспект лекций. – Керчь, 2021. – 181 с.
3. Железняк, А. А. Судовые вспомогательные механизмы: учебное пособие/А.А. Железняк, А. С. Бордюг. – Керчь: Керченский ГМТУ, 2020. – 85 с.
4. Равин А. А. Контроль технического состояния судового энергетического оборудования: учебное пособие. – 2-е изд, стер., СПб: Лань, 2021.- 240 с.

5. Максимов, Сергей Вячеславович.
6. Вахтенное обслуживание судовых энергетических установок [Текст] : учебное пособие / С. В. Максимов, Ю. Г. Дейнего. - М. : Инфра-М, 2020. - 156 с.
7. Егоров, Е. А. Судовой электрик: учеб. пособие / Е.А. Егоров. – Омск: ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», 2018. – 112 с.
8. Бурков А. Ф. Электрические приводы судовых механизмов: учебник. – СПб: Лань, 2021.- 347 с.
9. Типовая инструкция по охране труда для судового электрика [Текст] : ТОИ Р 31-003-96: введена 1997-03-01 / ЦНИИМФ. - б.г. - 21 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сергеев, К. О. Лабораторный практикум по курсу "Судовые двигатели внутреннего сгорания" : учебное пособие / К. О. Сергеев. — Мурманск : МГТУ, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-907368-12-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176316>
2. Бурков, А. Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов : учебник / А. Ф. Бурков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-4611-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123472>
3. Епифанов, А. П. Электрические машины : учебник / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2637-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167448>
4. Зырянов, В. М. Судовые электроэнергетические системы. Основы расчета и проектирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зырянов, А. Б. Мосиенко, О. П. Кузьменков ; под общей редакцией В. М. Зырянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15130-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487516>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Оборудование судовых энергетических установок и палубные механизмы [Электронный ресурс] : справоч. пособие /; Б. А. Колпаков, А. А. Мартынов, А. М. Пичурин ; М-во транспорта РФ. Федеральное агентство мор. и реч. транспорта, ФГБОУ ВО " Сибирский гос. ун-т водного транспорта". - Новосибирск : СГУВТ, 2019. - 140 с. Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация знаний специальной логии для правильного планирования предстоящего перехода в точку назначения.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики.
ПК 1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	Демонстрация знаний маневренных качеств судна для безопасного вождения его по ВВП.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		учебной практики.
ПК 1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация знаний грамотно эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать судовые главные и вспомогательные механизмы.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики.
ПК 1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация знаний по пользованию всеми техническими средствами судовождения для обеспечения безаварийного плавания судна, а также систем связи с другими судами и береговыми службами.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики.

ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Демонстрация знаний по применению средств по борьбе за живучесть судна и выполнению действий по тревогам, борьбе с пожарами и водой.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики.
ПК 2.5 Оказывать первую помощь пострадавшим ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Демонстрация умения применять индивидуальные спасательные средства и оказывать первую помощь.	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на практических занятиях и при выполнении работ в период прохождения учебной практики.