

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Морского колледжа
М.М. Майстришин
«14» _____ 2026 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности);
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности);
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности);
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

специальность

26.02.05

Эксплуатация судовых энергетических
установок

уровень среднего профессио-
нального образования

Специалист среднего звена

квалификация

Техник-судомеханик

Год приема

2026

Севастополь
2026

Программа производственной практики ПП.01.01 – ПП.04.01, реализуемой в рамках профессиональных модулей: ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки, ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания, ПМ.03 Организация работы структурного подразделения, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (3 года 10 месяцев), входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Организация-разработчик: ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Разработчики:

Семенюта Андрей Викторович, преподаватель

Чернышев Андрей Анатольевич, преподаватель

Садонов Игорь Викторович, преподаватель

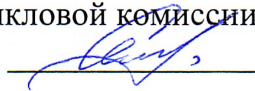
Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой комиссии

«Судомеханических дисциплин»

Протокол № 6

« 12 » 01 2026 г.

Председатель цикловой комиссии

Семенюта А.В. / 

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
программы производственной практики
по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

этап практики практическая подготовка

по профессиональным модулям:

ПП.01.01 Производственная практика «ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки»

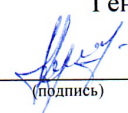
ПП.02.01 Производственная практика «ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания»

ПП.03.01 Производственная практика «ПМ.03 Организация работы структурного подразделения»

ПП.04.01 Производственная практика «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

с организацией, направление деятельности которой соответствует профилю подготовки обучающихся

Программа практики (в том числе содержание и планируемые результаты, формы отчетности и оценочные материалы, описание процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе обучения), разработанная в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.12.2024 №873, направленная на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, учитывая специфику региона и запросов организации

Наименование организации, направление деятельности которой соответствует профилю подготовки обучающихся	Руководитель организации (или уполномоченное им лицо)
ООО «Греко-панамская Севастопольская круизная компания «Марин Менеджмент Шиппинг»	Генеральный директор  (подпись) _____ <u>Г.Г. Кушнир</u> (И.О. Фамилия)



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы производственной практики	3
2. Структура и содержание производственной практики	13
3. Условия реализации производственной практики	32
4. Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен освоить виды деятельности, определенные образовательной программой, и соответствующие им общие и профессиональные компетенции и компетентностей МК ПД-НВ-78 с поправками:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
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
ПК 1.6	Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 2.1	Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт
ПК 2.2	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог
ПК 2.3	Оказывать первую помощь пострадавшим

ПК 2.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства
ПК 2.5	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ПК 3.1	Планировать работу структурного подразделения
ПК 3.2	Руководить работой структурного подразделения
ПК 3.3	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
ПК 4.1	Осуществлять техническую эксплуатацию судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем с выполнением соответствующих правил эксплуатации судовой техники
ПК 4.2	Выполнять правила безопасности труда, пожарной безопасности на судне, производственной санитарии, гигиены труда и охраны окружающей среды
ПК 4.3	Осуществлять настройку и регулировку рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками
ПК 4.4	Устранять возникающие небольшие неисправности при работе оборудования
ПК 4.5	Выполнять регламентные работы по плановому техническому обслуживанию судовой техники
ПК 4.6	Выявлять и устранять причины возникновения дефектов и неисправностей в работе судовых энергетических установок и механизмов
ПК 4.7	Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки)	
Иметь навыки	несения ходовых вахт в машинном отделении; технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости; ведения технической документации; работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна; слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования; использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок; технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травмопасности при технической эксплу-

	атации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; технической эксплуатации аккумуляторов; выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды; технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления; устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления
Уметь	производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием; читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна; обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; производить электрические измерения; производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов, и двигателей; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств; осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта; эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности; использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и

	электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; производить электрические измерения; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов; производить электрические измерения; осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения; осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха
Знать	принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; устройства и работы дейдвудных комплексов; состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей; устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования; характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов; спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, приме-

	няемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; устройства и принципов работы аккумуляторов; обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств; электротехнической терминологии; основных законов электротехники; способов получения, передачи и использования электрической энергии; принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов; основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства; элементной базы электротехнических и электронных устройств; основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования; основных характеристик и состав судовых электростанций; устройства электрических машин и приводов; принципов автоматического регулирования напряжения; устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов; аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов; гребных электрических установок и их электрооборудование; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов; основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики; характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения; способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений; правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания)	
Иметь навыки	обеспечения безопасного и надлежащего уровня управление главными двигателями и механизмами; действий по тревогам борьбы за живучесть судна; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой помощи; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; организации и выпол-

	нения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
Уметь	обеспечивать безопасную техническую эксплуатацию главными двигателями и механизмами; обеспечивать технику безопасности при проведении ремонтных работ; действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; действовать при различных авариях; оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
Знать	нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности; расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения тревог; порядка действий при авариях; порядка действий при оказании первой помощи; способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройств спуска и подъема спасательных средств; порядка действия при поиске и спасании; комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.03 Организация работы структурного подразделения)	
Иметь навыки	планирования и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ; проведения первичных, неплановых, повторных, целевых инструктажей по охране труда и пожарной безопасности; проведения теоретического и практического обучения персонала методам безопасного труда и действиям при аварийных ситуациях; обеспечения электробезопасности при проведении работ; составления заявки на материально-техническое снабжение; руководства коллективом исполнителей; руководства ремонтными работами, принятия мер к своевременному их выполнению и приёмки работ по своему заведованию; руководства электромеханической группой при несении вахты; контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий
Уметь	рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; планировать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; передавать знания, навыки подчинённым специалистам; пользоваться современными информационными технологиями в целях учёта запасных частей, инструментов и приспособлений, оформления заявок на материально-техническое снабжение, инструмент; оформлять техническую документацию; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; проводить оценку результата; мотивировать работников на решение производственных задач; применять методы управления персоналом на судне; управлять конфликтными

	ми ситуациями, стрессами и рисками; применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая планирование и координацию; назначение персонала; в случае недостатка времени и ресурсов, установление очередности; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы
Знать	основ организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей; методов планирования работ исполнителей; принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов на производстве; характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; требований охраны труда и пожарной безопасности; алгоритма действий при возникновении нештатных ситуаций; государственных и отраслевых стандартов, нормативно-технических документов на оборудование, механизмы заведования электромеханической службы; автоматизированной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом судов, снабжением и распределённым складом организации; современных технологий управления работой коллектива исполнителей; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; делового этикета; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; функциональных обязанностей работников и руководителей; принципов делового общения в коллективе; основ конфликтологии; должностных инструкций подчинённых специалистов; методов оценивания качества выполняемых работ; способов оценки ситуации и риска; основных производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений; методов контроля и оценки работ исполнителей
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих)	
Иметь навыки	технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами; составления графиков технического обслуживания; выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения; выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; ведения технической документации; выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; контроля качества выполняемых работ; действий при оказании первой помощи; эксплуатации главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, судовых систем и технических устройств; настройки узлов и агрегатов, функциональных систем; регулировки и контроля рабочих параметров судовых механизмов; проверки исправности контрольно-измерительных приборов и средств автоматики; обслуживания и ремонта отдельных элементов, узлов и агрегатов судовой техники
Уметь	выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической экс-

	плуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности; использовать необходимые нормативно-правовые документы; оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; подготавливать к пуску, пускать, включать в работу и останавливать энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и оборудование, обслуживающие эти установки; обеспечивать работу энергетических установок, котлов, вспомогательных механизмов и оборудования на заданных режимах, изменять режимы в соответствии с нормативными техническими характеристиками; использовать аварийные, спасательные и противопожарные средства; пользоваться контрольно-измерительными приборами; осуществлять настройку, регулировку и контроль рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем; определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики; проводить регламентные и ремонтные работы судовой техники; определять вид дефектов, неисправностей и выбирать методы их устранения; выполнять слесарные работы в объеме текущего ремонта
Знать	устройства и принципа работы судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов; устройства и принципа работы судовых холодильных установок; устройства и принципа работы системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; мероприятий по электробезопасности на судах; правил безопасной эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем управления судовыми электроприводами, аварийных источников питания, высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000 В); основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; порядка использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов; способов оценки ситуации и риска; порядка действий при оказании первой помощи; конструкцию типовых судовых энергетических установок, их узлов и агрегатов; судовые вспомогательные и палубные механизмы, котлы и функциональные системы; топливо, смазочные материалы судовых энергетических установок; правила технической эксплуатации судов, энергетических установок и других судовых механизмов; процедуры несения вахты в машинном отделении и обязанности по судовым тревогам; технику безопасности в отношении работы в машинном отделении; устройство, принцип действия судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем и правила пользования ими; требования к качеству судовых ремонтных работ; допуски, посадки, технические измерения; виды регламентных работ судовых энергетических установок, их узлов и агрегатов, судовых вспомогательных и палубных механизмов, котлов и функциональных систем; виды ремонта, слипование (докование) судов; классификацию и характеристики износов, дефектов и повреждений; методы дефектации, инструмент, используемый для дефектации; методы упрочнения и восстановления деталей; технологию ремонта элементов корпуса судна, основных узлов и агрегатов судовых энергетических установок, их узлов и агрегатов, судовых вспомогательных и палубных механизмов, котлов и функциональных систем; методы испытания на прочность, герметичность, непроницаемость после производства ремонтных работ

По итогам производственной практики обучающийся оформляет отчет и представляют заполненную книгу регистрации практической подготовки (КРПП). Разделы и содержание отчета должны соответствовать тематическому плану практики. По

прибытию с практики в учебное заведение обучающиеся предъявляют КРПП, защищают отчет. КРПП является основным документом, подтверждающим прохождение практической подготовки и освоение компетентностей.

1.2. Количество часов, отводимое на прохождение производственной практики

Всего на производственную практику учебным планом предусмотрено – 1872 часа, в том числе:

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки) – 852 часа;

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания) – 444 часа;

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.03 Организация работы структурного подразделения) – 144 часа;

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих) – 432 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура производственной практики

Коды компетенций, осваиваемых при прохождении практики	Наименования практик в соответствии с учебным планом образовательной программы	Объем практики
<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6</i>	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки)	852
<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5</i>	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания)	444
<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.2</i>	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.03 Организация работы структурного подразделения)	144
<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7, ПК 3.3</i>	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих)	432
	Всего:	1872

2.2. Содержание производственной практики

Содержание (программа) практики приводится в порядке ее проведения по календарному-учебному графику

6 семестр

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Моторист)

Наименование разделов практики и тем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками виды работ.	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. ПП.04 Выполнение работ по профессии «Моторист (машинист)»		434
Тема 1.1. Ознакомление с судном, организацией службы и обеспечением живучести судна	Содержание: Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места, безопасности труда Практическое ознакомление с судном и его техническими характеристиками. Практическое ознакомление с организацией службы экипажа на судне, штатным расписанием, распорядком дня. Ежедневная служба на судне. Ознакомление с надкоечным расписанием. Обеспечение живучести судна. Практическое ознакомление с техническими характеристиками судна. Правила поведения по штатному расписанию по различным командам и тревогам.	10
Тема 1.2.1 Обслуживание судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов	Содержание: Охрана труда и техника безопасности во время обслуживания механизмов машинно-котельного отделения. Практическое ознакомление с обслуживанием двигателей внутреннего сгорания. Практическое ознакомление и обслуживание топливной системы. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ. Практическое ознакомление и обслуживание системы смазки. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ. Практическое ознакомление и обслуживание системы охлаждения. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	30
Тема 1.2.2. Обслуживание вспомогательных и утилизационных котлов	Содержание: Правила технической эксплуатации и охрана труда при обслуживании вспомогательных и утилизационных котлов. Практическое обслуживание водотрубного котла. Практическое обслуживание и ознакомление комбинированного котла. Практическое обслуживание и ознакомление с судовым паровым котла. Арматура судового парового котла Запуск, выход на режим, остановка судового парового котла.	20
Тема 1.2.3. Обслуживание вспомогательных механизмов	Содержание: Правила технической эксплуатации и охрана труда при обслуживании вспомогательных механизмов.	30

мов	Практическое ознакомление и обслуживание центробежных насосов Практическое ознакомление и обслуживание шестеренных насосов. Характерные неисправности и методы их устранения. Практическое ознакомление и обслуживание поршневых насосов. Характерные неисправности и методы их устранения Практическое ознакомление и обслуживание теплообменных аппаратов. Характерные неисправности и методы их устранения	
Тема 1.2.4. Обслуживание специальных систем судов	Содержание: Правила технической эксплуатации и охрана труда при обслуживании специальных систем судна. Общесудовые системы, их назначение, технические характеристики, обслуживание. Практическое ознакомление с балластной и осушительной системами, их назначение. Общесудовые системы схем кренования, дифферентовки. Осушительная система грузовых трюмов машинно-котельного отделения судна. Системы пожаротушения и орошения (водотушения, пенотушения, паротушения, углекислотного тушения, системы СШБ).	20
Тема 1.3. Судоремонтные работы и техническое обслуживание судовых механических установок	Содержание: Инструктажи по технике безопасности и пожарной безопасности при проведении работ. Ремонт судовых двигателей внутреннего сгорания. Ремонт судовых паровых вспомогательных и утилизационных котлов. Плановые осмотры деталей и узлов судовых технических средств. Виды дефектов и методы контроля, применяемые при ремонте судовых технических средств. Устранение дефектов механизма. Устранение дефектов СМИ. Типичные неисправности в работе дизелей и их причины. Принимаемые меры при их обнаружении, способы устранения. Причины неисправностей судовых вспомогательных механизмов, принимаемые меры при их обнаружении, способы устранения.	40
Тема 1.4. Обслуживание систем сигнализации, связи и управления судном	Содержание: Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности при выполнении обслуживания систем сигнализации, связи и управления судна. Ознакомление и практический контроль за: - сигнализацией ГД, ВГД; - сигнализацией температуры масла ГД, ВГД; - сигнализации температуры воды ГД, ВДГ. Система сигнализации перелива топлива. Система сигнализации увеличения воды в льялах. Смежная сигнализация САЗРИУС. Смежная сигнализация котла. Проверка связи машинного отделения и мостика. Судовая связь, телефон. Проверка связи машинного отделения и румпельной. Судовая связь, телефон.	30
Тема 1.5. Слесарные работы	Содержание:	18

	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности при выполнении слесарных работ. Плоскостная и пространственная разметка. Рубка, правка, гибка, резка металла, опилование поверхностей. Сверление глухих, сквозных отверстий, зенкерование, развертывание отверстий. Шабрение. Нарезание наружной резьбы. Нарезание внутренней резьбы.	
Тема 1.6. Несение вахты в должности вахтенного моториста.	Содержание: Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности при несении вахты в должности вахтенного моториста. Ознакомление с агрегатами, узлами и механизмами. Несение вахты в машинно-котельном отделении 6 Подготовка систем, обеспечивающих работу двигателя внутреннего сгорания. Подготовка охлаждения системы пуска двигателя внутреннего сгорания. Подготовка топливной системы перед запуском двигателя внутреннего сгорания. Подготовка системы смазки перед пуском двигателя внутреннего сгорания. Подготовка системы сжатого воздуха перед запуском двигателя внутреннего сгорания Подготовка пуска двигателя внутреннего сгорания электростартером. Пуск, обслуживание во время работы двигателя внутреннего сгорания. Контроль параметров работы двигателя внутреннего сгорания. Остановка двигателя внутреннего сгорания. Аварийная остановка двигателя внутреннего сгорания. Обслуживание двигателя внутреннего сгорания после остановки. Состав, назначение и принцип действия систем, обслуживающие судовой дизель генератор. Правила технической эксплуатации и охрана труда при обслуживании дизельного генератора. Подготовка к пуску, пуск судового дизель генератора. Обслуживание, параметры необходимые для контролирования при работе дизельного генератора. Вывод из действия, остановка судового дизельного генератора. Обслуживание дизельного генератора при длительном перерыве в работе. Аварийные ситуации. Действия по тревогам. Правила технической эксплуатации, пожарная безопасность и охрана труда при обслуживании судовых насосов различной модификации. Практическое обслуживание и эксплуатация лопастных насосов. Эксплуатация и обслуживание поршневых насосов. Правила технической эксплуатации, пожарная безопасность и охрана труда при обслуживании фильтров. Их эксплуатация. Типы неисправностей механизмов. Правила технической эксплуатации, пожарная безопасность и охрана труда при эксплуатации трубопроводов и арматуры. Практическое ознакомление и технические характеристики трубопроводов в машинно- котельном отделении. Разъемные и неразъемные соединения трубопроводов. Методы ремонта и практическое устранение при	160

	аварийных ситуациях.	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	ДЗ
ПП.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		
Тема 2.1. Использование систем внутрисудовой связи	Содержание: Смена и прием вахты	4
Тема 2.2. Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Содержание: Подготовка механизмов к отходу из порта. Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов	4
Тема 2.3. Эксплуатация топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.	Содержание: Планирование эксплуатации вспомогательных систем, систем трубопроводов и обслуживающих установок. Эксплуатация топливной, масляной, балластной, льяльной систем, оборудования по предотвращению загрязнения моря и грузовой насосной системы.	10
Тема 2.4. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.	Содержание: Планирование эксплуатации вспомогательных систем, систем трубопроводов и обслуживающих установок. Эксплуатация топливной, масляной, балластной, льяльной систем, оборудования по предотвращению загрязнения моря и грузовой насосной системы.	10
Раздел 3 ПП.02 Обеспечение безопасности плавания		

Тема 3.2. Безопасность при работе.		2
Тема 3.3. Несение безопасной машинной вахты	Содержание: Смена и прием вахты. Несение вахты. Действия при обесточивании и аварийных ситуациях. Переход от системы дистанционного автоматического управления (ДАУ) к системе местного управления. Заполнение машинного журнала Знание принципов управления ресурсами машинного отделения.	4
Тема 3.4. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.	Содержание: Действенные меры по защите морской окружающей среды. Убедиться, что порядок проведения согласован и правильно спланирован перед бункеровочными операциями. Проявить инициативу немедленного расследования для обнаружения источника любого загрязнения вокруг судна. Остановка и предотвращение протечек или разливов вредных жидких и твердых веществ. Замерить уровни во всех танках и отсеках если есть подозрения о каком-либо повреждении Проведение льяльных, балластных и бункеровочных операций.	6
Тема 3.7. Использование спасательных средств.	Содержание: Организация судовых учений по оставлению судна. Спуск, управление и подъем спасательной шлюпки. Спустить или сбросить за борт спасательный плот и отвести его от борта судна. Управление радио спасательными средствами. Убедиться, что все требуемое оборудование на борту дежурной шлюпки функционирует и как указано в руководстве по проведению учений SOLAS	10
Тема 3.8. Применение средств первой медицинской помощи на судах	Содержание: Остановка избыточного кровотечения, восстановление дыхания и установка пострадавших в нужное положение. Определение признаков поражения электрическим током и теплового удара и выполнение действий. Обработка ожогов, ожогов кипятком, переломов и оказание помощи при переохлаждении.	6
Раздел 4. ПП.03 Организация работы структурного подразделения		
Тема 4.2. Изучение должностных обязанностей вахтенного персонала	Содержание: Должностные обязанности вахтенного моториста Должностные обязанности вахтенного электромеханика	10

	Должностные обязанности вахтенного электрика Должностные обязанности вахтенного рефмеханика Взаимодействие с главным механиком при несении вахты Основные термины понятия и определения, используемые при несении вахты в МКО Команды и взаимодействие при несении вахты с вахтенным персоналом Использование внутренней связи 6 Использование систем аварийно предупредительной сигнализации Процедуры приема вахты Процедуры передачи вахты	
Тема 4.4. Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения	Содержание: Характеристики судна Ознакомление с судовыми документами, свидетельство на годность плавания Ознакомление с актом докового осмотра Ознакомление с судовыми свидетельствами МАРПОЛ 73/78 Ознакомление с судовым актом про противообрастающим покрытиям Ознакомление с судовым свидетельством по конвенции СОЛАС 74 Ознакомление с документами по МКУБ. Сведения о разработчике Организация судовых поправок по МКУБ Ознакомление со структурой процедур МКУБ Изучение графика ТО по механизмам МО Структура ремонтной ведомости Документа оборот судоремонте. Акты дефектов Документа оборот судоремонте. Акты АТК	10

7 семестр

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

Раздел 3 ПП.02 Обеспечение безопасности плавания	444
Тема 3.1. Обязательное ознакомление с системой обеспечения безопасности судна.	10
Тема 3.2. Безопасность при работе.	10

Тема 3.3. Несение безопасной машинной вахты	Содержание: Смена и прием вахты. Несение вахты. Действия при обесточивании и аварийных ситуациях. Переход от системы дистанционного автоматического управления (ДАУ) к системе местного управления. Заполнение машинного журнала Знание принципов управления ресурсами машинного отделения.	60
Тема 3.4. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.	Содержание: Действенные меры по защите морской окружающей среды. Убедиться, что порядок проведения согласован и правильно спланирован перед бункеровочными операциями. Проявить инициативу немедленного расследования для обнаружения источника любого загрязнения вокруг судна. Остановка и предотвращение протечек или разливов вредных жидких и твердых веществ. Замерить уровни во всех танках и отсеках если есть подозрения о каком-либо повреждении Проведение льяльных, балластных и бункеровочных операций.	50
Тема 3.5. Поддержание судна в мореходном состоянии	Содержание: Осмотр корпуса и палубных открытий, отсеков, крышек люков и оборудования и принятие мер там, где обнаружены дефекты. Убедиться, что все незакрепленные объекты надежно закреплены во избежание повреждений.	40
Тема 3.6. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.	Содержание: Управление оборудованием пожарного и дымового обнаружения. Убедиться, что все вахтенные могут определить и скорректировать опасные ситуации и поступки и могут содержать судно в чистом и аккуратном состоянии. Проинструктируйте вахту о расположении противопожарного оборудования, о путях аварийной эвакуации и сигнале тревоги. Определить местонахождение пожарных станций и показать правильное использование стационарных установок и другого противопожарного оборудования и реагентов. Определение местонахождения и использование противопожарного оборудования (пожарное снаряжение, включая дыхательные аппараты). Продемонстрировать способности действовать во время пожарных учений в соответствии с планом борьбы с пожаром.	70

Тема 3.7. Использование спасательных средств.	Содержание: Организация судовых учений по оставлению судна. Спуск, управление и подъем спасательной шлюпки. Спустить или сбросить за борт спасательный плот и отвести его от борта судна. Управление радио спасательными средствами. Убедиться, что все требуемое оборудование на борту дежурной шлюпки функционирует и как указано в руководстве по проведению учений SOLAS	60
Тема 3.8. Применение средств первой медицинской помощи на судах.	Содержание: Остановка избыточного кровотечения, восстановление дыхания и установка пострадавших в нужное положение. Определение признаков поражения электрическим током и теплового удара и выполнение действий. Обработка ожогов, ожогов кипятком, переломов и оказание помощи при переохлаждении.	30
Тема 3.9. Наблюдение за соблюдением требований законодательств.	Содержание: Установить соответствующие законы правила и требования, которые касаются эксплуатации судна и предотвращения загрязнения моря. Использовать законодательство для проверки на борту деятельности в соответствии с международными правилами. Поиск посторонних на судне.	26
Раздел 2. ПП.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		
Тема 2.1. Использование систем внутрисудовой связи	Содержание: Смена и прием вахты	4
Тема 2.2. Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Содержание: Подготовка механизмов к отходу из порта. Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов	8
Тема 2.3. Эксплуатация топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.	Содержание: Планирование эксплуатации вспомогательных систем, систем трубопроводов и обслуживающих установок. Эксплуатация топливной, масляной, балластной, льяльной систем, оборудования по предотвращению загрязнения моря и грузовой насосной системы.	6

Тема 2.4. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.	Содержание: Базовая конструкция и принципы работы электрооборудования. Расположение и использование необходимых руководств, чертежей, схем и инструкций для электрооборудования и распределительных систем. Подготовка к пуску и пуск генераторов переменного тока. Параллельное соединение генераторов переменного тока и переход с одного на другой. Запуск электродвигателей, включая высоковольтные установки, где они используются. Базовая конструкция и принципы работы электронного оборудования. Характеристики базовых элементов электронных цепей. Блок-схема систем автоматики и управления. Функции, характеристики и свойства систем управления для механизмов Базовая конфигурация и принципы работы электронных систем. Характеристики основных элементов электронной цепи. Характеристики пропорционально-интегрально- дифференциального (ПИД) управления.	20
Тема 2.5. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.	Содержание: Нахождение и толкование электрических и простых электронных схем. Знание конструкции и работы электрического контрольно-измерительного оборудования. Обеспечение безопасности работы всего персонала с судовыми электрическими системами, включая безопасное изолирование электрического оборудования, требуемое до разрешения персоналу работы с таким оборудованием. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов и электрических систем, и оборудования постоянного тока. Обнаружить и отремонтировать электрические неисправности и нарушения и принять меры по предупреждению повреждений в работе. Ремонт неисправностей и устранение неполадок. Обнаружение электрической неисправности, место неисправности и меры по предотвращению повреждения. Знание функционирования и состава, а также рабочих испытаний систем наблюдения, устройств автоматического регулирования и защитных устройств.	20
Тема 2.7. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.	Содержание: Найти и использовать относящиеся к делу источники, инструкции и чертежи. Перед началом любого обслуживания или ремонта убедиться в том, что вы выполнили задачи, связанные с безопасной работой. Также убедитесь, что вы знакомы с процедурой безопасного изолирования электрического оборудования на вашем судне и что вы обладаете нужным допуском к работе. Обеспечение безопасности всего персонала, работающего с установкой или оборудованием. Совершать обслуживание и ремонт ГД. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного двигателя.	30

	Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного котла. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного оборудования. Совершать обслуживание и ремонт аварийного оборудования.	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	ДЗ

7 семестр

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.03 Организация работы структурного подразделения

Раздел 4. ПП.03 Организация работы структурного подразделения		144
Тема 4.1. Использование английского языка в письменной и устной формах.	Содержание: Использование технической литературы, руководств по эксплуатации и инструкций по поиску неисправностей на английском языке. Общение с другими на английском языке, возможности.	10
Тема 4.2. Изучение должностных обязанностей вахтенного персонала	Содержание: Должностные обязанности вахтенного моториста Должностные обязанности вахтенного электромеханика Должностные обязанности вахтенного электрика Должностные обязанности вахтенного рефмеханика Взаимодействие с главным механиком при несении вахты Основные термины понятия и определения, используемые при несении вахты в МКО Команды и взаимодействие при несении вахты с вахтенным персоналом Использование внутренней связи 6 Использование систем аварийно предупредительной сигнализации Процедуры приема вахты Процедуры передачи вахты	18
Тема 4.3. Изучение должностных обязанностей вахтенного механика	Содержание: Должностные обязанности вахтенного механика при приеме вахты Должностные обязанности вахтенного механика при несении вахты Должностные обязанности вахтенного механика при сдаче вахты Введение формуляров ДГ и ВДГ Введение формуляров компрессора, сепаратора Введение формуляров судовых насосов, котла Введение формуляров СЛВ и системы САЗРИУС	18

	Составление графиков ТО ГД и ВДГ Составление графиков ТО механизмов МО Составление ремонтных ведомостей ГД и ВДГ Составление ремонтных ведомостей механизмов машинного отделения Несение вахты при швартовке Несение вахты при постановке на якорь ОТ и ТБ во время несение вахты в МО при обслуживании ГД и ВДГ ОТ и ТБ во время несения вахты в МО при обслуживании котла ОТ и ТБ во время несения вахты в МО при обслуживании механизмов машинного отделения Методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и проф. заболеваний Контроль за закреплением пайол, отчищенных поручней трапа настила МО Контроль за наличием диэлектрических перчаток, резиновых калош и резиновых ковриков на ГРЩ	
Тема 4.4. Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения	Содержание: Характеристики судна Ознакомление с судовыми документами, свидетельство на годность плавания Ознакомление с актом докового осмотра Ознакомление с судовыми свидетельствами МАРПОЛ 73/78 Ознакомление с судовым актом про противообрастающим покрытиям Ознакомление с судовым свидетельством по конвенции СОЛАС 74 Ознакомление с документами по МКУБ. Сведения о разработчике Организация судовых поправок по МКУБ Ознакомление со структурой процедур МКУБ Изучение графика ТО по механизмам МО Структура ремонтной ведомости Документа оборот судоремонте. Акты дефектов Документа оборот судоремонте. Акты АТК Документа оборот судоремонте. Акты Морского Регистра России Журналы наличия и хранения ЗИПА Источники простаков ЗИПА Правила заполнения заявок на ЗИП по каталогу Ознакомление с рейсовым отчетом старшего механика Методика определения износа судовых технических средств Методика расчетов расходов судна за рейс Определение рентабельности судна	14

	Методика определения износа деталей ГД и ВДГ Методика определение износа деталей механизма МО	
Тема 4.5. Составление топливного отчета и его экономические выводы	Содержание: Расчет расхода топлива на рейс Контроль расхода топлива на рейс Составление отчета ГСМ за рейс Влияния метеоусловий на расход ГСМ в рейсе Определение рентабельности рейса	6
ПП.01.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		
Тема 2.7. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.	Содержание: Найти и использовать относящиеся к делу источники, инструкции и чертежи. Перед началом любого обслуживания или ремонта убедиться в том, что вы выполнили задачи, связанные с безопасной работой. Также убедитесь, что вы знакомы с процедурой безопасного изолирования электрического оборудования на вашем судне и что вы обладаете нужным допуском к работе. Обеспечение безопасности всего персонала, работающего с установкой или оборудованием. Совершать обслуживание и ремонт ГД. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного двигателя. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного котла. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного оборудования. Совершать обслуживание и ремонт аварийного оборудования.	20
ПП.03 Организация работы структурного подразделения		
Тема 3.3. Несение безопасной машинной вахты	Содержание: Смена и прием вахты. Несение вахты. Действия при обесточивании и аварийных ситуациях. Переход от системы дистанционного автоматического управления (ДАУ) к системе местного управления. Заполнение машинного журнала Знание принципов управления ресурсами машинного отделения.	10
Тема 3.4. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.	Содержание: Действенные меры по защите морской окружающей среды. Убедиться, что порядок проведения согласован и правильно спланирован перед бункеровочными операциями. Проявить инициативу немедленного расследования для обнаружения источника любого загрязнения вокруг судна.	10

	Остановка и предотвращение протечек или разливов вредных жидких и твердых веществ. Замерить уровни во всех танках и отсеках если есть подозрения о каком-либо повреждении Проведение льяльных, балластных и бункеровочных операций.	
Тема 3.5. Поддержание судна в мореходном состоянии	Содержание: Осмотр корпуса и палубных открытий, отсеков, крышек люков и оборудования и принятие мер там, где обнаружены дефекты. Убедиться, что все незакрепленные объекты надежно закреплены во избежание повреждений.	6
Тема 3.6. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.	Содержание: Управление оборудованием пожарного и дымового обнаружения. Убедиться, что все вахтенные могут определить и скорректировать опасные ситуации и поступки и могут содержать судно в чистом и аккуратном состоянии. Проинструктируйте вахту о расположении противопожарного оборудования, о путях аварийной эвакуации и сигнале тревоги. Определить местонахождение пожарных станций и показать правильное использование стационарных установок и другого противопожарного оборудования и реагентов. Определение местонахождения и использование противопожарного оборудования (пожарное снаряжение, включая дыхательные аппараты). Продемонстрировать способности действовать во время пожарных учений в соответствии с планом борьбы с пожаром.	14
Тема 3.7. Использование спасательных средств.	Содержание: Организация судовых учений по оставлению судна. Спуск, управление и подъем спасательной шлюпки. Спустить или сбросить за борт спасательный плот и отвести его от борта судна. Управление радио спасательными средствами. Убедиться, что все требуемое оборудование на борту дежурной шлюпки функционирует и как указано в руководстве по проведению учений SOLAS	8
Тема 3.8. Применение средств первой медицинской помощи на судах.	Содержание: Остановка избыточного кровотечения, восстановление дыхания и установка пострадавших в нужное положение. Определение признаков поражения электрическим током и теплового удара и выполнение действий. Обработка ожогов, ожогов кипятком, переломов и оказание помощи при переохлаждении.	4
Тема 3.9. Наблюдение за соблюдением требований законодательств.	Содержание: Установить соответствующие законы правила и требования, которые касаются эксплуатации судна и предотвращения загрязнения моря. Использовать законодательство для проверки на борту деятельности в соответствии с международными правилами.	4

	Поиск посторонних на судне.	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	ДЗ

8 семестр

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки

Раздел 2. ПП.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		852
Тема 2.1. Использование систем внутрисудовой связи	Содержание: Смена и прием вахты	20
Тема 2.2. Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Содержание: Подготовка механизмов к отходу из порта. Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов	94
Тема 2.3. Эксплуатация топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.	Содержание: Планирование эксплуатации вспомогательных систем, систем трубопроводов и обслуживающих установок. Эксплуатация топливной, масляной, балластной, льяльной систем, оборудования по предотвращению загрязнения моря и грузовой насосной системы.	40
Тема 2.4. Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.	Содержание: Базовая конструкция и принципы работы электрооборудования. Расположение и использование необходимых руководств, чертежей, схем и инструкций для электрооборудования и распределительных систем. Подготовка к пуску и пуск генераторов переменного тока. Параллельное соединение генераторов переменного тока и переход с одного на другой. Запуск электродвигателей, включая высоковольтные установки, где они используются. Базовая конструкция и принципы работы электронного оборудования. Характеристики базовых элементов электронных цепей. Блок-схема систем автоматики и управления. Функции, характеристики и свойства систем управления для механизмов Базовая конфигурация и принципы работы электронных систем. Характеристики основных элементов электронной цепи. Характеристики пропорционально-интегрально- дифференциального (ПИД) управления.	100

Тема 2.5. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.	Содержание: Нахождение и толкование электрических и простых электронных схем. Знание конструкции и работы электрического контрольно-измерительного оборудования. Обеспечение безопасности работы всего персонала с судовыми электрическими системами, включая безопасное изолирование электрического оборудования, требуемое до разрешения персоналу работы с таким оборудованием. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов и электрических систем, и оборудования постоянного тока. Обнаружить и отремонтировать электрические неисправности и нарушения и принять меры по предупреждению повреждений в работе. Ремонт неисправностей и устранение неполадок. Обнаружение электрической неисправности, место неисправности и меры по предотвращению повреждения. Знание функционирования и состава, а также рабочих испытаний систем наблюдения, устройств автоматического регулирования и защитных устройств.	124
Тема 2.6. Надлежащее использование ручных инструментов станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне.	Содержание: Знание характерных особенностей и допусков материалов и процессов используемых при постройке и ремонте судов и судового оборудования. Знание характерных особенностей и допусков, используемых в процессах изготовления и ремонта. Методы выполнения безопасного аварийного/временного ремонта. Меры безопасности, принимаемые, чтобы обеспечить безопасную рабочую обстановку при использовании ручного, механического инструмента и измерительных приборов. Использование ручного и механического инструмента. Использование измерительного инструмента. Использование уплотнителей и набивок. Использование специальных инструментов для изготовления и ремонтных работ на борту судна. Использование механических инструментов и сварочного оборудования для изготовления и ремонта.	150
Тема 2.7. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.	Содержание: Найти и использовать относящиеся к делу источники, инструкции и чертежи. Перед началом любого обслуживания или ремонта убедиться в том, что вы выполнили задачи, связанные с безопасной работой. Также убедитесь, что вы знакомы с процедурой безопасного изолирования электрического оборудования на вашем судне и что вы обладаете нужным допуском к работе. Обеспечение безопасности всего персонала, работающего с установкой или оборудованием. Совершать обслуживание и ремонт ГД. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного двигателя. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного котла. Совершать обслуживание и ремонт вспомогательного оборудования.	268

	Совершать обслуживание и ремонт аварийного оборудования.	
Раздел 3 ПП.02 Обеспечение безопасности плавания		
Тема 3.1. Обязательное ознакомление с системой обеспечения безопасности судна.		2
Тема 3.3. Несение безопасной машинной вахты	Смена и прием вахты. Несение вахты. Действия при обесточивании и аварийных ситуациях. Переход от системы дистанционного автоматического управления (ДАУ) к системе местного управления. Заполнение машинного журнала Знание принципов управления ресурсами машинного отделения.	8
Тема 3.4. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.	Содержание: Действенные меры по защите морской окружающей среды. Убедиться, что порядок проведения согласован и правильно спланирован перед бункеровочными операциями. Проявить инициативу немедленного расследования для обнаружения источника любого загрязнения вокруг судна. Остановка и предотвращение протечек или разливов вредных жидких и твердых веществ. Замерить уровни во всех танках и отсеках если есть подозрения о каком-либо повреждении Проведение льяльных, балластных и бункеровочных операций.	6
Тема 3.6. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах.	Содержание: Управление оборудованием пожарного и дымового обнаружения. Убедиться, что все вахтенные могут определить и скорректировать опасные ситуации и поступки и могут содержать судно в чистом и аккуратном состоянии. Проинструктируйте вахту о расположении противопожарного оборудования, о путях аварийной эвакуации и сигнале тревоги.	16
Тема 3.7. Использование спасательных средств.	Содержание: Организация судовых учений по оставлению судна. Спуск, управление и подъем спасательной шлюпки. Спустить или сбросить за борт спасательный плот и отвести его от борта судна. Управление радио спасательными средствами. Убедиться, что все требуемое оборудование на борту дежурной шлюпки функционирует и как указано в руководстве по проведению учений SOLAS	6

Тема 3.8. Применение средств первой медицинской помощи на судах.	Содержание: Остановка избыточного кровотечения, восстановление дыхания и установка пострадавших в нужное положение. Определение признаков поражения электрическим током и теплового удара и выполнение действий. Обработка ожогов, ожогов кипятком, переломов и оказание помощи при переохлаждении.	6
Тема 3.9. Наблюдение за соблюдением требований законодательств.	Содержание: Установить соответствующие законы правила и требования, которые касаются эксплуатации судна и предотвращения загрязнения моря. Использовать законодательство для проверки на борту деятельности в соответствии с международными правилами. Поиск посторонних на судне.	6
Раздел 4. ПП.03 Организация работы структурного подразделения		
Тема 4.4. Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения	Содержание: Характеристики судна Ознакомление с судовыми документами, свидетельство на годность плавания Ознакомление с актом докового осмотра Ознакомление с судовыми свидетельствами МАРПОЛ 73/78 Ознакомление с судовым актом про противообрастающим покрытиям Ознакомление с судовым свидетельством по конвенции СОЛАС 74	6
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	ДЗ
Всего:		1872

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Выполнение программы производственной практики осуществляется на судах: речных, морских, смешанного (река-море) плавания, соответствующих требованиям приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 378 «Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов», в качестве практиканта (кадета, стажера) или в штатной должности члена экипажа машинной команды.

Для выполнения программы производственной практики используется судовое оборудование, судовые энергетические установки, электрооборудование и автоматика, устройства, механизмы и системы, судовая документация.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Дейнего, Ю. Г. Вахтенное обслуживание СЭУ. Эксплуатация судовых энергетических установок и безопасное несение машинной вахты : учебно-методическое пособие / Ю.Г. Дейнего. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 174 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016917-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2140864> – Режим доступа: по подписке.

2. Лихачёв, В. Г. Техническая эксплуатация и ремонт судовых вспомогательных механизмов и систем : учебник для спо / В. Г. Лихачёв. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-507-48504-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401000> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ремезовский, В. М. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Ремезовский, В. Г. Лихачев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14823-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544518>.

4. Авдеев, Б. А. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики : учебное пособие / Б. А. Авдеев. — Керчь : КГМТУ, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-6040965-5-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140611> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Бурков, А. Ф. Электрические приводы судовых механизмов : учебник для спо / А. Ф. Бурков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-

5-8114-6722-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151701> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537742>.

7. Матвеев, С. В. Технология технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования : учебное пособие для СПО / С. В. Матвеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 508 с. — ISBN 978-5-507-48599-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385817> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Матвеев, С. В. Электрические системы автоматики и контроля судовых технических средств : учебник для СПО / С. В. Матвеев. — Саратов : Профобразование, 2022. — 377 с. — ISBN 978-5-4488-1347-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/118465> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1865505> — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники:

10. Равин, А. А. Автоматизация судовых энергетических установок : учебное пособие для СПО / А. А. Равин, М. А. Максимова, О. И. Иванчик. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8460-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193249> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1940919> — Режим доступа: по подписке.

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://znanium.com/>;
2. <https://urait.ru/>;
3. <https://e.lanbook.com/>;
4. <https://www.iprbookshop.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Навыки: несения ходовых вахт в машинном отделении; технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости Умения: производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием Знания: принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; процедур по подготовке энергетической установки к работе:	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий

	пуск, работа в установившемся режиме и остановка; основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; устройства и работы дейдвудных комплексов; состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее-ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей	
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	Навыки: ведения технической документации; работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна Умения: читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна Знания: правил ведения машинного журнала; принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм, и схем в соответствии с действующими стандартами; технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	Навыки: слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования Умения: обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; произво-	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий

	дить электрические измерения; производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов, и двигателей; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств Знания: устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования	
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов	Навыки: использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок Умения: осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта Знания: характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды	Навыки: технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; технической эксплуатации аккумуляторов; выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий

	в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды Умения: эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности Знания: спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; устройства и принципов работы аккумуляторов; обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в	
--	---	--

	постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств	
ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики	Навыки: технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления; устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления Умения: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; производить электрические измерения; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов; производить электрические измерения; осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения; осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха Знания: электротехнической терминологии; основных законов электротехники; способов получения, передачи и использования электрической энергии; принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов; основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства; элементной базы электротехнических и электронных устройств; основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования; основных характеристик и состав судовых электростанций; устройства электрических машин и приводов; принципов автоматического регулирования напря-	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий

	жения; устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов; аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов; гребных электрических установок и их электрооборудование; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов; основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики; характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения; способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений; правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики	
ПК 2.1. Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт	Навыки: обеспечения безопасного и надлежащего уровня управления главными двигателями и механизмами Умения: обеспечивать безопасную техническую эксплуатацию главными двигателями и механизмами; обеспечивать технику безопасности при проведении ремонтных работ Знания: нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог	Навыки: действий по тревогам борьбы за живучесть судна; использования средств индивидуальной защиты Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; действовать при различных авариях Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения тревог; порядка действий при авариях	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 2.3. Оказывать первую помощь по-	Навыки: действий при оказании первой помощи Умения: оказывать первую помощь, в том числе под	Экспертное наблюдение

страдавшим	руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи Знания: порядка действий при оказании первой помощи	при выполнении практических заданий
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства	Навыки: организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств Умения: управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов Знания: способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройств спуска и подъема спасательных средств; порядка действия при поиске и спасании	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Навыки: организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды Умения: применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды Знания: комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	Навыки: планирования и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ; проведения первичных, неплановых, повторных, целевых инструктажей по охране труда и пожарной безопасности; проведения теоретического и практического обучения персонала методам безопасного труда и действиям при аварийных ситуациях; обеспечения электробезопасности при проведении работ; составления заявки на материально-техническое снабжение Умения: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; планировать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; передавать знания, навыки подчинённым специалистам; пользоваться современными информационными технологиями в целях учёта запасных частей, инструментов и приспособлений, оформления заявок на материально-техническое снабжение, инструмент; оформлять техническую документацию Знания: основ организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей; методов планирования работ исполнителей; принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов на производстве; характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; требований охраны	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий

	труда и пожарной безопасности; алгоритма действий при возникновении нештатных ситуаций; государственных и отраслевых стандартов, нормативно-технических документов на оборудование, механизмы заведования электромеханической службы; автоматизированной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом судов, снабжением и распределённым складом организации	
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	Навыки: руководства коллективом исполнителей; руководства ремонтными работами, принятия мер к своевременному их выполнению и приёмки работ по своему заведованию; руководства электромеханической группой при несении вахты Умения: инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; проводить оценку результата; мотивировать работников на решение производственных задач; применять методы управления персоналом на судне; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая планирование и координацию; назначение персонала; в случае недостатка времени и ресурсов, установление очередности Знания: современных технологий управления работой коллектива исполнителей; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; делового этикета; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; функциональных обязанностей работников и руководителей; принципов делового общения в коллективе; основ конфликтологии; должностных инструкций подчинённых специалистов	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	Навыки: контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы Знания: методов оценивания качества выполняемых работ; способов оценки ситуации и риска; основных производственных показателей работы организации отрасли и её структурных подразделений; методов контроля и оценки работ исполнителей	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию судовых механизмов, узлов и агрегатов, функци-	Навыки: эксплуатации главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, судовых систем и технических устройств; настройки узлов и агрегатов, функциональных систем; регулировки и контроля рабочих параметров судовых механизмов; проверки исправ-	Экспертное наблюдение при выполнении практических

ональных систем с выполнением соответствующих правил эксплуатации судовой техники ПК 4.2.Выполнять правила безопасности труда, пожарной безопасности на судне, производственной санитарии, гигиены труда и охраны окружающей среды ПК 4.3.Осуществлять настройку и регулировку рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками ПК 4.4.Устранять возникающие небольшие неисправности при работе оборудования ПК 4.5.Выполнять регламентные работы по плановому техническому обслуживанию судовой техники ПК 4.6.Выявлять и устранять причины возникновения дефектов и неисправностей в работе судовых энергетических установок и механизмов ПК 4.7.Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники	ности контрольно-измерительных приборов и средств автоматики; обслуживания и ремонта отдельных элементов, узлов и агрегатов судовой техники Умения: подготавливать к пуску, пускать, включать в работу и останавливать энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и оборудование, обслуживающие эти установки; обеспечивать работу энергетических установок, котлов, вспомогательных механизмов и оборудования на заданных режимах, изменять режимы в соответствии с нормативными техническими характеристиками; использовать аварийные, спасательные и противопожарные средства; пользоваться контрольно-измерительными приборами; осуществлять настройку, регулировку и контроль рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем; определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, регулирующей и защитной автоматики; проводить регламентные и ремонтные работы судовой техники; определять вид дефектов, неисправностей и выбирать методы их устранения; выполнять слесарные работы в объеме текущего ремонта Знания: конструкцию типовых судовых энергетических установок, их узлов и агрегатов; судовые вспомогательные и палубные механизмы, котлы и функциональные системы; топливо, смазочные материалы судовых энергетических установок; правила технической эксплуатации судов, энергетических установок и других судовых механизмов; процедуры несения вахты в машинном отделении и обязанности по судовым тревогам; технику безопасности в отношении работы в машинном отделении; устройство, принцип действия судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем и правила пользования ими; требования к качеству судовых ремонтных работ; допуски, посадки, технические измерения; виды регламентных работ судовых энергетических установок, их узлов и агрегатов, судовых вспомогательных и палубных механизмов, котлов и функциональных систем; виды ремонта, слипование (докование) судов; классификацию и характеристики износов, дефектов и повреждений; методы дефектации, инструмент, используемый для дефектации; методы упрочнения и восстановления деталей; технологию ремонта элементов корпуса судна, основных узлов и агрегатов судовых энергетических установок, их узлов и агрегатов, судовых вспомогательных и палубных механизмов, котлов и функциональных систем; методы испытания на прочность, герметичность, непроницаемость после производства ремонтных работ	заданий
Общие компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать	Экспертное наблюдение

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать 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; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	при выполнении практических заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
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 профессии (специальности). Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и пла-	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий

	нируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Морской колледж

ЗАДАНИЕ
на производственную практику
(вид практики)

плавательная
(этап практики, указывается для производственной практики)

ПМ 0 _____
(наименование профессионального модуля, не указывается для преддипломной практики)

обучающемуся _____ курса группы _____

(Ф.И.О. обучающегося)

по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок
 в объеме _____ часов с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.
 место прохождения практики _____

(наименование организации)

№	Вопросы, подлежащие изучению	Сроки выполнения (объем, час)

«_____» _____ 20__ г.

Руководитель практики от СевГУ

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Председатель цикловой комиссии

(подпись)

(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Задание получил

(подпись обучающегося)

(Фамилия И.О. обучающегося)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Морской колледж

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики (плавательной)

ПМ 0 _____
(наименование профессионального модуля, не указывается для преддипломной практики)

_____ (Ф.И.О. обучающегося)
специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок
(код и наименование)

курс _____ группа _____
место прохождения практики: _____
_____ (наименование организации)

сроки прохождения с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Отчет составил:

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

ОТЧЕТ ПРОВЕРИЛ:

Руководитель практической подготовки
от профильной организации

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

Руководитель практической подготовки от Сев-
ГУ

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

Оценка _____

№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
ФИО и подпись лица, внесшего изменения	