

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена
специальность:

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Керчь, 2025 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе требований разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, Международной конвенции о подготовке и дипломирования моряков и несении вахты 1978 года с поправками (МК ПДНВ 78, с поправками).

Организация-разработчик: Судомеханический техникум ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Разработчики:

преподаватель Крупенко Е.А.

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

Протокол № 9 от 12 мая 2025 г.

Председатель ЦК Крупенко Е.А.

Эксперт-работодатель

Ст. механик т/х «Иван Поддубный»

ООО «ЮБС-Кавказ» Задорожный А.А.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Судомеханического техникума

Протокол № 9 от 14 мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт рабочей программы производственной практики
- 2 Результат освоения программы производственной практики
- 3 Тематический план и содержание производственной практики
- 4 Условие реализации рабочей программы производственной практики
- 5 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики по профилю специальности, является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в части основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
2. ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания
3. ПМ 03 Организация работы структурного подразделения
4. ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2 Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, а также компетенций согласно Международной конвенции о подготовке и дипломирования моряков и несении вахты 1978 года с поправками (МК ПДНВ 78, с поправками).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен:

Вид профессиональной деятельности	
Требования	ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки
знать	<ul style="list-style-type: none"> - принципы несения ходовой вахты в машинном отделении, процедуры, связанные с приёмом и сдачей вахты; - общие сведения, классификацию судовых двигателей внутреннего сгорания, основные характеристики, марки, особенности конструкции, основные узлы и принципы действия; - рабочие циклы, характеристики и основные режимы работы судовых двигателей внутреннего сгорания; - основные положения, классификация наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристики и конструкцию турбин и турбокомпрессоров; - процедуры по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; - основы конструкции, принципы действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; - классификацию и правила пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основные понятия техники измерений; - устройство, принципы работы и назначение судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; - основы конструкции судовых валопроводов, нагрузки и факторы, влияющие на его работу; - устройство и работу дейдвудных комплексов; - состав, устройство и принцип работы ВРШ, а также системы управления установками с ВРШ; - устройство, основные характеристики и принцип работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; - устройство, основные характеристики и принципы работы различных типов рулевых машин и устройств; - способы технического диагностирования и системы диагностирования рабочего процесса судовых дизелей; - правила ведения машинного журнала; - принципы построения и изображения электрических и простых электронных

	<p>диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техническую и рабочую документацию по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; - принципы подготовки конструкций и технических средств к заводском у ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам; - устройство и характеристики систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; - состав, устройство и принцип работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; - устройство, принципы работы, назначение, эксплуатационные характеристики судовых насосов и систем трубопроводов; - порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; - методы технической дефектоскопии; характерные неисправности вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способы их устранения; - инструмент, оборудование, оснастку и материалы для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; - порядок разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; - характеристики и ограничения в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; - меры безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования; - характерные неисправности, отказы двигателей, их причины и технологию устранения неисправностей и отказов; - спецификации, основные характеристики и свойства различных сортов топлива и их использование; - свойства смазочных материалов, применяемых на судах; - основные сведения о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основные типы сепараторов и принципы их работы, а также требования к нефтеводяным сепараторам; - способы обеззараживания и установки очистки сточных вод; - основные характеристики и состав судовых электростанций; - устройство и принципы работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы; - устройство, принципы работы и назначение трансформаторов и преобразователей, их характеристики и режимы работы; - устройство, принципы работы и область применения коммутационной и защитной аппаратуры; - состав и устройство электрических распределительных щитов и электрических сетей; - устройство, принципы работы судовых генераторов, основные принципы
--	--

	<p>параллельной работы генераторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принципы работы судового электронного оборудования и различных систем управления; - устройство и принципы работы установок высокого напряжения; - общее устройство, назначение, область применения электроизмерительных приборов и правила пользования ими; - устройство и принципы работы аккумуляторов; - обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; - правила безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; - основные операции с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; - последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; - использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; - производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств; - квалифицированно осуществлять 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;
практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - правильного использования профессиональной документации на государственном и иностранном языках для исполнения должностных обязанностей; - несения ходовых вахт в машинном отделении; - технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, а также связанных с ними систем управления, 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

	<p>действующими международными и национальными стандартами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования документации по эксплуатации судна; - слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; - выполнения работ при судоремонте и 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 травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; - технической эксплуатации аккумуляторов; - выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; - выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; - выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды;
Вид профессиональной деятельности	
Требования	ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания
знать	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - нормативно-правовых документов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; - мероприятий по обеспечению транспортной безопасности; - уровней охраны на судах и портовых средствах; - мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; - методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; - расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; - организации проведения 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; - порядка действий при авариях;

	<ul style="list-style-type: none"> - мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях; - порядка действий при оказании первой помощи; - расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; - порядка действий при оставлении судна; - организации проведения тревог; - видов и способов подачи сигналов бедствия; - способов выживания на воде; - видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; - устройств спуска и подъёма спасательных средств; - порядка действий при поиске и спасании; - комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; - предотвращать неразрешённый доступ на судно; - действовать в чрезвычайных ситуациях; - применять средства по борьбе за живучесть судна; - применять средства по борьбе с водой; - применять средства и системы пожаротушения; - пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае возникновения или угрозы возникновения пожара; - действовать при различных авариях; - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; - устранять последствия различных аварий; - пользоваться судовыми средствами подачи аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств; - производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; - управлять коллективными спасательными средствами; - пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия; - применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды;
практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечения надлежащего уровня охраны судна; - борьбы за живучесть судна; - действий по тревогам; - использования средств индивидуальной защиты; - действий при оказании первой помощи; - организации и выполнения указаний при оставлении судна; - использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;

	- организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды;
Вид профессиональной деятельности	
Требования	ПМ 03 Организация работ структурного подразделения
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы организации и планирования деятельности работы структурного подразделения; - методы планирования работ исполнителей; - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса на производстве; - характер взаимодействия с другими подразделениями; - методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - современных технологий управления работой структурного подразделения; - виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; - деловой этикет; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - функциональные обязанности работников и руководителей; - методы управления персоналом на судне; - принципы делового общения в коллективе; - основы конфликтологии; - методы оценивания качества выполняемых работ; - основные производственные показатели работы организации; - отрасли и её структурных подразделений; - методы контроля и оценки работ исполнителей; - способы оценки ситуации и риска.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; - принимать и реализовывать управленческие решения; - мотивировать работников на решение производственных задач; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; - применять методы управления персоналом на судне; - рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - использовать необходимые нормативно-правовые документы.

практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - применения знаний основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности в профессиональной деятельности; - применения установленных правил при разработке бизнес-планов в части, касающейся профессиональной деятельности; - применения порядка выстраивания презентации; - планирования работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; - оформления технической документации; - организации и планирования работ; - руководства структурным подразделением; - контроля качества выполняемых работ; - анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.
Вид профессиональной деятельности	
Требования	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
знать	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые документы по эксплуатации судна; - обязанности по судовым тревогам; - обязанности рядового состава на судах речного и морского флота; - нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем; - основные принципы несения безопасной вахты в машинно-котельном отделении; - меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях; - производить техническое обслуживание судовых механизмов; - эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления; - эксплуатировать палубные механизмы судна и их системы управления; - эксплуатировать насосы и их системы управления; - использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне; - использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; - производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования; - соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;

	<ul style="list-style-type: none"> - читать и понимать значения показаний приборов; - вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты;
практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечения безопасности судна при несении машинной вахты в различных условиях; - технического обслуживания судовых механизмов; - эксплуатации главных и вспомогательных механизмов судна и их систем управления; - эксплуатации палубных механизмов судна и их систем управления; - эксплуатации насосов и их систем управления; - использования ручного инструмента, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне; - использования ручного инструмента и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; - разборки, осмотра, ремонта и сборки судовой силовой установки и другого судового оборудования; - соблюдения мер безопасности при проведении ремонтных работ на судне; - чтения и понимания значений показаний приборов; - ведения наблюдений за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты;

2.2 Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, а также компетенциями согласно требований МК ПДНВ-78 с поправками

2.2.1 Перечень общих компетенций

Код и формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

	<p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>

	<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
<p>ОК 04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
<p>ОК 06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные</p>

производства. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства
<p>ОК 09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

2.2.2.Перечень профессиональных компетенций

Код и формулировка компетенции	Умения, знания, практический опыт
<p>ПК 1.1.</p> <p>Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>Практический опыт: 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</p> <p>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;</p>

	<p>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</p> <p>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: 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</p>
--	---

	<p>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</p>
<p>ПК 1.2.</p> <p>Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна</p>	<p>Практический опыт: 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</p> <p>Умения: читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна</p> <p>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</p>
<p>ПК 1.3.</p> <p>Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования</p>	<p>Практический опыт: слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования</p> <p>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; 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</p>

	<p>корпусных конструкций и судовых устройств</p> <p>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</p>
<p>ПК 1.4.</p> <p>Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судна</p>	<p>Практический опыт: использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок</p> <p>Умения: осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта</p> <p>Знания: характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов</p>
<p>ПК 1.5.</p> <p>Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствия загрязнения окружающей среды</p>	<p>Практический опыт: технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; технической эксплуатации аккумуляторов; выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной</p>

безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

Умения: эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности

Знания: спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и

	<p>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</p>
<p>ПК 1.6.</p> <p>Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>Практический опыт: техническая эксплуатация судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля; параметрический контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами; техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности электрооборудования жизнеобеспечения; выбор измерительного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики; проведение электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления; работа с компьютером и компьютерными сетями на судах; техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; выполнение мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; использование внутрисудовой связи; анализ схем, работа с чертежами и эскизами деталей; ведение технической документации; использование правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с международными и национальными</p>

стандартами

Умения: 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; производить пуск и регулировку электропривода; выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса; производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; выполнять основные электромонтажные работы; производить электрические измерения; использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; производить выбор типа и мощности электродвигателя; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования; производить техническое обслуживание аккумуляторов; настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования

Знания: системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем; принципы построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами; техническая и рабочая документация по электрооборудованию судов; основы устройства и правила безопасной эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры (свыше 1000

	<p>вольт); порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; характерные неисправности судового электрооборудования и способы их устранения; способы монтажа электрооборудования; инструмент, оснастку и материалы для выполнения электромонтажных и электроремонтных работ; материалы и инструменты для ремонта; основы построения и использования компьютерных сетей на судах; основные сведения о судовом навигационном оборудовании; основные понятия о назначении и структурные схемы навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов; мероприятия по электробезопасности на судах</p>
<p>ПК 2.1.</p> <p>Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт</p>	<p>Практический опыт: эксплуатация главных, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем; обслуживание главных и вспомогательных механизмов на всех режимах работы; устранение неполадок в работе СТС; чтение принципиальных схем; подготовка к пуску, пуск, регулирование заданных режимов, обслуживание во время работы и ремонт СТС.</p> <p>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</p>

	<p>двигателями и судовым электротехническим оборудованием</p> <p>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: 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</p>
<p>ПК 2.2.</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог</p>	<p>Практический опыт: действий по тревогам; использования средств индивидуальной защиты, действий при авариях</p> <p>Умения: действовать при различных авариях; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; устранять последствия различных аварий; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии; применять средства и системы пожаротушения; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы</p>

	<p>происшествия</p> <p>Знания: порядка действий при авариях; мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях; расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; организации проведения 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</p>
<p>ПК 2.3.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Практический опыт: действий при оказании первой помощи</p> <p>Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи</p> <p>Знания: порядка действий при оказании первой помощи</p>
<p>ПК 2.4.</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства</p>	<p>Практический опыт: действий по тревогам; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств.</p> <p>Умения: производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия</p> <p>Знания: видов и способов подачи сигналов бедствия; способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; устройств спуска и подъема спасательных средств; порядка действий при поиске и спасании; порядка действий при оставлении судна; организации проведения тревог</p>
<p>ПК 2.5.</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды</p>	<p>Практический опыт: организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p> <p>Умения: применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p> <p>Знания: комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</p>
<p>ПК 3.1.</p> <p>Планировать работу структурного подразделения</p>	<p>Практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ.</p>

	<p>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.</p> <p>Знания: основ организации и планирования деятельности подразделения; принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей</p>
<p>ПК 3.2.</p> <p>Руководить работой структурного подразделения</p>	<p>Практический опыт: руководства структурным подразделением.</p> <p>Умения: инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; применять методы управления персоналом на судне;</p> <p>Знания: современных технологий управления подразделением организации; 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; методов управления персоналом на судне; принципов делового общения в коллективе; основ конфликтологии</p>
<p>ПК 3.3.</p> <p>Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения</p>	<p>Практический опыт: контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.</p> <p>Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы</p> <p>Знания: методов оценивания качества выполняемых работ; основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных</p>

	подразделений; методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; способов оценки ситуации и риска.
<p>ПК 4.1.</p> <p>Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты</p>	<p>Умения: выполнять все переключения механизмов; пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; обслуживать СЭУ и судовые технические средства; применять технические средства обеспечения транспортной безопасности; различать аварийно-предупредительные сигналы;</p> <p>Знания: порядок несения вахты в машинном отделении; команды по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; инструкции по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств; порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; периодичность и объем проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; разновидности и причины появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства, систем дистанционного управления и средств автоматизации механизмов машинного помещения, способы их предупреждения и устранения; нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки; функции и режимы работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; требования охраны труда при работе в машинном отделении; действия, направленные на защиту окружающей среды; опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты; требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; сигналы тревог;</p> <p>Практический опыт: несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами; периодическая проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами; выполнение всех операций по изменению режимов работы СЭУ в соответствии с полученным распоряжением; проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на</p>

	<p>предмет выявления отклонения параметров от норм; снятие показаний приборов, регулировка и контроль рабочих параметров судовых технических средств в машинном отделении; выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении; поддержание чистоты и порядка в машинном помещении; выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении;</p>
<p>ПК 4.2.</p> <p>Несение вахты в котельном отделении</p>	<p>Умения: использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков; проводить непосредственную проверку работы котла; переключать работу котла с автоматического режима на ручной; проводить оценку состояния котла, основываясь на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок</p> <p>Знания: порядок безопасной эксплуатации котлов; диапазон рабочих значений параметров котлов; последовательность и время корректировок работы котла</p> <p>Практический опыт: подготовка котлов к работе; контроль рабочих параметров котла; поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле</p>
<p>ПК 4.3.</p> <p>Обеспечивать техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления на вспомогательном уровне</p>	<p>Умения: выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами; осуществлять диагностику и ремонт насосов; определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки); определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов; устранять отклонения от заданного режима; использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников; понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты; производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку; использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации; выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; принимать меры безопасности до начала</p>

	<p>работы или ремонта; использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование; использовать ручной, механический и измерительный инструмент; выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности; вести учет материально-технического снабжения; хранить материально-технические ресурсы по заведованию</p> <p>Знания: устройств главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств; назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств; инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем; современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения; правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств; принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования; обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела; устройство судовых технических средств и условия их эксплуатации; устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства; слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов; методы обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств; различное электрическое напряжение на судне; безопасное электрическое напряжение в части работы ручного электрооборудования; порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; практика работ в закрытых помещениях; практика проведения высотных работ;</p> <p>Практический опыт: проверка исправности действия рулевого устройства; подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ; выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического</p>
--	---

	<p>средства; проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов; эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении; обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне; настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне; проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств; эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне; проведение планового технического обслуживания СЭУ и судовых технических средств и механизмов, закрепленных расписанием по заведованию в соответствии с техническими спецификациями, выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника; выявление причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств; устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того как работа будет продолжена; выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования; распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику; содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента; выполнение контроля изоляции;</p>
<p>ПК 4.4.</p> <p>Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива, выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне</p>	<p>Умения: выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования; эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по перекачке топлива; производить отбор проб при бункеровке (заправке) топливом; обрабатывать опасные и вредные жидкости в соответствии с установленной безопасной практикой; соблюдать меры защиты во время операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке; использовать и эксплуатировать оборудование для</p>

	<p>борьбы с загрязнением; принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами; использовать замерные устройства; выявлять неисправности в работе осушительной и балластной систем; обслуживать и эксплуатировать льяльную и балластную системы; предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами;</p> <p>Знания: функции и работа топливной системы; порядок подготовки к операциям по заправке топливом и перекачке; процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; операции по перекачке топлива; инструкции по эксплуатации оборудования; меры предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения окружающей среды; процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке; требования экологической безопасности; требования международных и национальных нормативных правовых актов по предотвращению загрязнения окружающей среды; методы удаления загрязнителей водных объектов; назначение осушительной и балластной систем; принцип работы осушительной и балластной систем; порядок эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем; перечень и причины неисправностей осушительной и балластной систем;</p> <p>Практический опыт: подготовка к операциям по бункеровке (заправке) топливом и перекачке; проведение операции по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования; выполнение процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; измерение и доведение до вахтенного начальника информации об уровнях в танках; выявление нештатных ситуаций, связанных с операциями по перекачке; эксплуатация и техническое обслуживание осушительной и балластной систем</p>
--	---

2.2.3. Перечень компетенций согласно требований МК ПДНВ

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

обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением.
Таблица А-III/1 Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Код и формулировка компетенции	Знание, понимание и профессионализм
<p>К-1</p> <p>Несение безопасной машинной вахты</p>	<p>Глубокое знание основных принципов несения машинной вахты, в частности: обязанности, связанные с приемом вахты; обычные обязанности, которые выполняются во время несения вахты; ведение машинного журнала и значения снимаемых показаний приборов; обязанности, связанные с передачей вахты. Процедуры безопасности и порядок действий при авариях, переход от дистанционного /автоматического к местному управлению всеми системами. Меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы. Управление ресурсами машинного отделения. Знание принципов управления ресурсами машинного отделения, включая: выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; эффективную связь; уверенность и руководство; достижения и поддержания информированности о ситуации; учет опыта работы в команде.</p>
<p>К-2</p> <p>Использование английского языка в письменной и устной форме</p>	<p>Достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика</p>
<p>К-3</p> <p>Использование систем внутрисудовой связи</p>	<p>Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи.</p>
<p>К-4</p> <p>Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>Основные принципы конструкции и работы механических систем, включая: судовой дизель; судовую паровую турбину; судовую газовую турбину; судовой котел; установка валопроводов, включая гребной винт; другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции; рулевое устройство; системы автоматизированного управления; расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого</p>

	<p>топлива и охлаждения; палубные механизмы. Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления.</p> <p>Подготовка, эксплуатация, выявление неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции</p>
<p>К-5</p> <p>Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления</p>	<p>Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления. Эксплуатация насосных систем: обычные обязанности при эксплуатации насосных систем; эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем. Требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация.</p>
<p>К-6</p> <p>Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления</p>	<p>Базовая конфигурация и принципы работы следующего электрического и контрольного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрическое оборудование: генераторные и распределительные системы; подготовка и пуск генераторов, их параллельное соединение и переход с одного на другой; электромоторы, включая методологии их пуска; высоковольтные установки; последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства; - электронное оборудование: характеристики базовых элементов электронных цепей; схема автоматических и контрольных систем; функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом; - системы управления: различные методологии и характеристики автоматического управления; характеристики пропорционально интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанные с ним устройства для управления процессом.

<p style="text-align: center;">К-7</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования</p>	<p>Требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока.</p> <p>Обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.</p> <p>Конструкция и работа электрического контрольно измерительного оборудования.</p> <p>Функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация: системы слежения; устройства автоматического управления; защитные устройства.</p> <p>Прочтение электрических и простых электронных схем.</p>
<p style="text-align: center;">К-8</p> <p>Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне</p>	<p>Характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования.</p> <p>Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта.</p> <p>Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов.</p> <p>Методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов.</p> <p>Меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.</p> <p>Использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.</p> <p>Использование различных изоляционных материалов и упаковки.</p>
<p style="text-align: center;">К-9</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p>	<p>Меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием.</p> <p>Надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт, такие как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования.</p>

	<p>Использование надлежащих специализированных инструментов и измерительных устройств.</p> <p>Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования.</p> <p>Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам.</p> <p>Чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем.</p>
<p>К-10</p> <p>Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения</p>	<p>Предотвращение загрязнения морской среды.</p> <p>Знание мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды.</p> <p>Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование</p> <p>Важность предупредительных мер по защите морской среды</p>
<p>К-11</p> <p>Поддержание судна в мореходном состоянии</p>	<p>Остойчивость судна</p> <p>Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе</p> <p>Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии</p> <p>Понимание основ водонепроницаемости</p> <p>Конструкция судна</p> <p>Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей</p>
<p>К-12</p> <p>Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах</p>	<p>Противопожарная безопасность и средства пожаротушения. Умение организовывать учения по борьбе с пожаром. Знание видов и химической природы возгорания. Знание систем пожаротушения. Знание действий, которые должны предприниматься в случаях пожара, включая пожары в топливных системах</p>
<p>К-13</p> <p>Использование спасательных средств</p>	<p>Спасание людей</p> <p>Умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и</p>

	<p>приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства</p>
<p>К-14</p> <p>Применение средств первой медицинской помощи на судах</p>	<p>Медицинская помощь. Практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий</p>
<p>К-15</p> <p>Наблюдение за соблюдением требований законодательства</p>	<p>Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды</p>
<p>К-16</p> <p>Применение навыков руководителя и умение работать в команде</p>	<p>Рабочее знание вопросов управления персоналом судна и его подготовки. Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства.</p> <p>Умение использовать методы управления задачами и рабочей нагрузкой, в частности: планирование и координация; назначение персонала; ограничения времени и ресурсов; установление очередности.</p> <p>Знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять: выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; эффективную связь на судне и на берегу; решения принимаются с учетом опыта работы в команде; уверенность и руководство, в том числе мотивация; достижение и поддержание информированности о ситуации.</p> <p>Знание методов принятия решений и умение их применять: оценка ситуации и риска; определить и рассмотреть полученные варианты; выбор курса действий; оценка эффективности результата.</p>
<p>К-17</p> <p>Вклад в безопасность персонала и судна</p>	<p>Знание способов личного выживания.</p> <p>Знание способов предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары.</p> <p>Знание приемов элементарной первой помощи.</p> <p>Знание личной безопасности и общественных обязанностей.</p>

Раздел А-VI/6 Обязательные минимальные требования к подготовке и инструктажу по вопросам, относящимся к охране, для всех моряков. Таблица А-VI/6-1 Спецификация минимального стандарта компетентности в области информированности в вопросах охраны. Таблица А-VI/6-2 Спецификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности, связанные с охраной

Код и формулировка компетенции	Знание, понимание и профессионализм
<p>К-18</p> <p>Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности</p>	<p>Начальное рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. Начальное знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц. Начальное знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах. Начальное знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной. Начальное знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной.</p>
<p>К-19</p> <p>Распознавание угроз, затрагивающих охрану</p>	<p>Начальное знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны. Начальные знания, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. Начальные знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить. Начальное знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны.</p>
<p>К-20</p> <p>Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны</p>	<p>Начальное знание требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем</p>
<p>К-21</p> <p>Поддержание условий, установленных в плане охраны судна</p>	<p>Рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. Знание международной политики в области охраны на</p>

	<p>море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц, включая рабочее знание элементов, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. Знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах. Знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной. Знание процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем. Знание процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна. Знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою</p>
<p>К-22</p> <p>Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану</p>	<p>Знание документации, относящейся к охране, включая. Декларацию об охране. Знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями. Знания, позволяющие распознавать потенциальную угрозу, затрагивающую охрану. Знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить. Знание методов управления массами людей и их контроля, при необходимости. Знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране. Знание методов физического досмотра и проверок без вскрытия</p>
<p>К-23</p> <p>Проведение регулярных проверок охраны на судне</p>	<p>Знание способов наблюдения за районами ограниченного доступа. Знание вопросов контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне. Знание методов эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна. Знание методов</p>

	проверки груза и судовых запасов. Знание методов контроля посадки, высадки и доступа на судне людей и погрузки и выгрузки их вещей.
К-24 Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются	Общее знание различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем/ Знание необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса.

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

Код и формулировка компетенции	Знание, понимание и профессионализм
К-25 Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты	Терминология, которая употребляется в машинных помещениях, и названия механизмов и оборудования. Порядок несения вахты в машинном отделении. Техника безопасности, что касается работы в машинном отделении. Основные действия, связанные с защитой окружающей среды. Использование соответствующей системы внутренне судового связи. Системы аварийной сигнализации и умение различать их, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения.
К-26 Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара	Безопасная эксплуатация котлов
К-27 Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации	Знание обязанностей при аварии Пути эвакуации из машинных помещений Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться.

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне.
 Раздел А-III/5 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава в качестве моториста первого класса на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением. Таблица А-III/5 Спецификация минимальных стандартов компетентности для лиц рядового состава в качестве моториста первого класса на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Код и формулировка компетенции	Знание, понимание и профессионализм
<p>Км-1</p> <p>Содействие несению безопасной машинной вахты</p>	<p>Умение понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты. Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты. Информация, требуемая для несения безопасной вахты.</p>
<p>Км-2</p> <p>Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты</p>	<p>Начальное знание функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов. Начальное понимание контроля за давлением, температурами и уровнями главной двигательной установки и вспомогательных механизмов.</p>
<p>Км-3</p> <p>Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива</p>	<p>Знание функций и работы топливной системы и операций по перекачке топлива, включая: подготовку к операциям по заправке топливом и перекачке; процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом или перекачке; меры защиты во время операций по заправке топливом или перекачке; умение правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.</p>
<p>Км-4</p> <p>Содействие операциям по осушению и балластировке</p>	<p>Знание безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем, включая: сообщение об инцидентах, связанных с операциями по перекачке; умение правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.</p>
<p>Км-5</p> <p>Содействие эксплуатации оборудования и механизмов</p>	<p>Безопасная эксплуатация оборудования, включая: клапаны и насосы; подъемники и грузоподъемное оборудование; люки, водонепроницаемые двери,</p>

	<p>порты и связанное с ними оборудование.</p> <p>Умение использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников.</p>
<p>Км-6</p> <p>Безопасное использование электрического оборудования</p>	<p>Безопасное использование и эксплуатация электрического оборудования, включая: меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта; процедуры изоляции; порядок действий при авариях; различное электрическое напряжение на судне. Знание причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения</p>
<p>Км-7</p> <p>Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне</p>	<p>Умение использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование. Способность понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. Знание методов подготовки поверхностей. Знание безопасного удаления отходов. Понимание руководств изготовителя по безопасности и судовых инструкций. Знание применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков. Знание работы с металлом.</p>
<p>Км-8</p> <p>Содействие обращению с запасами</p>	<p>Знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления.</p>
<p>Км-9</p> <p>Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды</p>	<p>Знание мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды. Знание использования и эксплуатации оборудования для борьбы с загрязнением. Знание одобренных методов удаления загрязнителей моря.</p>
<p>Км-10</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности</p>	<p>Рабочее знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая: электробезопасность; отключение/блокировку; безопасность при работе с механизмами; системы выдачи разрешений на работу; высотные работы; работу в закрытых помещениях; способы подъема и методы предотвращения травм спины; химическую и биологическую безопасность; средства индивидуальной защиты.</p>

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Коды	Наименование профессионального модуля		Недели	Часы
ПК 1.1.– ПК 1.6. К-1– К-12, К-15	ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	ПП 01.01	35	1260
ПК 2.1.– ПК 2.5. К-1 – К-3, К-11 – К-15, К-17 – К-24	ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания	ПП 02.01	4	144
ПК 3.1.– ПК 3.3. К-1 – К-3, К-15, К-16	ПМ 03 Организация работ структурного подразделения	ПП 03.01	4	144
ПК 4.1.– ПК 4.4. К-25 – К-27 Км-1 – Км-10	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПП 04.01	9	324
Всего			52	1872

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов / тем	Содержание практики / содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
ПМ 01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		1260
Раздел 1. Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем ПК 1.1., ПК1.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-6, К-9 – К-11, К-15,	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение принципов несения безопасной машинной вахты; - нести вахту в машинном отделении; - изучение и выполнение нормативно-правовой документации по эксплуатации судна; - изучение и выполнение нормативно-правовых документов по предотвращению загрязнения окружающей среды при эксплуатации судовых систем и вспомогательных механизмов; - изучение и выполнение нормативно-правовых документов в области техники безопасности при работе с судовым палубным, вспомогательным оборудованием и систем; - выполнение обязанностей по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки и электрооборудования; 	220

	<ul style="list-style-type: none"> - изучение эксплуатационных характеристик судовых систем; - эксплуатация и обслуживание общесудовых систем и их систем управления (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - эксплуатация и обслуживание вспомогательные механизмов судна и их системы управления (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - эксплуатация и обслуживание палубных механизмов судна и их системы управления (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - ввод в эксплуатацию судовых палубных, вспомогательных механизмов, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; - использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания; - соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне; - вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты; - обеспечивать комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; 	
<p>Раздел 2. Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна</p> <p>ПК 1.1., ПК1.5. ОК 01, ОК0 2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-6, К-9 – К-11, К-15, К-16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение принципов несения безопасной машинной вахты; - нести вахту в машинном отделении; - изучение и выполнение обязанностей по эксплуатации и обслуживанию главных и вспомогательных судовых дизелей; - изучение и выполнение обязанностей по эксплуатации и обслуживанию судовых котельных установок; - изучение и выполнение обязанностей по эксплуатации и обслуживанию судовых турбинных установок, турбокомпрессора; - изучение эксплуатационных характеристик судовой силовой установки, оборудования и систем; - изучение эксплуатационных характеристик судовой котельной установки; - изучение эксплуатационных характеристик судовой турбинной установки, турбокомпрессора; - обслуживание и эксплуатация топливной, масляной системы, системы пускового воздуха, охлаждения и автоматики главных и вспомогательных судовых ДВС (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - обслуживание и эксплуатация систем, входящих в состав судовой котельной установки (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - обслуживание и эксплуатация главных и вспомогательных двигателей (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - обслуживание и эксплуатация главных, вспомогательных и утилизационных паровых котлов (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - обслуживание и эксплуатация судовых турбинных установок, турбокомпрессора (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); 	500

	<ul style="list-style-type: none"> - ввод в эксплуатацию главных, вспомогательных судовых ДВС и систем, обслуживающих энергетическую установку после ремонта и проведения рабочих испытаний (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - ввод в эксплуатацию судовой котельной установки и обслуживающих систем после ремонта и проведения рабочих испытаний (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - ввод в эксплуатацию судовой турбинной установки, турбокомпрессора после ремонта и проведения рабочих испытаний (самостоятельно или под контролем компетентных лиц); - использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне; - использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; - использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания; - производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования; - соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне; - вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты; - обеспечивать комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; 	
<p>Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования</p> <p>ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.6. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-2, К-4, К-5, К-7 – К-10, К-15, К-16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение принципов несения безопасной машинной вахты; - изучение и выполнение требований нормативно-правовой документации по соблюдению техники безопасности при выполнении ремонта судовых технических средств; - изучение основ организации и планирования деятельности подразделения; - изучение и выполнение принципов, формы и методов организации производственного и технологического процессов; - изучение организации и технологии судоремонта; - изучение методов оценки качества выполняемых работ; - изучение и выполнение рациональной организации рабочих мест, участие в расстановке кадров, обеспечивая их предметами и средствами труда; - изучение и реализация методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - изучение типичных неисправностей судовой энергетической установки; - изучение и применение методов дефектации; - обслуживание и ремонт главных и вспомогательных механизмов, электрооборудования, палубных механизмов и устройств, общесудовых и специальных систем (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - ознакомление с расположением и комплектацией судовых запасных частей для ремонта и ТО главных и вспомогательных 	180

	<p>механизмов, электрооборудования, палубных механизмов и устройств, общесудовых и специальных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне; - использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; - использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания; - производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования; - ознакомление и выполнение мероприятий, связанных с предотвращением и тушением пожара в период выполнения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию судовых технических средств; - ознакомление с мероприятиями, связанными с оказанием первой медицинской помощи в период выполнения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию судовых технических средств; - обеспечивать комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; 	
<p>Раздел 4. Техническая эксплуатация судовой автоматики</p> <p>ПК 1.1., ПК 1.6. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение принципов несения безопасной машинной вахты; - нести вахту в машинном отделении; - ознакомление с нормативно-правовыми документами в области техники безопасности при работе с судовой автоматикой; - изучение состава КИП судовой энергетической установки; - изучение состава и принципа работы систем автоматического регулирования, управления и защиты главных, вспомогательных механизмов и систем; - изучение назначения и составных частей систем дистанционно – автоматического управления, регулирования и КИП; - изучение и выполнение обязанностей по эксплуатации и обслуживанию судовой автоматики; - изучение эксплуатационных характеристик судовых средств автоматики; - обслуживание и эксплуатация судовой автоматики (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - ввод в эксплуатацию судовой автоматики после ремонта и проведения рабочих испытаний (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне; - использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования; - использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания; - производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой 	120

	<p>установки и другого судового оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне; - вести квалифицированное наблюдение за судовой автоматикой, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты; - обеспечивать комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; 	
<p>Раздел 5. Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования</p> <p>ПК 1.1., ПК 1.6. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-7, К-10, К-11, К-15, К-16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение принципов несения безопасной машинной вахты; - нести вахту в машинном отделении; - изучение и выполнение нормативно-правовых документов в области техники безопасности при работе с судовым электрооборудованием; - изучение состава судовой электростанции; - изучение конструкции судовых электроприводов; - изучение конструкции судовых генераторов; - изучение конструкции и состава ГРЩ и АРЩ; - изучение и выполнение мер электробезопасности, применяемых на судах; - изучение и выполнение обязанностей по эксплуатации и обслуживанию судового электрооборудования и средств автоматики; - изучение эксплуатационных характеристик судового электрооборудования и средств автоматики; - эксплуатация электрооборудования и автоматики (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - эксплуатация высоковольтного электрооборудования (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - ввод в эксплуатацию электрооборудования и автоматики после ремонта и проведения рабочих испытаний (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания; - вести квалифицированное наблюдение за электрооборудованием, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты; - обеспечивать комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды; 	180
<p>Раздел 6. Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды</p> <p>ПК 1.2., ПК 1.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-6, К-10, К-15</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение принципов несения безопасной машинной вахты; - нести вахту в машинном отделении; - выполнять нормативно-правовые документы в области предотвращения загрязнения Мирового океана вредными веществами, перевозимых наливом или в упаковке, загрязнения мусором, сточными и нефтесодержащими водами согласно международной конвенции МАРПОЛ 73/78; - ознакомление с Журналом нефтяных операций; - использовать технические средства по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды в случае разлива нефтепродуктов; - применять сорбенты, применяемых для сбора нефти; - изучить и при необходимости выполнять чрезвычайный план по борьбе с загрязнением нефтью; - изучение процедур по предотвращению загрязнения окружающей среды, методов и средств очистки НВ и льяльных вод; 	30

	<ul style="list-style-type: none"> - изучение требований, предъявляемых к эксплуатации оборудования сепаратора льяльных вод; - изучить и при необходимости выполнять меры безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти; - изучение способов, нормативов и качества очистки сточных и нефтесодержащих вод; 	
<p>Раздел 7. Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна</p> <p>ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-3, К-10, К-15</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нести вахту в машинном отделении; - выполнение принципов несения безопасной машинной вахты согласно Международная конвенция ПДНВ; - выполнение Правила Российского Морского и Речного Регистра судоходства; - выполнение Кодекса внутреннего водного транспорта. Кодекс торгового мореплавания; - выполнение Уставы службы на судах речного и морского флота; - выполнение Международная конвенция по охране человеческой жизни на море СОЛАС – 74/78. Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ) 	30
ПМ 02 Обеспечение безопасности плавания		144
<p>Раздел 1. Транспортная безопасность и система управления безопасностью.</p> <p>ПК 2.1. – ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-3, К-11 – К-24</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изучение и выполнение нормативных документов по охране человеческой жизни на море; - изучение прав и обязанностей членов экипажа судна, ответственных за транспортную безопасность; - изучение и выполнение требований в соответствии с СУБ; - изучение и выполнение требований в соответствии с МКУБ; - изучение и выполнение основных операций по безопасности; - выполнение нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности плавания и транспортной безопасности; - выполнение действий по тревогам; - выполнении действий при различных авариях согласно судовому расписанию; - применение средств и систем пожаротушения; - применение средства по борьбе с водой; - применение средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - применение мер защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; - устранение последствия различных аварий; - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; - изучение и выполнение международных и национальных нормативных документов в области охраны судов; - выполнение нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности плавания и транспортной безопасности; - изучение основ терминологии и определений по охране на море, относящихся к пиратству; - изучение и выполнение мероприятий по предотвращению несанкционированного доступа на судно; - изучение типов и видов охранного оборудования и систем; - ознакомление с основами обнаружения оружия, опасных устройств и веществ; 	26

	<ul style="list-style-type: none"> - изучение уровня охраны на море и процедур охраны на судне; - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; - выполнение действий по тревогам; - изучение основ организации учений и тренировок экипажа; - применение средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; - изучение и выполнение плана охраны судна; 	
<p>Раздел 2. Борьба за живучесть судна и обеспечение выживаемости людей.</p> <p>ПК 2.1. – ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-3, К-11 – К-24</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности плавания и транспортной безопасности; - изучение и выполнение международных и национальных нормативных документов в области безопасности плавания; - изучение и выполнение процедур согласно расписания по тревогам; - изучение и выполнение судовой документации по борьбе за живучесть судна; - изучение и выполнение процедур касаемых безопасности плавания в штормовых условиях, в ледовых условиях, плавание за ледаколом, при буксировке и обледенении судна; - изучение международных сигналы бедствия и порядок пользования средствами подачи этих сигналов; - изучение и выполнение действий членов экипажа по тревогам при аварийных ситуациях, при посадке судна на мель, столкновении судов; - порядок эвакуации экипажа транспортных судов, пути эвакуации из судовых помещений; - изучение и применение при необходимости судового аварийного радиобуя, радиолокационного ответчика; - изучение и использование при необходимости УКВ носимых радиостанций, пиротехнических средств; - изучение порядка действия экипажа по борьбе с водой, состав аварийных партий; - изучение и применение при необходимости техники безопасности при проведении работ по борьбе с водой; - изучение и применение при необходимости судовых средств борьбы с водой: переносные насосы: погружные, мотопомпы, ручные помпы, эжекторы; - изучение способов и выполнение при необходимости операций связанных с заделкой пробоины изнутри, по внешнему контуру, малых пробоин и трещин; - изучение и выполнение при необходимости операций связанных с бетонированием пробоин, постановкой мягкого пластыря; - изучение видов повреждений трубопроводов судовых систем и способы их устранения; - ознакомление с руководством борьбой с пожаром на судне; - ознакомление с подготовкой аварийных партий; - ознакомление и изучение мест нахождения противопожарного оборудования, пожарных постов, ручных пожарных извещателей; - выполнение мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; - применение средств индивидуальной защиты; - применение противопожарного оборудования и технических противопожарных средств; - изучение организации и подготовки аварийных (пожарных) партий по борьбе с пожаром; 	72

	<ul style="list-style-type: none"> - изучение организации разведки и докладов командира аварийной партии; - изучение и выполнение действий членов экипажа по борьбе с пожаром; - изучение и выполнение техники безопасности при проведении работ по борьбе с пожаром; - ознакомление с расположением и составом судовых спасательных средств и их снабжение; - изучение спусковых устройства, действия членов экипажа при спуске шлюпбалок и плотбалок; - ознакомление с руководством по пуску двигателя спасательной шлюпки; - ознакомление с процедурами руководства людьми, управлением спасательной шлюпкой; - изучение средств сигнальной аппаратуры; - выполнение действий по тревогам и способами выживания на воде; - применение (в случае необходимости) устройства спуска и подъема спасательных средств с видами коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; - управление коллективными спасательными средствами; - осуществлять (в случае необходимости) порядок действий при поиске и спасании; 	
<p>Раздел 3. Оказание первой помощи.</p> <p>ПК 2.1. – ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-3, К-14</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с судовыми средствами оказания первой медицинской помощи (изделиями, медикаментами, инструментами); - ознакомление с судовыми средствами связи, необходимых для консультации по радио; - выполнение порядка действий при оказании первой медицинской помощи (в случае необходимости); - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи; - выполнение порядка действий при оказании первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных и токсичных грузов; - выполнение порядка действий при оказании первой медицинской помощи спасённым людям; - выполнение порядка действий при уходе за пострадавшим и спасёнными людьми; 	20
<p>Раздел 4 . Предупреждение и предотвращение загрязнения окружающей среды при эксплуатации судна.</p> <p>ПК 2.1. – ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1 – К-3, К-10, К-15</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление и выполнение нормативно-правовых документов в области предотвращения загрязнения Мирового океана вредными веществами, перевозимых наливом или в упаковке, загрязнения мусором, нефтесодержащими и сточными водами согласно Международной конвенции МАРПОЛ 73/78 и национальных требований; - ознакомление со способами образования отходов при эксплуатации судна; - ознакомление с причинами возникновения утечки нефтепродуктов и нефтесодержащих вод с судов; - ознакомление с Журналом нефтяных операций; - ознакомление и выполнение при необходимости чрезвычайного плана по борьбе с загрязнением нефтью; - изучение и выполнение процедур по предотвращению загрязнения 	26

	<p>окружающей среды, методов и средств очистки льяльных вод;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение судового водоохранного оборудования; - изучение и выполнение требований, предъявляемых к эксплуатации оборудования сепаратора льяльных вод; - изучение и выполнение мер безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти; - изучение средств индивидуальной защиты; - изучение и выполнение мер безопасности при проведении работ по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов; - использовать технические средства по сбору нефти и нефтепродуктов с поверхности воды в случае разлива нефтепродуктов; - использовать первичные средства по сбору нефти (опилки, песок, ветошь и т.п.) - применять сорбенты, применяемых для сбора нефти; 	
ПМ 03 Организация работы структурного подразделения		144
<p>Раздел 1. Планирование работы структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1, К-2, К-15, К-16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изучение и выполнение нормативно-правовой документации по организации и планированию на предприятии; - изучение организации рабочих мест, расстановка кадров, обеспечение их предметами и средствами труда; - изучение организации мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - изучение и содействие в организации планирования работы и контроль исполнителей на всех стадиях работ; - содействие организации работы коллектива исполнителей; - использовать необходимые нормативные правовые акты; - изучение и содействие в планировании производственных показателей структурного подразделения; - участие в планирование производственного и технологического процесса; - изучение принципов, форм и методов организации производственного и технологического процесса на производстве; - ознакомление с методами мотивации работников на решение производственных задач; - изучение и содействие в планировании мероприятий по контролю за соблюдением правил безопасности труда и выполнению требований производственной санитарии; 	27
<p>Раздел 2. Руководство работой структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1, К-2, К-15, К-16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с функциональными обязанностями работника и руководителя; - изучение и использование современных технологий управлением структурным подразделением; - ознакомление и применение делового общения в коллективе; - изучение методов и формы принятия и реализации управленческих решений; - содействовать реализации управленческие решений; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; 	27

<p>Раздел 3. Анализ процесса и результатов деятельности структурного подразделения.</p> <p>ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-1, К-2, К-15, К-16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать необходимые нормативные правовые акты; - изучение и содействие в планировании производственных показателей структурного подразделения; - участие в планировании производственного и технологического процесса; - изучение принципов, форм и методов организации производственного и технологического процесса на производстве; - ознакомление с методами мотивации работников на решение производственных задач; - содействовать планированию и организации взаимодействия с другими подразделениями отрасли; - содействовать планированию, контролю и оценки работ исполнителей; - изучение методов оценивания качества выполняемых работ; - ознакомление с методикой расчёта основных производственных показателей, характеризующих эффективность выполняемых работ; - изучение процедур расчета топлива за рейс; - изучение процедур связанных с составлением ремонтных ведомостей; - изучение методов нормирования труда и затрат рабочего времени; - ознакомление с организацией, формой и системой оплаты труда; - изучение оформление судовых документов и судовой отчётности; - изучение затрат на производство продукции (работ, услуг), их виды и классификация; - изучение способов и особенностей развития материально-технической базы предприятия; - изучение способов расчёта и списания стоимости амортизационных отчислений; - изучение взаимосвязи между затратами, результатами и порядком использования ресурсов; - изучение способов по определению основных экономических показателей; 	90
<p>ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>		324
<p>Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых технических средств</p> <p>ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-25 – К-27 Км-1 – Км-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изучение принципов несения безопасной машинной вахты; - изучение и выполнение должностных обязанностей вахтенного / квалифицированного моториста; - изучение расположения механизмов в МКО; - изучение и выполнение нормативно-правовых документов в области техники безопасности при работе с судовыми системами, палубным и вспомогательным оборудованием, судовыми котлами, турбинными установками, судовыми дизельными установками, электрооборудованием и автоматикой; - изучение состава и принципа действия общесудовых систем: осушительной, балластной, бытового водоснабжения, систем пожаротушения, сточно-фановой системы, систем микроклимата; - изучение состава и принципа действия систем обслуживающих энергетическую установку: топливную, масляную, систему сжатого воздуха, систему охлаждения; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта запорной арматуры; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и 	300

	<p>ремонта центробежных, поршневых, шестеренчатых, струйных и осевых насосов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта компрессора сжатого воздуха; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта теплообменных аппаратов; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта сепараторов топлива и масла; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта водоопреснительных установок; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта сепаратора льяльных вод; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта инсинератора; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта оборудования для очистки сточных вод; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта автоматических фильтров топлива и масла; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта судового валопровода; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта судовых рулевых машин; - изучение конструкции и принципа действия рулевого устройства; - изучение конструкции и принципа действия якорного и швартовного устройства; - изучение конструкции и принципа действия грузового устройства; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта палубных механизмов; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта главных, вспомогательных и утилизационных котлов и систем, обслуживающих котельную установку; - изучение конструкции, правил технической эксплуатации, ТО и ремонта судовых турбинных установок и систем, обслуживающих турбинную установку; - изучение состава судовой электростанции; - ознакомление с конструкцией судовых электроприводов; - ознакомление с конструкцией судовых генераторов; - ознакомление с составом ГРЦ и АРЦ; - изучение мер электробезопасности, применяемые на судах; - изучение состава КИП судовой энергетической установки; - изучение состава и назначения систем автоматического регулирования, управления и защиты главных, вспомогательных механизмов и систем; - изучение правил технической эксплуатации судовой автоматики; - изучение конструкции, принципа действия, правил эксплуатации, ТО и ремонта 4-х и 2-х тактных ДВС и систем, обслуживающих судовой дизельный двигатель; - изучение эксплуатационно -экономических показателей ДВС; - изучение и выполнение нормативно-правовых документами по предотвращению загрязнения окружающей среды при эксплуатации судовых технических средств; - нести вахту в машинном отделении; - обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях плавания; - следить за показаниями КИП и техническим состоянием механизмов в машинном отделении в течении вахты; - осуществлять подготовку к пуску, запуск, остановку, техническое обслуживание и ремонт главных и вспомогательных механизмов и 	
--	--	--

	<p>систем (самостоятельно / под контролем компетентных лиц);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с видами, этапами судоремонта; - изучение и выполнение нормативно-правовых документов в области техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте судовых технических средств; - изучение методов дефектации СТС; - изучение и выполнение принципов организации работы машинной команды, связанных с ТО и ремонтом СТС; - изучение и выполнение мероприятий, связанных с предотвращением и тушением пожара в период выполнения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию СТС; - ознакомление с мероприятиями, связанными с оказанием первой медицинской помощи при ТО и ремонте СТС; - ознакомление с расположением и комплектацией судовых запасных частей, грузоподъемных механизмов для ремонта и ТО главных и вспомогательных механизмов и систем; - использовать ручной слесарный инструмент для проведения ТО, ремонта главных и вспомогательных механизмов, палубных механизмов, судовых систем и устройств (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); - использовать для ТО, ремонта главных и вспомогательных механизмов, палубных механизмов, судовых систем и устройств станки и оборудование судовой мастерской (самостоятельно / под контролем компетентных лиц); 	
<p>Раздел 2. Международные конвенции. Бункеровочные операции на судне</p> <p>ПК 4.1. – ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, К-25 – К-27 Км-1 – Км-4, Км-9, Км-10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изучение и выполнение требований и обеспечение мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды и мирового океана нефтесодержащими и сточными водами, мусором с судов, согласно Международной конвенции МАРПОЛ 73/78; - изучение и выполнение требований при проведении бункеровочных операций согласно Международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения МКУБ; - изучение и выполнение действий членов экипажа в случае перелива (разлива) нефтепродуктов; 	24
Всего		1872

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) предполагает приобретения практического опыта на судах морского и речного флота.

1. Оборудование: судовые главные и вспомогательные механизмы, устройства и системы.

2. Инструменты и приспособления: судовой слесарный и специализированный инструмент, станки, контрольно - измерительные приборы.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится квалифицированными кадрами от базы практики, от образовательной организации - педагогическими кадрами, имеющими высшее образование по профилю специальности.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Руководителями практики от образовательного учреждения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, которые должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Руководителями производственной практики от организации, как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

Руководители практики на рабочих местах проводят инструктаж курсантов, осуществляют непосредственное руководство и постоянный контроль за выполнением работы и соблюдением дисциплины.

4.4. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные печатные издания:

1. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 1 Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем: курс лекций для курсантов специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых

энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 1/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2021-104 с.

2. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 1 Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем: курс лекций для курсантов специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 2/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2021-111 с.

3. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 1 Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем: практикум для курсантов специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2021-59 с.

4. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 1 Техническая эксплуатация вспомогательных механизмов и систем: методические указания к выполнению самостоятельных работ для курсантов специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной формы обучения/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2021-28 с.

5. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Двигатели внутреннего сгорания: курс лекций для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 1/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2023-149 с.

6. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Двигатели внутреннего сгорания: курс лекций для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 2/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2023-127 с.

7. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Двигатели внутреннего сгорания: курс лекций для курсантов специальности:

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 3/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2023-66 с.

8. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Двигатели внутреннего сгорания: практикум для курсантов специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения. Часть 1 / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-118 с.

9. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Двигатели внутреннего сгорания: практикум для курсантов специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения. Часть 2 / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-118 с.

10. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Двигатели внутреннего сгорания: Методические указания к выполнению самостоятельных работ для курсантов специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения. Часть 2 / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-133 с.

11. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Тема 2.5 Турбинные установки: конспект лекций для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2024-71 с.

12. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Тема 2.5 Турбинные установки: практикум для курсантов специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-26 с.

13. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Тема 2.4 Судовые вспомогательные котельные установки: конспект лекций для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-83 с.

14. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Тема 2.4 Судовые вспомогательные котельные установки: практикум для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-88 с.

15. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 2 Техническая эксплуатация главных энергетических установок судна. Тема 2.4 Судовые вспомогательные котельные установки: Методические указания к выполнению самостоятельных работ для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-88 с.

16. Ениватов В.В., Макаренко Е.О. Судовые котельные и паропроизводящие установки: конспект лекций для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Ениватов В.В., Макаренко Е.О.; ФГБОУ ВО «КГМТУ», Кафедра судовых энергетических установок. Керчь, 2019.- 82с.

17. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 4 Техническая эксплуатация судовой автоматики: конспект лекций для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2024-167 с.

18. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 4 Техническая эксплуатация судовой автоматики: практикум для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2024-54 с.

19. Доровской В.А. Основы автоматики и теории управления техническими системами: конспект лекций для курсантов специальности 26.05.06. «Эксплуатация

судовых энергетических установок» оч. и заоч. форм обучения / сост.: В.А.Доровской, С.Г. Черный, А.С.Бордюг; ФГБОУ ВО «КГМТУ», Каф.

20. Осовский Д.И. Автоматизация судовых энергетических установок. Конспект лекций для курсантов специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной форм обучения/ ФГБОУ ВО «КГМТУ» Кафедра судовых энергетических установок: Керчь, 2023-113с.

21. Осовский Д.И. Автоматизация судовых энергетических установок : конспект лекций для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» оч. и заоч. Форм обучения / сост.: Д.И. Осовский, А.С. Шаратов ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, Каф. судовых энергетических установок. – Керчь, 2016. – 144 с.

22. Осовский Д.И. Автоматизация судовых энергетических установок : практикум для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» оч. и заоч. Форм обучения, часть 2 / сост.: Д.И. Осовский, А.С. Шаратов ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования “Керч. гос. мор. технолог. ун-т”, Каф. судовых энергетических установок. – Керчь, 2021. – 52 с.

23. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 5 Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования: практикум для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2024-185 с.

24. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 5 Техническая эксплуатация судовой энергетики и электрооборудования: методические указания к выполнению самостоятельных работ для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2024-185 с.

25. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования: конспект лекций для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 1/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-68 с.

26. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования: конспект лекций для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 2/ составитель Е.А. Крупенко;

ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-92 с.

27. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования: практикум для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 2/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-64 с.

28. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт судового оборудования: методические указания к выполнению самостоятельных работ для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Часть 2/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2024-31 с.

29. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 6 Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды: конспект лекций для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-51 с.

30. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 6 Эксплуатация судовых технических средств в соответствии с установленными правилами, предотвращающими загрязнение окружающей среды: методические указания к выполнению самостоятельных работ для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-49 с.

31. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 7 Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна: конспект лекций для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Част 1/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-62 с.

32. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 7 Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна: конспект лекций для специальности:26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения

Част 2/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-115 с.

33. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 7 Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна: методические указания к выполнению самостоятельных работ для специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Част 1/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-65 с.

34. Крупенко Е.А. ПМ. 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки Раздел 7 Контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна: методические указания к выполнению самостоятельных работ для специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения Част 2/ составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ, ЦК эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок. - Керчь, 2022-92 с.

35. Крупенко Е.А. ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»: курс лекций для курсантов специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной и заочной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, цикловая комиссия эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок.- Керчь, 2021.- 159с.

36. Крупенко Е.А. ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Выполнение работ по профессии «Моторист-машинист»: Методические указания к выполнению самостоятельных работ для курсантов специальности: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок очной формы обучения / составитель Е.А. Крупенко; ФГБОУ ВО «КГМТУ» Судомеханический техникум, цикловая комиссия эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок.- Керчь, 2021.- 54с.

Дополнительные печатные издания:

1. Архангельский В.С. Автоматика и аппаратура контроля судовых энергетических установок : учебное пособие / В.С. Архангельский. – Ленинград : Судостроение, 1991. – 263 [1] с.

2. Автоматизация судовых энергетических установок и систем : учебник / В.А. Андресен [и др.]. – Ленинград : Судостроение, 1973. – 317 [3] с.

3. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов : учебное пособие / В.К. Баранников. – Москва : МОРКНИГА, 2013. – 495 [1] с.
4. Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов : учебное пособие / О.А. Белов. – Москва : МОРКНИГА, 2016. – 187 [1] с.
5. Возницкий И.В. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Устройство и эксплуатация : учебник / И.В. Возницкий, Н.Г. Чернявский. – Москва : Транспорт, 1974. – 423 [1] с.
6. Волков Д.И. Судовые паровые котлы : учебник / Д.И. Волков, Б.В. Сударев. – Ленинград : Судостроение, 1988. – 135 [1] с.
7. Власьев, Б.А. Судовые вспомогательные механизмы и системы : учебник / Б.А. Власьев, Ю.И. Резчик. – Ленинград : Судостроение, 1989. – 244 с.
8. Грумбина А.Б. Электрические машины и источники питания радиоэлектронных устройств : учебник / А.Б. Грумбина. – Москва : Энергоатомиздат, 1990. – 367 [1] с.
9. Гурович А.Н. Судовые устройства и внутреннее оборудование судов : учебное пособие / А.Н. Гурович. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1970. – 311 [2] с.
10. Грузберг Я.Ю. Судовые парогенераторы : учебник / Я.Ю. Грузберг. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1974. – 191 [1] с.
11. Грузберг, Я.Ю. Главные судовые двигатели : учебник / Я.Ю. Грузберг, А.Д. Петренко. – Ленинград : Судостроение, 1972. – 400 с.
12. Горячев А.М. Устройство и основы теории морских судов : учебник / А.М. Горячев, Е.М. Подругин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1983. – 224 с.
13. Енин В.И. Судовые парогенераторы : учебник / В.И. Енин. – Москва : Транспорт, 1978. – 232 с.
14. Желтобрюх Н.Д. Технология судостроения и ремонта судов : учебник / Н.Д. Желтобрюх. – Ленинград : Судостроение, 1990. – 343 [1] с.
15. Калитенков Н.В. Надежность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики : учебное пособие / Н.В. Калитенков, В.С. Солодов. – Москва : МОРКНИГА, 2012. – 518 [5] с.
16. Кацман М.М. Электрические машины : учебник / М.М. Кацман. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Высшая школа, 1990. – 462 [2] с.
17. Миклос А.Г. Автоматика и КИП судовых энергетических и холодильных установок : учебник / А.Г. Миклос, Н.Г. Кондрашова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1984. – 199 [1] с.
18. Солодов В.Ф. Надежность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики в примерах и задачах : учебное пособие / В.С. Солодов, Н.В. Калитенков. – Москва : МОРКНИГА, 2014. – 294 [5] с.

19. Сенков Г.И. Судовые энергетические установки их эксплуатация и ремонт : учебник / Г.И. Сенков. – Ленинград : Судостроение, 1983. – 269 [3] с.
20. Троицкий Б.Л. Основы проектирования судовых энергетических установок : учебник / Б.Л. Троицкий, Е.А. Сударева. – Ленинград : Судостроение, 1987. – 149 [3] с.
21. Судовые парогенераторы : учебник / Н.И. Пушкин [и др.]. – Ленинград : Судостроение, 1977. – 518 [2] с.
22. Судовые котельные работы : учебное пособие / Б.Н. Пираниан [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1989. – 236 [2] с.
23. Слободянюк Л.И. Судовые паровые и газовые турбины и их эксплуатация : учебник / Л.И. Слободянюк, В.И. Поляков. – Ленинград : Судостроение, 1983. – 357 [3] с.
24. Троицкий, Б.Л. Основы проектирования судовых энергетических установок : учебник / Б.Л. Троицкий, Е.А. Сударева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1987. – 152 с.
25. Фукельман В.Л. Основы теории корабля : учебник / В.Л. Фукельман. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ленинград : Судостроение, 1977. – 247 [1] с.

Основные электронные издания:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563629>
2. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебник для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19461-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563628>
3. Быстрицкий, Г. Ф. Электрооборудование электростанций: генераторы, трансформаторы, лэп : учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Г. Г. Гасангаджиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 94 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20050-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557501>
4. Быстрицкий, Г. Ф. Электрооборудование электростанций : учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Г. Г. Гасангаджиев, В. С. Кожиченков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20010-2. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557452>

5. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 1 : справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10374-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 9 — URL: <https://urait.ru/bcode/565883/p.9>

6. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика: энергетическое оборудование. В 2 ч. Часть 2 : справочник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Э. А. Киреева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565884>

7. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравнивание поршневых двигателей : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Гусаров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13328-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 9 — URL: <https://urait.ru/bcode/566574/p.9>

8. Данилов, И. А. Электрические машины : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21179-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559508>

9. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564815>

10. Зырянов, В. М. Судовые электроэнергетические системы. Основы расчета и проектирования : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Зырянов, А. Б. Мосиенко, О. П. Кузьменков ; под общей редакцией В. М. Зырянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15130-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566995>

11. Зырянов, В. М. Судовые электроэнергетические системы. Основы расчета и проектирования : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Зырянов, А. Б. Мосиенко, О. П. Кузьменков ; под общей редакцией В. М. Зырянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15130-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566995>

12. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18048-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561981>

13. Копылов, И. П. Электрические машины : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Копылов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 669 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20208-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569273>

14. Копылов, И. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Копылов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17084-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566754>

15. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20209-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562663>

16. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20209-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 12 — URL: <https://urait.ru/bcode/562663/p.12>

17. Ремезовский, В. М. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Ремезовский, В. Г. Лихачев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14823-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568138>

18. Ремезовский, В. М. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Ремезовский, В. Г. Лихачев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14823-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568138>

19. 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]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/544518/p.1> (дата обращения: 06.11.2024).

20. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19985-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565862>

21. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563903>

22. Электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20008-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563410>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики - преподавателем цикловой комиссии эксплуатации судового электрооборудования и энергетических установок в процессе самостоятельного выполнения обучающимися отчета по практике.

В результате освоения производственной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

№	Контролируемые разделы, этапы практики	Содержание деятельности	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство
1	Производственная практика согласно учебному плану ПП 01.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки	Выполнение работ согласно программе производственной плавательной практики	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 1.1.– ПК 1.6. К-1– К-12, К-15	Устный опрос
2	Производственная практика согласно учебному плану ПП 02.01 Обеспечение безопасности плавания	Выполнение работ согласно программе производственной плавательной практики	ОК 01 – ОК 07, ОК 09 ПК 2.1.– ПК 2.5. К-1 – К-3, К-11 – К-15, К-17 – К-24	Устный опрос
3	Производственная практика согласно учебному плану ПП 03.01 Организация работы структурного подразделения	Выполнение работ согласно программе производственной плавательной практики	ОК 01 – ОК 07, ОК 09, ПК 3.1.– ПК 3.3. К-1 – К-3, К-15, К-16	Устный опрос
4	Производственная практика согласно учебному плану ПП 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ согласно программе производственной плавательной практики	ОК 01 – ОК 07, ОК 09, ПК 4.1.– ПК 4.4. К-25 – К-27 Км-1 – Км-10	Устный опрос

5.2 Критерии оценивания формирования компетенций

5.2.3 Защита отчета по практике

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики

2	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя
3	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя
4	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

5.3 Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся по практике

№	Оценочные средства
Судовые механические установки на вспомогательном уровне	
1	Терминология, применяемая в машинном отделении, названия механизмов и оборудования.
2	Порядок несения вахты в машинном отделении.
3	Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты.
4	Техника безопасности, связанная с работой в машинном отделении.
5	Техника безопасности и личная безопасность на борту, включая: <ul style="list-style-type: none"> - электробезопасность; - отключение/блокировку; - безопасность при работе с механизмами; - системы выдачи разрешений на работу;

	<ul style="list-style-type: none"> - высотные работы; - работу в закрытых помещениях; - способы подъема и методы предотвращения травм спины; - химическую и биологическую безопасность; - средства индивидуальной защиты.
6	Основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников.
7	Основные действия, связанные с защитой окружающей среды.
8	Меры предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды.
9	Использование и эксплуатация оборудования для борьбы с загрязнением.
10	Одобренные методы удаления загрязнителей моря.
11	Безопасное удаление отходов.
12	Использование соответствующей системы внутрисудовой связи.
13	Системы аварийной сигнализации в машинном отделении.
14	Контроль за давлением, температурами и уровнями главной двигательной установки и вспомогательных механизмов.
15	Безопасная эксплуатация котлов.
16	<p>Функция и работа топливной системы и операций по перекачке топлива, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовку к операциям по заправке топливом и перекачке; - процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; - процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом или перекачке; - меры защиты во время операций по заправке топливом или перекачке; - измерение уровня в танках и сообщение о них.
17	<p>Безопасная эксплуатация и техническое обслуживание осушительной и балластной систем, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сообщение об инцидентах, связанных с операциями по перекачке; - измерение уровня в танках и сообщение о них.
18	<p>Безопасная эксплуатация оборудования, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - клапаны и насосы; - подъемники и грузоподъемное оборудование; - люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование.
19	<p>Безопасное использование и эксплуатация электрического оборудования, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта; - процедуры изоляции; - порядок действий при авариях; - различное электрическое напряжение на судне.

20	Причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения.
21	Обязанности при авариях и пути эвакуации из машинных помещений.
22	Расположение противопожарного оборудования в машинных помещениях.
23	Использование краски, смазки и очищающих материалов и оборудования, а также методы подготовки поверхностей, работа с металлом.
24	Применение при техническом обслуживании ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков.
25	Процедуры безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления.
Судовые механические установки на уровне эксплуатации	
1	<p>Основные принципы несения машинной вахты, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязанности, связанные с принятием вахты; - обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты; - ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов; - обязанности, связанные с передачей вахты.
2	Процедуры безопасности и порядок действий при авариях: переход с дистанционного / автоматического на местное управление всеми системами.
3	Меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы.
4	Знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика.
5	<p>Основные принципы конструкции и работы механических систем, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - судовой дизель; - судовую паровую турбину; - судовую газовую турбину; - судовой котел (главный, вспомогательный, утилизационный); - установки валопроводов, включая гребной винт (ВРШ, ВФШ); - насосы (центробежный, поршневой, осевой, винтовой, шестеренчатый); - воздушный компрессор; - сепаратор топлива и масла; - водоопреснительные установки; - теплообменные аппараты; - холодильные установки; - системы кондиционирования воздуха и вентиляции;

	<ul style="list-style-type: none"> - рулевое устройство и рулевые машины; - системы автоматического управления; - расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения; - палубные механизмы.
6	Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления.
7	<p>Подготовка, эксплуатация, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; - паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; - вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; - другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции.
8	Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления.
9	<p>Эксплуатация насосных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обычные обязанности при эксплуатации насосных систем; - эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем.
10	Требования к сепараторам нефтеводяной смеси СЛВ (или подобному оборудованию) и их эксплуатация.
11	<p>Базовая конфигурация и принципы работы следующего электрического оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генераторные и распределительные системы; - подготовка и пуск генераторов, их параллельное соединение и переход с одного на другой; - электромоторы, включая методологии их пуска; - высоковольтные установки; - последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства.
12	<p>Базовая конфигурация и принципы работы следующего электронного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики базовых элементов электронных цепей; - схема автоматических и контрольных систем; - функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом.
13	<p>Базовая конфигурация и принципы работы следующего контрольного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные методологии и характеристики автоматического управления; - характеристики пропорционально интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанные с ним системные устройства для управления процессом.

14	Требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием.
15	Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока.
16	Обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.
17	Конструкция и работа электрического контрольно измерительного оборудования
18	Функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация: - системы слежения; - устройства автоматического управления; - защитные устройства.
19	Прочтение электрических и простых электронных схем.
20	Характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования.
21	Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонт.
22	Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов.
23	Методы выполнения без опасных аварийных/временных ремонтов.
24	Меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов
25	Использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.
26	Использование различных изоляционных материалов и упаковки.
27	Меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием.
28	Техническое обслуживание и ремонт, такие как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования.
29	Использование надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов.
30	Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования.
31	Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам.

32	Чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем.
33	Меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды.
34	Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование.
35	Рабочее знание и применение информации об водонепроницаемости, остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе.
36	Основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии.
37	Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей.
38	Виды и химическая природа возгорания.
39	Системы пожаротушения.
40	Действия, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах.
41	Организация учений по оставлению судна и обращение со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радио оборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства.
42	Применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий.
43	Конвенции ИМО, касающиеся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды, а также национального законодательства.
44	Управление персоналом на судне и его подготовка.
45	Методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: <ul style="list-style-type: none"> - планирование и координацию; - назначение персонала; - недостаток времени и ресурсов; - установление очередности.
46	Методы эффективного управления ресурсами: <ul style="list-style-type: none"> - выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; - эффективная связь на судне и на берегу; - решения с учетом опыта работы в команде; - уверенность и руководство, включая мотивацию; - достижение и поддержание информированности о ситуации.

47	Методы принятия решений: - оценка ситуации и риска; - выявление и рассмотрение выработанных вариантов; - выбор курса действий; - оценка эффективности результатов.
48	Способы личного выживания.
49	Способы предотвращения пожара.
50	Приемы элементарной первой помощи при различных травмах членов экипажа.
51	Личная безопасность и общественные обязанности.

5.4 Критерии оценивания устного опроса

№п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отлично	обучающийся последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; материал излагается грамотным языком, с точным использованием терминологии; умеет объяснять сущность явлений, процессов; умеет делать обобщение, выводы, сравнение, приводить примеры, свободно владеет монологической речью
2	Хорошо	обучающийся отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; в ответах на вопросы имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии; обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя;
3	Удовлетворительно	обучающийся на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; допущены ошибки в содержании ответа, отмечается недостаточное знание профессиональной терминологии
4	Неудовлетворительно	обучающийся не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; отвечает с многочисленными подсказками преподавателя;

Код и наименование компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p align="center">ОК 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p align="center">ОК 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Задачи профессиональной деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p align="center">ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Собственное профессиональное и личностное развитие планируется и реализуется с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p align="center">ОК 04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения</p>

	<p>деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива.</p>	<p>производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ОК 06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p>

		- диф. зачёт; - отчет по практике.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Профессиональная документация на государственном и иностранном языках правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Демонстрация практических навыков и умений по обеспечению технической эксплуатации главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна	Знать принципы осуществления контроля над выполнением национальных и международных требований по эксплуатации судна	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования	Демонстрация практических навыков и умений в выполнении технического обслуживания и ремонта судового оборудования	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической

		<p>подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 1.4.</p> <p>Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов</p>	<p>Демонстрация практических навыков и умений в выборе оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 1.5.</p> <p>Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p>Демонстрация практических навыков и умений в осуществлении эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 1.6.</p> <p>Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>Демонстрация практических навыков и умений в обеспечении технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.

<p>ПК 2.1.</p> <p>Осуществлять управление главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт</p>	<p>Демонстрировать первоначальные навыки управления главными двигателями и механизмами, обеспечения их технической эксплуатации, содержания и ремонт</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 2.2.</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог</p>	<p>Знать принципы организации действий подчиненных членов экипажа судна при авариях и организации проведения различных видов тревог</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 2.3.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>Демонстрировать первоначальные навыки и умения при оказании медицинской помощи пострадавшим</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 2.4.</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства</p>	<p>Знать принципы организации действий подчиненных при оставлении судна. Демонстрировать практические навыки и умения при использовании спасательных средств</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p>

		- диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	Демонстрировать понимание организации действий подчиненных членов экипажа по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	Знать принципы планирования работы структурного подразделения	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	Демонстрировать практические навыки в руководстве работой структурного подразделения	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты	Демонстрировать практические навыки в анализе деятельности структурного подразделения	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения

<p>деятельности структурного подразделения</p>		<p>компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 4.1.</p> <p>Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты</p>	<p>Демонстрация практических навыков по мониторингу работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 4.2.</p> <p>Несение вахты в котельном отделении</p>	<p>Демонстрация практических навыков по несению вахты в котельном отделении</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 4.3.</p> <p>Обеспечивать техническую эксплуатацию, обслуживание и ремонт главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления на вспомогательном уровне</p>	<p>Демонстрация практических навыков по осуществлению технической эксплуатации судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне.</p> <p>Демонстрация практических навыков по осуществлению технического обслуживания и ремонта СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или</p>

		<p>нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>ПК 4.4.</p> <p>Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива, выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне</p>	<p>Демонстрация практических навыков по проведению операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне.</p> <p>Демонстрация практических навыков по осуществлению выполнения операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-1</p> <p>Несение безопасной машинной вахты</p>	<p>Демонстрация глубокого знания основных принципов несения машинной вахты, включая: обязанности, связанные с принятием вахты; обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты; ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов; обязанности, связанные с передачей вахты.</p> <p>Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного /автоматического на местное управление всеми системами.</p> <p>Меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы.</p> <p>Управление ресурсами машинного отделения.</p> <p>Знание принципов управления ресурсами машинного отделения, включая: выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; эффективную связь; уверенность и руководство; достижение и поддержание информированности о ситуации; учет опыта работы в команде</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-2</p> <p>Использование английского языка в письменной и устной форме</p>	<p>Демонстрация достаточных знаний английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения</p>

	выполнять обязанности механика	<p>производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-3</p> <p>Использование систем внутрисудовой связи</p>	Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-4</p> <p>Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>Демонстрация знаний основных конструкций и принципов эксплуатации механических систем, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - судовой дизель, судовую паровую турбину, судовую газовую турбину, судовую котел, установки валопроводов, включая гребной винт, другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции, рулевое устройство, системы автоматического управления, расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения, палубные механизмы; - безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления; - подготовка, эксплуатация, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для 	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.

	предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы, паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы, вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы, другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции	
К-5 Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	Демонстрация знания эксплуатационных характеристик насосов и трубопроводов; Демонстрация умений эксплуатации насосных систем; Демонстрация знания требований к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и умения их эксплуатации.	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
К-6 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	Демонстрация знания конфигурации и принципов работы электрического, электронного и контрольного оборудования. Демонстрация умений эксплуатации электрического, электронного и контрольного оборудования	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике. 4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.
К-7 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Демонстрация знания требований по безопасности для работы с судовыми электрическими системами. Демонстрация умений осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных	1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик 2. Журнал регистрации практической подготовки 3. Промежуточный контроль в одной

	<p>щитов, электро моторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока.</p> <p>Демонстрация умений обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений.</p> <p>Демонстрация знания конструкции и работы электрического контрольно измерительного оборудования;</p> <p>Демонстрация знания конфигурации принципов функционирования и умений участвовать в рабочих испытаниях системы слежения, устройства автоматического управления, защитных устройств.</p> <p>Демонстрация умения читать электрические и простые электронные схемы.</p>	<p>или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-8</p> <p>Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне</p>	<p>Демонстрация знания характеристик и ограничений материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования.</p> <p>Демонстрация знания характеристик и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта.</p> <p>Демонстрация знания свойств и параметров, учитываемых при изготовлении и ремонте систем и их компонентов.</p> <p>Демонстрация знания методов выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов.</p> <p>Демонстрация знания мер безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.</p> <p>Демонстрация умений использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов;</p> <p>Демонстрация умений использования различных изоляционных материалов и упаковки</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-9</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов</p>	<p>Знания мер безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ</p>

и оборудования	<p>безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием.</p> <p>Надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт, такие как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования.</p> <p>Использование надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов.</p> <p>Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования.</p> <p>Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам.</p> <p>Чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем.</p>	<p>в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-10</p> <p>Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения</p>	<p>Демонстрация знаний процедур наблюдения за судовыми операциями и обеспечением выполнения требований Конвенции МАРПОЛ.</p> <p>Демонстрация знаний мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды.</p> <p>Демонстрация знаний важности предупредительных мер по защите морской среды, а также мер по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-11</p> <p>Поддержание судна в мореходном состоянии</p>	<p>Демонстрация рабочих знаний и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе.</p> <p>Понимание основ водонепроницаемости</p> <p>Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии</p> <p>Демонстрация общих знаний основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.

<p style="text-align: center;">К-12</p> <p>Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах</p>	<p>Демонстрация рабочих знаний противопожарной безопасности и средств пожаротушения. Умение организовывать учения по борьбе с пожаром. Знание видов и химической природы возгорания. Знание систем пожаротушения. Знание действий, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">К-13</p> <p>Использование спасательных средств</p>	<p>Демонстрация умений организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радио оборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">К-14</p> <p>Применение средств первой медицинской помощи на судах</p>	<p>Демонстрация знаний практического применения медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">К-15</p> <p>Наблюдение за соблюдением требований законодательства</p>	<p>Демонстрация начальных рабочих знаний соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p>

		<p>- диф. зачёт; - отчет по практике.</p> <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.</p>
<p>К-16</p> <p>Применение навыков руководителя и умение работать в команде</p>	<p>Демонстрация рабочих знаний вопросов управления персоналом на судне и его подготовки.</p> <p>Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства.</p> <p>Демонстрация умений применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: планирование и координацию; назначение персонала; недостаток времени и ресурсов; установление очередности.</p> <p>Демонстрация знаний методов эффективного управления ресурсами и умение их применять: выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; эффективная связь на судне и на берегу; решения принимаются с учетом опыта работы в команде; уверенность и руководство, включая мотивацию; достижение и поддержание информированности о ситуации.</p> <p>Демонстрация знаний методов принятия решений и умение их применять: оценка ситуации и риска; выявление и рассмотрение выработанных вариантов; выбор курса действий; оценка эффективности результатов</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт; - отчет по практике.</p> <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: - диф. зачёт; - отчет по практике.</p>
<p>К-17</p> <p>Вклад в безопасность персонала и судна</p>	<p>Демонстрация знаний способов личного выживания, способов предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары, приемов элементарной первой помощи,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической</p>

	<p>личной безопасности и общественных обязанностей</p>	<p>подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-18</p> <p>Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности</p>	<p>Демонстрация начальных рабочих знаний терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. Демонстрация начальных знаний международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц. Демонстрация начальных знаний уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах. Демонстрация начальных знаний процедур передачи сообщений, связанных с охраной. Демонстрация начальных знаний планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-19</p> <p>Распознавание угроз, затрагивающих охрану</p>	<p>Демонстрация начальных знаний способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны. Демонстрация начальных знаний, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. Демонстрация начальных знаний, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить</p> <p>Демонстрация начальных знаний вопросов обращения с</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.

	конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны	
<p>К-20</p> <p>Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны</p>	<p>Демонстрация начальных знаний требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-21</p> <p>Поддержание условий, установленных в плане охраны судна</p>	<p>Демонстрация рабочих знаний терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.</p> <p>Демонстрация знаний международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц, включая рабочее знание элементов, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою.</p> <p>Демонстрация знаний уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах.</p> <p>Демонстрация знаний процедур передачи сообщений, связанных с охраной. Демонстрация знаний процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.</p> <p>Демонстрация знаний процедур, касающихся проведения</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.

	<p>проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна. Демонстрация знаний планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою</p>	
<p>К-22</p> <p>Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану</p>	<p>Демонстрация знаний документации, относящейся к охране, включая Декларацию об охране. Демонстрация знаний способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями. Демонстрация знаний, позволяющие распознавать потенциальную угрозу, затрагивающую охрану. Демонстрация знаний, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, информированность об ущербе, который они могут причинить. Демонстрация знаний методов управления массами людей и их контроля, при необходимости. Демонстрация знаний вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране. Демонстрация знаний методов физического досмотра и проверок без вскрытия.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-23</p> <p>Проведение регулярных проверок охраны на судне</p>	<p>Демонстрация знаний способов наблюдения за районами ограниченного доступа. Демонстрация знаний вопросов</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ</p>

	<p>контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне. Демонстрация знаний методов эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна. Демонстрация знаний методов проверки груза и судовых запасов. Демонстрация знаний методов контроля посадки, высадки и доступа на судне людей и погрузки и выгрузки их вещей</p>	<p>в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-24</p> <p>Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются</p>	<p>Демонстрация общих знаний различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем. Демонстрация знаний необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p>К-25</p> <p>Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава. Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты</p>	<p>Демонстрация знаний терминологий, применяемая в машинном отделении, и названий механизмов и оборудования. Демонстрация знаний порядка несения вахты в машинном отделении. Демонстрация знаний техники безопасности, связанной с работой в машинном отделении. Демонстрация знаний основных действий, связанных с защитой окружающей среды. Демонстрация знаний использования соответствующих систем внутрисудовой связи. Демонстрация знаний системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.

<p style="text-align: center;">К-26</p> <p>Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара</p>	<p>Демонстрация знаний безопасной эксплуатации котлов</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">К-27</p> <p>Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации</p>	<p>Демонстрация знаний обязанностей при аварии.</p> <p>Демонстрация знаний путей эвакуации из машинных помещений.</p> <p>Демонстрация знаний расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">Км-1</p> <p>Содействие несению безопасной машинной вахты</p>	<p>Демонстрация умений понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты. Демонстрация знаний процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты</p> <p>Демонстрация знаний информация, требуемая для несения безопасной вахты.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">Км-2</p> <p>Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты</p>	<p>Демонстрация начальных знаний функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов. Демонстрация начального понимания контроля за давлением, температурами и уровнями главной двигательной установки и вспомогательных механизмов.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт;

		<p>- отчет по практике.</p> <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт;</p> <p>- отчет по практике.</p>
<p>Км-3</p> <p>Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива</p>	<p>Демонстрация знаний функций и работы топливной системы и операций по перекачке топлива, включая: подготовку к операциям по заправке топливом и перекачке; процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом или перекачке; меры защиты во время операций по заправке топливом или перекачке; умение правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт;</p> <p>- отчет по практике.</p> <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт;</p> <p>- отчет по практике.</p>
<p>Км-4</p> <p>Содействие операциям по осушению и балластировке</p>	<p>Демонстрация знаний безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем, включая: сообщение об инцидентах, связанных с операциями по перекачке; умение правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт;</p> <p>- отчет по практике.</p> <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт;</p> <p>- отчет по практике.</p>
<p>Км-5</p> <p>Содействие эксплуатации оборудования и механизмов</p>	<p>Демонстрация знаний безопасной эксплуатации оборудования, включая: клапаны и насосы; подъемники и грузоподъемное оборудование; люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование. Демонстрация умений использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт;</p> <p>- отчет по практике.</p> <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <p>- диф. зачёт;</p> <p>- отчет по практике.</p>

<p style="text-align: center;">Км-6</p> <p style="text-align: center;">Безопасное использование электрического оборудования</p>	<p>Демонстрация знаний безопасного использования и эксплуатации электрического оборудования, включая: меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта; процедуры изоляции; порядок действий при авариях; различное электрическое напряжение на судне</p> <p>Демонстрация знаний причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практики</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">Км-7</p> <p style="text-align: center;">Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне</p>	<p>Демонстрация умений использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование. Способность понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта. Демонстрация знаний методов подготовки поверхностей. Демонстрация знаний безопасного удаления отходов. Понимание руководств изготовителя по безопасности и судовых инструкций.</p> <p>Демонстрация знаний применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков. Демонстрация знаний работы с металлом.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практики</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">Км-8</p> <p style="text-align: center;">Содействие обращению с запасами</p>	<p>Демонстрация знаний процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практики</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.

<p style="text-align: center;">Км-9</p> <p>Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды</p>	<p>Демонстрация знаний мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды. Демонстрация знаний использования и эксплуатации оборудования для борьбы с загрязнением. Демонстрация знаний одобренных методов удаления загрязнителей моря.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.
<p style="text-align: center;">Км-10</p> <p>Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности</p>	<p>Демонстрация рабочих знаний безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая: электробезопасность; отключение/блокировку; безопасность при работе с механизмами; системы выдачи разрешений на работу; высотные работы; работу в закрытых помещениях; способы подъема и методы предотвращения травм спины; химическую и биологическую безопасность; средства индивидуальной защиты.</p>	<p>1. Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции при выполнении работ в период прохождения производственной практик</p> <p>2. Журнал регистрации практической подготовки</p> <p>3. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике. <p>4. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диф. зачёт; - отчет по практике.