

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коковина Ольга Андреевна
Должность: заведующая филиалом
Дата подписания: 04.02.2025 09:09:35
Уникальный программный ключ:
5f6c4b48e39ecc4acfff84899a47390f9b76db82

Аннотации рабочих программ по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Аннотация рабочей программы по учебной практике по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Выполнение работ по профессии «Моторист-Рулевой»
2. Выполнение работ по профессии «Слесарь-судоремонтник»

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения дисциплины:

1.2.1. Основными целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин специальности и специфики;
- приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных механиков согласно Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (таблица А-ІМ Кодекса ПДНВ-78 с поправками);
- наработка обучающимися установленного стажа плавания на судах необходимого для последующего получения рабочих квалификационных свидетельств рядового состава в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.
- сбор и подготовка документальных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2.2. Задачами учебной практики являются:

- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований Конвенции ПДМНВ 1978 г. с поправками.
- **Учебная практика направлена на:**
 - формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по основным видам профессиональной деятельности:
 - Выполнение работ по профессии «Моторист-Рулевой»
 - Выполнение работ по профессии «Слесарь-судоремонтник»

Формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Обеспечивать работу судовой техники в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками.
ПК 4.2.	Осуществлять техническую эксплуатацию судовых механизмов, узлов и агрегатов, функциональных систем с выполнением соответствующих правил эксплуатации судовой техники.
ПК 4.3.	Снимать значения показаний приборов регулировки и контроля рабочих параметров судовой техники.
ПК 4.4	Выполнять слесарные и ремонтные работы судовой техники.
ПК 4.5	Содержать в надлежащем техническом состоянии инструменты и другое слесарное оборудование.
ПК 4.6	Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

Код	Компетентность
К-1.	Несение вахты в машинном отделении.
К-2.	Использование английского языка в письменной и устной форме.
К-3.	Использование систем внутрисудовой связи.
К-4.	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
К-5.	Эксплуатация топливной системы, смазочного масла, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
К-6.	Эксплуатация электрических, электронных систем и систем управления.
К-7.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.

К-8.	Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судах.
К-9.	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.
К-10.	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
К-11.	Поддержание судна в мореходном состоянии.
К-12.	Предотвращение пожара и борьба с пожаром на судах
К-13.	Эксплуатация спасательных средств и устройств.
К-14.	Оказание первой медицинской помощи на судах.
К-15.	Наблюдение за выполнением нормативных требований.
К-16.	Применение навыков лидерства и работы в команде.
К-17.	Способствовать безопасности персонала и судна.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе прохождения учебной практики должны: **приобрести практические навыки:**

ВПД для профессии	Требования к умениям
Выполнение работ по профессии Рулевой - моторист	<ul style="list-style-type: none"> – содействие технической эксплуатации судов, их энергетических установок, энергетического оборудования, механизмов и систем, судовых палубных устройств; – содействие в проведении испытаний и определении работоспособности судового оборудования; – безопасное ведение работ по монтажу и наладке судовых технических средств; – судовождение на вспомогательном уровне; – содействие обеспечению безопасности плавания. – обеспечение экологической безопасности при несении ходовых и стояночных вахт; – содействие монтажу и наладке судовой техники и оборудования; – содействие выполнению судовых работ, обработки и размещению груза и багажа.

<p>Выполнение работ по профессии Слесарь - судоремонтник</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Производить слесарную обработку деталей и изделий по 11 - 12 квалитетам (5 - 4 классам точности); - Выполнение слесарных операций при разборке и сборке неответственных узлов, нецентрируемых вспомогательных механизмов и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов. Заточка применяемого инструмента (кроме сверл). - Разметка простых деталей. Демонтаж арматуры, не подлежащей восстановлению. - Расконсервация, промывка, обезжиривание и наружная консервация вспомогательных механизмов, оборудования. Очистка коллекторов, ресиверов. - Работа с пневматическим и электрическим инструментом. - Выполнение работ при разборке, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря-судоремонтника более высокой квалификации. - Подготовка ответственных деталей к транспортировке (установка заглушек, наконечников, предохранительных колпачков и т.п.).
---	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - **324 часа**.

**Аннотации рабочих программ по производственной
практике по специальности 26.02.05 «Эксплуатация
судовых энергетических установок»**

ПМ.01 Эксплуатация главной судовой установки

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Эксплуатация главной судовой двигательной установки

1.3. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения дисциплины:

1.2.1. Основными целями производственной практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин специальности и специфики;

- приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных механиков согласно Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (таблица А-ІМ Кодекса ПДНВ-78 с поправками);

- наработка обучающимися установленного стажа плавания на судах необходимого для последующего получения рабочих квалификационных свидетельств рядового состава в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

- сбор и подготовка документальных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2.2. Задачами производственной практики являются:

- привитие навыков работы в трудовом коллективе;

- приобретение практических профессиональных умений и навыков необходимых для получения соответствующих документов в объёме выполнения требований Конвенции ПДМНВ 1978 г. с поправками.

- Производственная практика направлена на:

- формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности:

1. Эксплуатация главной судовой двигательной установки;
2. Обеспечение безопасности плавания;
3. Организация работы структурного подразделения.

Формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
-------	--

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

Код	Компетентность
К-1.	Несение вахты в машинном отделении.
К-2.	Использование английского языка в письменной и устной форме.
К-3.	Использование систем внутрисудовой связи.
К-4.	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
К-5.	Эксплуатация топливной системы, смазочного масла, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
К-6.	Эксплуатация электрических, электронных систем и систем управления.
К-7.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
К-8.	Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судах.
К-9.	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.
К-10.	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
К-11.	Поддержание судна в мореходном состоянии.
К-12.	Предотвращение пожара и борьба с пожаром на судах
К-13.	Эксплуатация спасательных средств и устройств.
К-14.	Оказание первой медицинской помощи на судах.
К-15.	Наблюдение за выполнением нормативных требований.
К-16.	Применение навыков лидерства и работы в команде.
К-17.	Способствовать безопасности персонала и судна.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе прохождения производственной практики должны: **приобрести практические навыки:**

- несении ходовых вахт в машинном отделении;
- технической эксплуатации и ремонте судовых главных и вспомогательных механизмов, а также связанных с ними систем управления, гидроприводов судовых механизмов и устройств;
- технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;
- технической эксплуатации и ремонте топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;
- параметрическом контроле работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;
- использовании ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;
- слесарной обработке деталей и обработке на металлорежущих станках; использовании различных типов уплотнителей и набивок;
- использовании системы внутрисудовой связи на судне;
- выполнении мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;
- выполнении работ при судоремонте; - ведении технической документации;
- работе с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;
- использовании правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;
- технической эксплуатации аккумуляторов;
- выборе для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;
- определении в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости
- обеспечения надлежащего уровня охраны судна
- борьбы за живучесть судна

- действий по тревогам; использования средств индивидуальной защиты
- действий при авариях
- действий при оказании первой помощи
- действий по тревогам; организации и выполнения указаний при оставлении судна;

- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств - организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

- планирования и организации 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 **знать:**

- принципы несения ходовой вахты в машинном отделении, процедуры, связанные с приемом и сдачей вахты;

- правила ведения машинного журнала;

- общие сведения, классификацию судовых двигателей внутреннего сгорания, основные характеристики, марки, особенности конструкций, основные узлы и принцип действия; устройство и характеристики систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;

- рабочие циклы, характеристики и основные режимы работы судовых двигателей внутреннего сгорания;

- основные положения, классификацию 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, принцип действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;

- состав, устройство и принцип работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;

- классификацию и правила пользования контрольно-измерительных приборов судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основные понятия техники измерений;

- устройство, принцип работы, назначение, эксплуатационные характеристики судовых насосов и систем трубопроводов;

- характерные неисправности, отказы двигателей, их причины и технологию устранения неисправностей и отказов; спецификацию, основные характеристики и свойства

- различных сортов топлив и их использование;

- свойства смазочных материалов, применяемых на судах; основные сведения о технологиях сепарирования топлив и масел на судах, основные типы сепараторов и принципы их работы, а также требования к нефтеводяным сепараторам;

- способы обеззараживания и установки очистки сточных вод;

- устройство, принцип 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 винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также системы управления установок с ВРШ;

- устройство, основные характеристики и принцип работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем;

- устройство, основные характеристики и принцип работы различных типов рулевых машин и устройств;

- основные характеристики и состав судовых электростанций;

- устройство и принцип работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы;

- устройство, принцип работы и назначение трансформаторов и преобразователей, их характеристики и режимы работы;

- устройство, принцип работы и область применения коммутационной и защитной аппаратуры;

- состав и устройство электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройство, принцип работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов;

- устройство и принцип 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 принцип работы аккумуляторов;

- обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;

- принципы построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами;

- техническую и рабочую документацию по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов;

- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов;

- методы технической дефектоскопии;

- способы технического диагностирования и системы диагностирования рабочего процесса судовых дизелей;

- 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;

- принципы подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
 - расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
 - организацию проведения тревог;
 - порядок действий при авариях;
 - мероприятия по проведению противопожарной безопасности на судне;
 - виды и химическую природу пожара;
 - виды средств и системы пожаротушения на судне;
 - особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
 - виды средств индивидуальной защиты;
 - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
 - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
 - виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде;
 - виды индивидуальных и коллективных спасательных средств и их снабжения;
 - устройства спуска и подъема спасательных средств;
 - порядок действий при поиске и спасении;
 - порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
 - мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
 - комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.
- 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;
- профессиональных заболеваний;
- методов планирования работ исполнителей
 - 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
- методов оценивания качества выполняемых работ;
- основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;
- методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- способов оценки ситуации и риска **уметь:**
- производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; - производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
- осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;
- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;
- 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; 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;
- 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; - квалифицированно осуществлять подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта;

- использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;

- 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; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств;

- 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;

- читать схемы судовых систем, а также электрические схемы

- действовать при различных авариях;

- применять средства по борьбе с водой;

- применять средства и системы пожаротушения;

- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;

- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;

- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;

- управлять коллективными спасательными средствами;

- устранять последствия различных аварий;

- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;

- предотвращать незаконный доступ на судно;

- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.

- 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 и проводить оценку результата;

- 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **756 часов**.

ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение безопасности плавания

1.4. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения дисциплины:

1.2.1. Основными целями производственной практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин специальности и специфики;

- приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных механиков согласно Международной конвенции о

подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (таблица А-ІМ Кодекса ПДНВ-78 с поправками);

- наработка обучающимися установленного стажа плавания на судах необходимого для последующего получения рабочих квалификационных свидетельств рядового состава в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

- сбор и подготовка документальных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2.2. Задачами производственной практики являются:

- привитие навыков работы в трудовом коллективе;

- приобретение практических профессиональных умений и навыков необходимых для получения соответствующих документов в объёме выполнения требований Конвенции ПДМНВ 1978 г. с поправками.

- Производственная практика направлена на:

- формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности: обеспечение безопасности плавания;

Формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК 2.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 2.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ПК 2.6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 2.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

Код	Компетентность
К-1.	Несение вахты в машинном отделении.

К-2.	Использование английского языка в письменной и устной форме.
К-3.	Использование систем внутрисудовой связи.
К-4.	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
К-5.	Эксплуатация топливной системы, смазочного масла, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
К-6.	Эксплуатация электрических, электронных систем и систем управления.
К-7.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
К-8.	Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судах.
К-9.	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.
К-10.	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
К-11.	Поддержание судна в мореходном состоянии.
К-12.	Предотвращение пожара и борьба с пожаром на судах
К-13.	Эксплуатация спасательных средств и устройств.
К-14.	Оказание первой медицинской помощи на судах.
К-15.	Наблюдение за выполнением нормативных требований.
К-16.	Применение навыков лидерства и работы в команде.
К-17.	Способствовать безопасности персонала и судна.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе прохождения производственной практики должны: **приобрести практические навыки:**

- несении ходовых вахт в машинном отделении;
- технической эксплуатации и ремонте судовых главных и вспомогательных механизмов, а также связанных с ними систем управления, гидроприводов судовых механизмов и устройств;
- технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;

- технической эксплуатации и ремонте топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;

- параметрическом контроле работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;

- использовании ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;

- слесарной обработке деталей и обработке на металлорежущих станках; использовании различных типов уплотнителей и набивок;

- использовании системы внутрисудовой связи на судне;

- выполнении мероприятий по снижению травматичности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического - оборудования и судовых систем;

- выполнении работ при судоремонте; - ведении технической документации;

- работе с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;

- использовании правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;

- технической эксплуатации аккумуляторов;

- выборе для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;

- определении в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

- обеспечения надлежащего уровня охраны судна

- борьбы за живучесть судна

- действий по тревогам; использования средств индивидуальной защиты

- действий при авариях

- действий при оказании первой помощи

- действий по тревогам; организации и выполнения указаний при оставлении судна;

- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств - организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

- планирования и организации 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 **знать:**

- принципы несения ходовой вахты в машинном отделении, процедуры, связанные с приемом и сдачей вахты;

- правила ведения машинного журнала;

- общие сведения, классификацию судовых двигателей внутреннего сгорания, основные характеристики, марки, особенности конструкций, основные узлы и принцип действия; устройство и характеристики систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;

- рабочие циклы, характеристики и основные режимы работы судовых двигателей внутреннего сгорания;

- основные положения, классификацию 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, принцип действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;

- состав, устройство и принцип работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;

- классификацию и правила пользования контрольно-измерительных приборов судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основные понятия техники измерений;

- устройство, принцип работы, назначение, эксплуатационные характеристики судовых насосов и систем трубопроводов;

- характерные неисправности, отказы двигателей, их причины и технологию устранения неисправностей и отказов; спецификацию, основные характеристики и свойства

- различных сортов топлив и их использование;

- свойства смазочных материалов, применяемых на судах; основные сведения о технологиях сепарирования топлив и масел на судах, основные типы сепараторов и принципы их работы, а также требования к нефтеводяным сепараторам;
- способы обеззараживания и установки очистки сточных вод;
- устройство, принцип 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 винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также системы управления установок с ВРШ;
- устройство, основные характеристики и принцип работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем;
- устройство, основные характеристики и принцип работы различных типов рулевых машин и устройств;
- основные характеристики и состав судовых электростанций;
- устройство и принцип работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы;
- устройство, принцип работы и назначение трансформаторов и преобразователей, их характеристики и режимы работы;
- устройство, принцип работы и область применения коммутационной и защитной аппаратуры;
- состав и устройство электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройство, принцип работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов;
- устройство и принцип 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 принцип работы аккумуляторов;
- обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;

- принципы построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами;

- техническую и рабочую документацию по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов;

- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов;

- методы технической дефектоскопии;

- способы технического диагностирования и системы диагностирования рабочего процесса судовых дизелей;

- 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;

- принципы подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;

- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;

- организацию проведения тревог;

- порядок действий при авариях;

- мероприятия по проведению противопожарной безопасности на судне;

- виды и химическую природу пожара;

- виды средств и системы пожаротушения на судне;

- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;

- виды средств индивидуальной защиты;

- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;

- методы восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде;
- виды индивидуальных и коллективных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъёма спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасении;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды. - 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
- 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
- методов оценивания качества выполняемых работ;
- основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;
- методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- способов оценки ситуации и риска **уметь:**
- производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;
- производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;

- осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;

- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;

- 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; 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;

- 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; - квалифицированно осуществлять подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта;

- использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;

- 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; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств;

- 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;
 - читать схемы судовых систем, а также электрические схемы
 - действовать при различных авариях;
 - применять средства по борьбе с водой;
 - применять средства и системы пожаротушения;
 - пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
 - применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
 - производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
 - управлять коллективными спасательными средствами;
 - устранять последствия различных аварий;
 - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
 - предотвращать незаконный доступ на судно;
 - оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.
 - 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 и проводить оценку результата;
 - рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
 - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
 - использовать необходимые нормативно-правовые документы
- 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:**
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - **432 часа.**

ПМ.03 Организация работы структурных подразделений

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация работы структурного подразделения

1.5. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения дисциплины:

1.2.1. Основными целями производственной практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин специальности и специфики;

- приобретение знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями к компетентности вахтенных механиков согласно Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (таблица А-ІМ Кодекса ПДНВ-78 с поправками);

- наработка обучающимися установленного стажа плавания на судах необходимого для последующего получения рабочих квалификационных свидетельств рядового состава в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

- сбор и подготовка документальных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2.2. Задачами производственной практики являются:

- привитие навыков работы в трудовом коллективе;

- приобретение практических профессиональных умений и навыков необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований Конвенции ПДМНВ 1978 г. с поправками.

- Производственная практика направлена на:

- формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по

основным видам профессиональной деятельности: организация работы структурного подразделения.

Формирование общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения.
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения.
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78 с поправками:

Код	Компетентность
К-1.	Несение вахты в машинном отделении.
К-2.	Использование английского языка в письменной и устной форме.
К-3.	Использование систем внутрисудовой связи.
К-4.	Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
К-5.	Эксплуатация топливной системы, смазочного масла, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
К-6.	Эксплуатация электрических, электронных систем и систем управления.
К-7.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
К-8.	Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судах.
К-9.	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.
К-10.	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
К-11.	Поддержание судна в мореходном состоянии.
К-12.	Предотвращение пожара и борьба с пожаром на судах
К-13.	Эксплуатация спасательных средств и устройств.
К-14.	Оказание первой медицинской помощи на судах.
К-15.	Наблюдение за выполнением нормативных требований.
К-16.	Применение навыков лидерства и работы в команде.
К-17.	Способствовать безопасности персонала и судна.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе прохождения производственной практики должны: **приобрести практические навыки:**

- несении ходовых вахт в машинном отделении;

- технической эксплуатации и ремонте судовых главных и вспомогательных механизмов, а также связанных с ними систем управления, гидроприводов судовых механизмов и устройств;

- технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;

- технической эксплуатации и ремонте топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;

- параметрическом контроле работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;

- использовании ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;

- слесарной обработке деталей и обработке на металлорежущих станках; использовании различных типов уплотнителей и набивок;

- использовании системы внутрисудовой связи на судне;

- выполнении мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического - оборудования и судовых систем;

- выполнении работ при судоремонте; - ведении технической документации;

- работе с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики;

- использовании правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами;

- технической эксплуатации аккумуляторов;

- выборе для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;

- определении в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости

- обеспечения надлежащего уровня охраны судна

- борьбы за живучесть судна

- действий по тревогам; использования средств индивидуальной защиты

- действий при авариях

- действий при оказании первой помощи
- действий по тревогам; организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств - организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
- планирования и организации 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 **знать:**
- принципы несения ходовой вахты в машинном отделении, процедуры, связанные с приемом и сдачей вахты;
- правила ведения машинного журнала;
- общие сведения, классификацию судовых двигателей внутреннего сгорания, основные характеристики, марки, особенности конструкций, основные узлы и принцип действия; устройство и характеристики систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;
- рабочие циклы, характеристики и основные режимы работы судовых двигателей внутреннего сгорания;
- основные положения, классификацию 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, принцип действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;
- состав, устройство и принцип работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;
- классификацию и правила пользования контрольно-измерительных приборов судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основные понятия техники измерений;

- устройство, принцип работы, назначение, эксплуатационные характеристики судовых насосов и систем трубопроводов;

- характерные неисправности, отказы двигателей, их причины и технологию устранения неисправностей и отказов; спецификацию, основные характеристики и свойства

- различных сортов топлив и их использование;

- свойства смазочных материалов, применяемых на судах; основные сведения о технологиях сепарирования топлив и масел на судах, основные типы сепараторов и принципы их работы, а также требования к нефтеводяным сепараторам;

- способы обеззараживания и установки очистки сточных вод;

- устройство, принцип 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 винтов регулируемого шага (далее - ВРШ), а также системы управления установок с ВРШ;

- устройство, основные характеристики и принцип работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем;

- устройство, основные характеристики и принцип работы различных типов рулевых машин и устройств;

- основные характеристики и состав судовых электростанций;

- устройство и принцип работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы;

- устройство, принцип работы и назначение трансформаторов и преобразователей, их характеристики и режимы работы;

- устройство, принцип работы и область применения коммутационной и защитной аппаратуры;

- состав и устройство электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройство, принцип работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов;

- устройство и принцип 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 принцип работы аккумуляторов;
- обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;
- принципы построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами;
- техническую и рабочую документацию по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов;
- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов;
- методы технической дефектоскопии;
- способы технического диагностирования и системы диагностирования рабочего процесса судовых дизелей;
- 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;
- принципы подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам
- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;

- мероприятия по проведению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде;
- виды индивидуальных и коллективных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасении;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды. - 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
- 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
- методов оценивания качества выполняемых работ;
- основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;
- методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- способов оценки ситуации и риска **уметь:**

- производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;
- производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;

- осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;

- обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;

- 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; 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;

- 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; - квалифицированно осуществлять подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта;

- использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;

- 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; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств;

- 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;

- читать схемы судовых систем, а также электрические схемы

- действовать при различных авариях;

- применять средства по борьбе с водой;

- применять средства и системы пожаротушения;

- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;

- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;

- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;

- управлять коллективными спасательными средствами;

- устранять последствия различных аварий;

- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;

- предотвращать незаконный доступ на судно;

- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.

- 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 и проводить оценку результата;

- 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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **72 часа**.