



**МИНТРАНС РОССИИ**

**РОСМОРРЕЧФЛОТ**

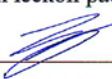
**Котласский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования  
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О.  
Макарова»  
(Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

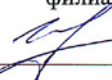
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**


**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

**квалификация  
техник - электромеханик**

**г. Котлас  
2026**

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала  
  
\_\_\_\_\_ Н.Е. Гладышева  
27 05 \_\_\_\_\_ 2026

СОГЛАСОВАНА  
Заведующий учебными и производственными практиками филиала  
  
\_\_\_\_\_ А.В. Запольский  
27 05 \_\_\_\_\_ 2026

ОДОБРЕНА  
на заседании методического совета филиала  
Протокол от 20.05.2026 № 4  
Председатель  Э.А. Брессель

УТВЕРЖДЕНА  
Директор филиала  
  
\_\_\_\_\_ О.В. Шергина  
2026  
СОГЛАСОВАНА  
Электромеханик линейный по флоту  
Котласского филиала Федерального бюджетного учреждения  
«Администрация Двинско-Печорского бассейна внутренних водных путей»  
  
\_\_\_\_\_ К.С. Скородумов  
27 05 \_\_\_\_\_ 2026

#### РАЗРАБОТЧИКИ:

- Куликов Иван Васильевич - преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;
- Тюшов Сергей Николаевич - преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;
- Белых Ольга Геннадьевна – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 № 893 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.12.2024, регистрационный № 80858) по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», профессиональным стандартом 17.098 «Электромеханик судовой», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 331н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.07.2020, регистрационный № 58982), рабочей программы воспитания.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ<br/>ПРАКТИКИ</b>                 | <b>51</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>                         | <b>62</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>64</b> |

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения рабочей программы практики**

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ). Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций у обучающихся в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик:

- учебная;
- производственная.

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО

по специальности: 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

укрупнённой группы специальностей: 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

### **1.2. Цель и планируемые результаты производственной практики**

Целью производственной практики является освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности:

- Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;
- Организация работы структурного подразделения;
- Обеспечение безопасности плавания

и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций. В ходе прохождения производственной практики обеспечивается достижение целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

По итогам производственной практики обучающийся должен

#### **уметь:**

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- 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;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл чётко произнесённых 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;
- включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;
- производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой;
- вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;
- осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии;
- определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;
- производить пуск и регулировку электропривода;
- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;
- производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;
- использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;
- производить безопасные операции с электрооборудованием на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;
- настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования;
- работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики;
- производить электрические измерения;
- производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях;
- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;
- проводить измерения и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;
- определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;
- оценивать текущее состояние судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики, производить

их регламентное обслуживание, принимать меры по поддержанию работоспособности судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики;

- оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики;
- контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока;
- выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления;
- производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов;
- производить выбор типа и мощности электродвигателя;
- 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 техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;
- производить техническое обслуживание аккумуляторов;
- производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;
- производить внутренний и внешний монтаж кабелей;
- использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;
- анализировать параметры технического состояния электрооборудования;
- подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки;
- производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности;
- производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса;
- 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;
- организовывать рационально рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;
- применять методы управления персоналом на судне;

- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- 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;

**иметь практический опыт:**

- распознавания задач профессиональной деятельности в различных контекстах, их анализа, определения этапов и успешного решения задач профессиональной деятельности при исполнении должностных обязанностей;
- успешного выполнения задач профессиональной деятельности посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения;
- планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования;
- работы в коллективе и команде, эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива;
- точного и чёткого оформления документов и изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке;
- соблюдения и применения правил взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения;
- описания значимости своей специальности;
- точного соблюдения и применения норм экологической безопасности и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- успешного применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения;
- правильного использования профессиональной документации на государственном и

иностранном языке для исполнения должностных обязанностей;

- технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;
- параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматики;
- обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;
- обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;
- наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;
- применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна;
- проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления;
- выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов;
- настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления;
- проведения измерений и настройки электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;
- выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;
- проведения испытаний и определения работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики;
- технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, систем управления палубными механизмами, систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения;
- обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна;
- выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;
- выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне;
- технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;
- анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;
- использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами;
- поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики;
- технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования на напряжение свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;
- составления графиков технического обслуживания;
- выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы

управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения;

– выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения;

– выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, их устранения;

– составления плана работ по ремонту судового электрооборудования;

– составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами;

– параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;

– выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;

– ведения технической документации;

– выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств;

– выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;

– выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики;

– использования внутрисудовой связи;

– работы с компьютером и компьютерными сетями на судах;

– подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы;

– ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё;

– приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;

– получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов;

– получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;

– получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования;

– проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования;

ведения технической документации электромеханической службы;

– 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 и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива;

– руководства коллективом исполнителей;

– контроля качества выполняемых работ;

– оформления технической документации, организации и планирования работ;

анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий;

- 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.

## 1.2.1. Перечень общих компетенций

| Код и формулировка компетенции  | Умения, знания  | Целевые ориентиры воспитания   |
|---|---|--|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в</p> | <p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p> <p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельно-</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>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>сти и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.   |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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</p> | <p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | профессиональной деятельности  |  |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> | <p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p> <p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать раз-</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>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>решенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики.</p> |
|--|--|---|

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> | <p>Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Гражданское воспитание</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере.</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач.</p> <p>Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития морской и речной транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации.</p> |
|--|---|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему многоцелевому развитию Арктики и Северного морского пути, а также новых территорий, включенных в состав России: Донецкой Народной Республики и Херсонской области, имеющих выход к Азовскому и Черному морям.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p><b>.Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>Знающий историческую правду своей великой Родины, историю подвига арктических морских конвоев в годы Второй мировой войны, огромного вклада военных и гражданских моряков в Победу над фашистской Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне.</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга.</p> <p>Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления.</p> <p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p> <p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе</p> |
|--|--|--|

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.  |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> | <p><b>Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>Знающий историческую правду своей великой Родины, историю подвига арктических морских конвоев в годы Второй мировой войны, огромного вклада военных и гражданских моряков в Победу над фашистской Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне.</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга.</p> <p>Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления.</p> <p><b>Духовно-нравственное воспитание</b></p> <p>Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения кон-</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>ституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</p> <p>Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, работы в команде, самоорганизации и стрессоустойчивости.</p> <p>Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, без конфликтной работы в составе экипажа, самоорганизации, взаимовыручки и стрессоустойчивости, доброжелательного отношения к коллегам.</p> <p>Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных морской и речной компанией даже в самых сложных условиях.</p> <p>Умеющий чтить и преумножать давние морские и речные традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием.</p> <p><b>Эстетическое воспитание</b></p> <p>Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.</p> <p>Проявляющий ценностное отношение к культуре речи и культуре поведе-</p> |
|--|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>ния в условиях работы в экипаже и при личном общении со всеми членами экипажа, независимо от служебного ранга.</p> <p>Умеющий осуществлять планирование своего досуга.</p>  |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> 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><b>Гражданское воспитание</b></p> <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере.</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач.</p> <p>Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для даль-</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>нейшего развития морской и речной транспортной отрасли во всех регионах Российской Федерации.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему многоцелевому развитию Арктики и Северного морского пути, а также новых территорий, включенных в состав России: Донецкой Народной Республики и Херсонской области, имеющих выход к Азовскому и Черному морям.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p><b>Патриотическое воспитание</b></p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознательный причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.</p> <p>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p>Знающий историческую правду своей великой Родины, историю подвига арктических морских конвоев в годы Второй мировой войны, огромного вклада военных и гражданских моряков в Победу над фашистской Германией. Умеющий чтить и помнить подвиг советского народа в Великой Отечественной войне.</p> <p>Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, морским и речным традициям, выбранной профессии и выполнению воинского долга.</p> <p>Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономи-</p> |
|--|--|--|

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <p>ческого давления.</p> <p><b>Духовно-нравственное воспитание</b><br/> Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.<br/> Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.<br/> Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.<br/> Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.<br/> Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.<br/> Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, работы в команде, самоорганизации и стрессоустойчивости.<br/> Владеющий навыками эффективной адаптации, нахождения нестандартных решений, без конфликтной работы в составе экипажа, самоорганизации, взаимовыручки и стрессоустойчивости, доброжелательного отношения к коллегам.<br/> Демонстрирующий своим поведением уверенность в выполнении задач, поставленных морской и речной командой даже в самых сложных условиях.<br/> Умеющий чтить и преумножать давние морские и речные традиции, умеющий справляться с ленью, усталостью, унынием.</p> |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p> | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках</p> | <p><b>Экологическое воспитание</b><br/> Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>  | <p>профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменение климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства</p> | <p>природной среде.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.</p> <p>Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.</p> <p>Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.</p> <p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрирующий понимание экологической ситуации и ответственность всего экипажа за действия в природной среде в особенности на водных пространствах и у береговой линии.</p> <p>Выражающий неприятие действий, приносящих вред биоресурсам, содействующий сохранению и защите окружающей морской и речной среды, согласно международным нормам.</p> |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>  | <p><b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b></p> <p>Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.</p> <p>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей),</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p> | <p>деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.</p> <p>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.</p> <p>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Демонстрирующий уровень физической подготовки, необходимый для осуществления профессиональной деятельности, ежедневным выполнением физических упражнений и силовой гимнастики.</p> <p>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни - здоровое питание, соблюдение гигиены, режима занятий и отдыха, отказ от курения, а также употребления алкогольных напитков и энергетиков.</p> <p>Демонстрирующий высокую работоспособность при выполнении профессиональных задач и при необходимости способного заменить заболевшего члена экипажа.</p> <p>Умеющий беречь свое здоровье и здоровье экипажа выполнением специально разработанных инструкций и рекомендаций Минздрава РФ.</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p><b>Умения:</b> 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</p>     | <p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b></p> <p>Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>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><b>Знания:</b> 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> | <p>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p> <p>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда.</p> <p>Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.</p> <p>Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при выполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов экипажа.</p> <p>Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей.</p> <p>Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе экипажа морского судна и судов внутреннего водного транспорта, с уважением относящийся к чужому труду.</p> <p><b>Ценности научного познания</b></p> <p>Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспече-</p> |
|--|--|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>ния его безопасности.</p> <p>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p> <p>Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.</p> |
|--|--|---|

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Основные виды деятельности   | Код и наименование компетенции   | Показатели освоения компетенции  |
|--|--|--|
| Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики | ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации | <p><b>Навыки:</b></p> <p>-технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>-параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>-обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;</p> <p>-наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>-применения методов оценки влияния внешних факторов на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включать и выключать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</li> <li>- производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой;</li> <li>- вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;</li> <li>- осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии;</li> <li>- определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;</li> <li>- производить пуск и регулировку электропривода;</li> <li>- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международны-</li> </ul> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>ми и национальными требованиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;</li> <li>- использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;</li> <li>- производить безопасные операции с электрооборудованием с напряжением более 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</li> <li>- настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования;</li> <li>- работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на судне</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы судовых электростанций;</li> <li>- характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока<sup>4</sup></li> <li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей;</li> <li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов, особенностей распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель;</li> </ul> |
|--|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- характеристик, эксплуатации области применения коммутационной и защитной аппаратуры;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации электрических распределительных устройств и электрических сетей;</li><li>- типов, марок и назначения судовых кабелей и проводов</li><li>- видов, состава, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;</li><li>- основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы гребных электрических установок и их электрооборудования;</li><li>- характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации электроприводов постоянного и переменного тока;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации аварийных источников питания;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации источников света и систем освещения на судах;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации электротермального оборудования и его элементов; назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых холодильных установок;</li><li>- назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;</li></ul> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры;</li> <li>- основных неисправностей электрооборудования и средств автоматики, возникающих в процессе эксплуатации</li> <li>последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики; опасностей и мер предосторожности, требуемых при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт;</li> <li>- принципов эксплуатации всех систем внутрисудовой связи</li> <li>международного и национального законодательства о труде и охране труда;</li> <li>- опасных и вредных факторов и средств защиты;</li> <li>- индивидуальных средств защиты;</li> <li>- общих требований безопасности на судне;</li> <li>- общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах;</li> <li>- обязанностей работника в области охраны труда;</li> <li>- правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью;</li> <li>- действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях;</li> <li>социальной защиты пострадавших на производстве</li> </ul> |
|  | <p>ПК 1.2. Измерять параметры электрических цепей и настраивать электронные узлы</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления;</li> <li>- выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов;</li> <li>настройки систем автоматического регулирования,</li> </ul>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>включая микропроцессорные системы управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения измерений и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</li> <li>- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> <li>- производить электрические измерения;</li> <li>- производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях;</li> <li>- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;</li> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- собирать электрические схемы;</li> <li>- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;</li> <li>- проводить измерения и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</li> <li>- осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей;</li> <li>- пользоваться средствами измерений физических величин</li> </ul> <p>соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;</p> |
|--|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>- учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;</p> <p>- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</p> <p><b>Знания:</b><br/> электротехнической терминологии;<br/> основных законов электротехники;<br/> способов получения, передачи и использования электрической энергии;<br/> принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;<br/> методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;<br/> принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов<br/> элементной базы электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими;<br/> принципов автоматического регулирования напряжения<br/> операций по настройке коммутационной и защитной аппаратуры;<br/> мероприятий по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях;<br/> общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими<br/> основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем</p> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>автоматики;<br/> основных методов измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов;<br/> основных методов измерений и операций по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры;<br/> правил безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов;<br/> основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей;<br/> правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты;<br/> терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> |
|  | <p>ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> - выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;<br/> - проведения испытаний и определения работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики</p> <p><b>Умения:</b><br/> - определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;<br/> - оценивать текущее состояние судового электрооборудования и средств автоматики, производить их регламентное обслуживание, принимать меры</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>по поддержанию работоспособности судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>- контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока</li> </ul>   |
|  | <p>ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка и сроков проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;</li> <li>- инструментов, оснастки и материалов, применяемых для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>- основных правил безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <p>технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами;</p> <p>технического обслуживания и ремонта систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения;</p> <p>обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>выбора и расчёта параметров электрических машин</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне;</p> <p>технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;</p> <p>анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;</p> <p>использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами;</p> <p>поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования с напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>составления графиков технического обслуживания;</p> <p>выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения;</p> <p>выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения;</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, их устранения;</p> <p>составления плана работ по ремонту судового электрооборудования;</p> <p>составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления;</p> <p>производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов;</p> <p>производить выбор типа и мощности электродвигателя;</p> <p>осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;</p> <p>выполнять основные электромонтажные работы;</p> <p>производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;</p> <p>производить техническое обслуживание аккумуляторов;</p> <p>производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей; использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;</p> <p>анализировать параметры технического состояния электрооборудования;</p> <p>подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки;</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике;</p> <p>пользоваться средствами индивидуальной защиты;</p> <p>расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы</p> <p>давать характеристику сплавам;</p> <p>подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>порядка и сроков проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;</p> <p>технологических процессов, осуществляемых с электрооборудованием;</p> |
|--|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>устройства и принципа работы электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>устройства и принципа работы трансформаторов и преобразователей;</p> <p>устройства и принципа работы судовых генераторов;</p> <p>устройства и принципа работы коммутационной и защитной аппаратуры;</p> <p>устройства электрических распределительных устройств и электрических сетей;</p> <p>устройства и принципа работы судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;</p> <p>устройства и принципа работы гребных электрических установок и их электрооборудования;</p> <p>устройства и принципа работы электропривода, систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;</p> <p>устройства и принципа работы аварийных источников питания;</p> <p>устройства и принципа работы источников света и систем освещения на судах;</p> <p>устройства и принципа работы электротермального оборудования и его элементов;</p> <p>устройства и принципа работы судовых холодильных установок;</p> <p>устройства и принципа работы системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;</p> <p>устройства и принципа работы высоковольтных приборов и аппаратуры;</p> <p>основ построения и использования компьютерных</p> |
|--|--|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>сетей на судах;<br/>основных сведений о судовом навигационном оборудовании;<br/>основных понятий о назначении и структурных схемах навигационного оборудования, системах связи и жизнеобеспечения судов;<br/>характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения;<br/>способов монтажа электрооборудования; инструментов, оснастки и материалов, применяемых для диагностирования, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики;<br/>принципов построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами;<br/>организации и эффективного осуществления контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;<br/>основных правил безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики;<br/>методов и приемов проекционного черчения;<br/>правил чтения конструкторской и технологической документации;<br/>требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;<br/>правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем<br/>способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического обо-</p> |
|--|--|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>рудования и схем;<br/> основных сведений о назначении и свойствах; кон-<br/> струкционных материалов;<br/> особенностей строения металлов и их сплавов, ос-<br/> нов термообработки металлов;<br/> классификации, свойств, маркировки и области<br/> применения конструкционных материалов, прин-<br/> ципы их выбора;<br/> сущности явлений, происходящих в материалах в<br/> условиях эксплуатации изделий;<br/> основных технологических процессов обработки<br/> материалов с разными свойствами;<br/> правил охраны труда при обслуживании и ремонте<br/> судового оборудования</p>  |
|  | <p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых техни-<br/> ческих средств в соответствии с установленными<br/> правилами и процедурами, обеспечивающими безо-<br/> пасность операций и отсутствие загрязнения окру-<br/> жающей среды</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> параметрического контроля работы автоматиче-<br/> ских систем управления главной двигательной ус-<br/> тановкой и вспомогательными механизмами;<br/> выполнения мероприятий по снижению травмо-<br/> опасности и вредного воздействия электрического<br/> тока и магнитных полей;<br/> ведения технической документации<br/> выполнения безопасных операций при эксплуата-<br/> ции судовых технических средств;<br/> выполнения мероприятий по обеспечению пожар-<br/> ной безопасности; выполнения мероприятий по<br/> обеспечению экологической безопасности при экс-<br/> плуатации судового электрооборудования и<br/> средств автоматики;<br/> использования внутрисудовой связи;<br/> работы с компьютером и компьютерными сетями<br/> на судах<br/> подключения и отключения судовой компьютер-</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>ной информационной системы;<br/> ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё;<br/> приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;<br/> получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов;<br/> получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;<br/> получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования;<br/> проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования;<br/> ведения технической документации электромеханической службы</p> <p><b>Умения:</b><br/> производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;<br/> осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила охраны труда, экологической безопасности;</p> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса; анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; проводить технический контроль и испытания оборудования; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна; определять типы судов; ориентироваться в расположении судовых помещений</p> <p><b>Знания:</b><br/> назначения и технических характеристик оборудования; основ устройства и принципа работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения; мероприятий по электробезопасности на судах; правил безопасной эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем</p> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>управления судовыми электроприводами, аварийных источников питания, высоковольтных приборов и аппаратуры;</p> <p>мероприятий, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;</p> <p>основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;</p> <p>порядка использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов;</p> <p>последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств;</p> <p>классификации механизмов и машин;</p> <p>теоретических основ механики;</p> <p>основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу;</p> <p>видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки;</p> <p>законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы;</p> <p>основных сведений по сопротивлению материалов;</p> <p>определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций;</p> <p>проверочные расчёты по сопротивлению материалов;</p> <p>основных судостроительных материалов;</p> <p>классификации судов и обозначения на судах;</p> <p>навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных</p> |
|--|--|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости;</p> <p>архитектурного типа судна, конструкции корпуса, конструкции надстроек и оборудования судовых помещений;</p> <p>конструкции грузовых люков;</p> <p>конструкции отдельных узлов судна;</p> <p>конструктивной противопожарной защиты;</p> <p>судовых устройств;</p> <p>назначения и классификации судовых систем;</p> <p>назначения, состав, функционирования системы;</p> <p>предупреждения загрязнения</p>  |
| <p>Организация работы структурного подразделения</p> | <p>ПК 2.1. Планировать работу структурного подразделения</p> | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;</li> <li>оформления технической документации организации и планирования работ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>– планировать работу исполнителей;</li> <li>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организации и планирования деятельности подразделения;</li> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>процессы<sup>4</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характер взаимодействия с другими подразделениями<sup>4</sup></li> </ul> <p>методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>  |
|  | <p>ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения</p> | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководства структурным подразделением</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</li> <li>– принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;</li> <li>– мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>– управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> </ul> <p>применять методы управления персоналом на судне.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные технологии управления структурным подразделением;</li> <li>– методы принятия решений;</li> <li>– виды, формы и методы мотивации персонала;</li> <li>– деловой этикет;</li> <li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>– функциональные обязанности работников и руководителей;</li> </ul> |

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
|                                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы управления персоналом на судне;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– основы конфликтологии;</li> </ul> должностные инструкции подчинённых специалистов.   |
|                                   | ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля качества выполняемых работ;</li> <li>- анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</li> <li>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> </ul> использовать необходимые нормативно-правовые документы |
| Обеспечение безопасности плавания | ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности        | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечения надлежащего уровня охраны судна</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;</li> <li>- предотвращать неразрешенный доступ на судно</li> </ul>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>- мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;</li> <li>- уровней охраны на судах и портовых средствах</li> </ul>   |
|  | <p>ПК 3.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог</p> | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действий по тревогам;</li> <li>- борьбы за живучесть судна;</li> <li>- использования средств индивидуальной защиты</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действовать в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- применять средства и системы пожаротушения;</li> <li>- применять средства по борьбе с водой;</li> <li>- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-- предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;</li> <li>- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;</li> <li>- действовать при различных авариях</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расписания по тревогам, видов и сигналов тревог;</li> <li>- мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</li> <li>- видов и химической природы пожара;</li> <li>- видов средств и систем пожаротушения на судне;</li> <li>- особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях;</li> <li>- видов средств индивидуальной защиты;</li> <li>- методов восстановления остойчивости и спрям-</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | ления аварийного судна;<br>- мероприятий по обеспечению непотопляемости судна;<br>- видов и способов подачи сигналов бедствия;<br>- организации проведения тревог;<br>- порядка действий при авариях   |
|  | ПК 3.3. Оказывать первую помощь пострадавшим  | <b>Владеть навыками:</b><br>действий при оказании первой помощи<br><b>Уметь:</b><br>-оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи<br><b>Знать:</b><br>-порядка действий при оказании первой помощи   |
|  | ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства   | <b>Владеть навыками:</b><br>- организации и выполнения указаний при оставлении судна<br>использования коллективных и индивидуальных спасательных средств<br><b>Уметь:</b><br>- управлять коллективными спасательными средствами<br>- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов<br><b>Знать:</b><br>- способов выживания на воде<br>- видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения<br>- устройств спуска и подъема спасательных средств<br>- порядка действия при поиске и спасании |
|  | ПК 3.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | <b>Владеть навыками:</b><br>- организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | среды   |
|  |  | <b>Уметь:</b><br>- применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды |
|  |  | <b>Знать:</b><br>- комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды                   |

### 1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего часов – 1080 часов (30 недель),

в том числе:

ПМ.01 – 828 часов (23 недели);

ПМ.02– 108 часов (3 недели);

ПМ.03– 144 часа (4 недели).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Структура производственной практики

| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики                                      | Всего часов (максимальная учебная нагрузка) |
|---|--|---|
| ПК 1.1- ПК 1.5,<br>ОК 01- ОК 07, ОК 09    | Раздел 1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики | 828 часов<br>(23 недели)                    |
| ПК 2.1- ПК 2.3,<br>ОК 01- ОК 09           | Раздел 2. Организация работы коллектива исполнителей                                 | 108 часов<br>(3 недели)                     |
| ПК 3.1 - ПК 3.5,<br>ОК 01- ОК 09          | Раздел 3. Обеспечение безопасности плавания  | 144 часа<br>(4 недели)                      |
|   |  | <b>1080 часов<br/>(30 недель)</b>           |

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики

| Наименование разделов и тем рабочей программы производственной практики   | Содержание учебного материала   | Объем в часах |
|---|---|---------------|
| 1   | 2   | 3             |
| <b>Раздел 1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики</b><br>ПК 1.1- ПК 1.5,<br>ОК 01- ОК 07, ОК 09 |   | <b>828</b>    |
| <b>МДК 01.01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления</b>     |   | <b>576</b>    |
| <b>Тема 1.1.</b>  | <b>Содержание</b>   | <b>20</b>     |
| <b>Ремонт судовых электрических сетей</b>   | 1. Неисправности в судовых электрических сетях. Судовая электроустановочная арматура. Электромонтажные конструкции и монтажные изделия. Установка и подключение судовой осветительной и установочной арматуры. Заземление оборудования. Правила пользования электронагревательными приборами. Пайка и лужение монтажных проводов, кабельных и блочных наконечников. Разметка мест прокладки кабелей, прокладка кабелей и их крепление. Повод кабеля. Ввод кабеля в электрооборудование и его подключение. Правила безопасности при ремонтных работах. | 20            |
| <b>Тема 1.2.</b>  | <b>Содержание</b>   | <b>20</b>     |
| <b>Дефектация электрических машин</b>   | 1. Внешний осмотр электрических машин. Инструментальная дефектация. Окончательная дефектация. Дефектация электрических машин постоянного тока. Причины неисправностей электрических машин. Дефектация асинхронных электродвигателей. Способы определения неисправностей обмоток асинхронных электродвигателей.  | 20            |
| <b>Тема 1.3.</b>  | <b>Содержание</b>   | <b>22</b>     |
| <b>Ремонт электрических машин</b>   | 1. Установка машин на фундамент. Центровка валов электропривода. Характерные неисправности, способы их обнаружения и устранения. Обозначение обмоток статора по ГОСТу, способы соединения. Проверка сопротивления изоляции. Апробирование на холостом ходу и под нагрузкой. Правила безопасности при ремонтных работах.   | 22            |
| <b>Тема 1.4.</b>  | <b>Содержание</b>   | <b>26</b>     |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| <b>Ремонт пускорегулирующей, защитной коммутационной аппаратуры</b> | 2. Основные требования к монтажу коммутационной и регулирующей аппаратов, контроллеров, реостатов, защитной аппаратуры и аппаратуры управления, автоматических выключателей, магнитных пускателей и др. Характерные неисправности, способы обнаружения и устранения. Ремонт аппаратуры приборов. Монтаж и послемонтажная регулировка. Правила безопасности.   | 26        |
| <b>Тема 1.5.<br/>Ремонт распределенных устройств</b>                | <b>Содержание</b>   | <b>22</b> |
|   | 1. Требования к монтажу распределительных устройств. Виды судовых распределительных устройств. Главные и вспомогательные судовые распределительные щиты. Пульты управления. Монтаж и ремонт распределительных устройств. Регулировка и настройка аппаратов и приборов. Правила безопасности при работе на распределительных устройствах.<br><br>2. Ремонт контрольно-измерительных приборов (КИП), их включение. Характерные неисправности, обнаружение и устранение неисправностей. Правила безопасности при работе с КИП. | 22        |
| <b>Тема 1.6.<br/>Ремонт судовых электронных устройств</b>           | <b>Содержание</b>   | <b>22</b> |
|   | 1. Детали, применяемые в судовых электронных устройствах, их типы и маркировка. Марки монтажных проводов для электронных схем. Экранирование проводов. Пайка электронных деталей. Приборы для проверки полупроводниковых элементов. Подбор и проверка электронных элементов. Обнаружение и устранение неисправностей в судовых электронных устройствах. Испытание и настройка электронных устройств. Правила безопасности при работах с электронными устройствами.  | 22        |
| <b>Тема 1.7.<br/>Наладка и испытание электрооборудования</b>        | <b>Содержание</b>   | <b>26</b> |
|   | 1. Программы испытаний электрооборудования. Нормы оценки качества монтажа судового электрооборудования. Наладка и испытание судовых электростанций. Методы регулировки напряжения генераторов. Испытание генераторов постоянного и переменного тока. Проверка устойчивости параллельной работы генераторов. Проверка схемы распределения электроэнергии, правильностей показателей измерительных приборов, средств защиты, сигнализации и коммутационной аппаратуры.  | 26        |
|   | 2. Проверка сопротивления изоляции.<br><br>3. Наладка и испытание судовых электроприводов. Проверка работы судового электрического освещения, сигнальных и отличительных огней, автоматики, проверка аварийного освещения. Наладка и испытание схем телефонной связи, сигнализации и приборов управления судном.  |           |

|   |   |            |
|---|---|------------|
|   | 4. Правила безопасности при наладке и испытании электрооборудования.  |            |
| <b>Тема 1.8.<br/>Ремонт аккумуляторов</b>                   | <b>Содержание</b>   | <b>22</b>  |
|   | 1. Ремонт кислотных аккумуляторов. Категории ремонта аккумуляторов. Ремонт щелочных аккумуляторов. Ввод аккумуляторов в эксплуатацию. Виды зарядов аккумуляторов. Восстановление аккумуляторов, находящихся в эксплуатации. | 22         |
| <b>Тема 1.9.<br/>Судовые электрические машины</b>           | <b>Содержание</b>   | <b>132</b> |
|   | 1. Назначение машинно-котельного отделения (МКО), чертежи общего вида.  | 132        |
|   | 2. Составить и изучить классификацию электрических машин на судне.  |            |
|   | 3. Изучить электромеханические характеристики электрических машин на судне.   |            |
|   | 4. Производить подключение электрических машин к судовой сети.  |            |
|   | 5. Оценивать исправность электрических машин.   |            |
|   | 6. Производить замену электрических машин.  |            |
|   | 7. Выполнять мероприятия по техническому обслуживанию судовых электроприводов.  |            |
|   | 8. Выполнять наладочные операции при эксплуатации электроприводов.  |            |
|   | 9. Устранять неисправности судовых электроприводов.   |            |
|   | 10. Пускать электроприводы и оценивать их работоспособность.  |            |
|   | 11. Контролировать нагрузку работающих электроприводов.   |            |
| <b>Тема 1.10.<br/>Судовые электроэнергетические системы</b> | <b>Содержание</b>   | <b>132</b> |
|   | 1. Запустить дизель-генератор с соблюдением ПТЭ.  | 132        |
|   | 2. Остановить генератор с соблюдением правил технической эксплуатации.  |            |
|   | 3. Ввести дизель-генераторы в параллельный режим.   |            |
|   | 4. Производить параметрический контроль судовой электростанции по приборам на ГРЩ и пульте ЦПУ.   |            |
|   | 5. Производить необходимые включения и отключения судовых электропотребителей.  |            |
|   | 6. Производить основные операции по эксплуатации судовой электростанции во время работы.  |            |
|   | 7. Производить необходимые включения и отключения на ГРЩ, АРЩ, БРЩ, РЩ, ЗРЩ.  |            |
|   | 8. Включение и отключение заряда аккумуляторных батарей.  |            |
|   | 9. Контролировать надежность изоляции обмоток электрических машин и электрических сетей.  |            |
|   |   |            |
| <b>Тема 1.11.<br/>Судовые электроприводы</b>                | <b>Содержание</b>   |            |
|   | 1. Электроприводы рулевых и подруливающих устройств.  | <b>132</b> |
|   | 2. Электроприводы швартовно-якорных, буксирных и грузоподъемных механизмов.   | 132        |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | 3. Электроприводы машинно-котельного отделения и вспомогательных механизмов.  |  |
|   | 4. Неисправности в схемах управления электроприводов, их устранение.  |  |
|   | 5. Техническое обслуживание судовых электроприводов. Безопасность труда при техническом обслуживании судовых электроприводов.   |  |
|   | 6. Электробезопасность, средства защиты от поражения электрическим током.   |  |
| <p><b>Производственная практика по Разделу 1.</b><br/> <b>МДК 01.01</b><br/> <b>Виды работ:</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ремонт судовых электрических сетей.</li> <li>2. Дефектация электрических машин.</li> <li>3. Ремонт электрических машин.</li> <li>4. Ремонт пускорегулирующей, защитной и коммутационной аппаратуры.</li> <li>5. Ремонт распределительных устройств.</li> <li>6. Ремонт судовых электронных устройств.</li> <li>7. Наладка и испытание электрооборудования.</li> <li>8. Ремонт аккумуляторов.</li> <li>9. Несение вахтенной службы.</li> <li>10. Участие в проведение учебных тревог согласно судового расписания по тревогам.</li> <li>11. Эксплуатация палубных механизмов.</li> <li>12. Производство судовых работ: малярных, такелажных, палубных.</li> <li>13. Изучение постов управления дизелями (ПУ) в рубке и в машинном отделении.</li> <li>14. Изучение системы аварийно-предупредительной сигнализации (АПС), контроль за работой дизелей с ее помощью во время несения вахты.</li> <li>15. Эксплуатация системы автозапуска дизель — генератора.</li> <li>16. Включение в работу системы горячего резерва, обслуживание ее во время работы.</li> <li>17. Эксплуатация автоматизированного электропривода компрессора: пуск, контроль за работой, остановка.</li> <li>18. Эксплуатация судовой котельной автоматической установки: запуск, контроль за ее работой, остановка, устранение неисправностей.</li> <li>19. Проведение технического обслуживание № 1 и № 2 судовых генераторов и ГРЩ.</li> <li>20. Регулировка и настройка автоматического регулятора напряжения.</li> <li>21. Проведение технического обслуживания № 1 и № 2 аварийного дизель - генератора и ПРЩ.</li> <li>22. Контролировать параметры судовых аккумуляторов, проводить их заряды.</li> </ol> |  |

- |  |  |
|--|--|
| <p>23. Эксплуатация судовых электроприводов, определения и устранения неисправностей в целях управления и у электродвигателей.</p> <p>24. Монтаж кабельных и осветительных сетей.</p> <p>25. Монтаж арматуры освещения.</p> <p>26. Контроль за сопротивлением изоляции судовой электрической сети.</p> <p>27. Провести дефектацию:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) машины постоянного тока;</li><li>2) асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором;</li><li>3) асинхронного двигателя с фазным ротором;</li><li>4) коммутационной аппаратуры.</li></ol> <p>28. Обнаружение неисправностей в электрических машинах и аппаратуре.</p> <p>29. Чтение монтажных электрических схем.</p> <p>30. Проверка исправности полупроводниковых приборов, определение их параметров по маркировке и справочнику.</p> <p>31. Обслуживание судовых аккумуляторов с соблюдением мер безопасности.</p> <p>32. Провести техническое обслуживание судового электрооборудования.</p> <p>33. Выявить и устранить неисправности в электроустановках.</p> <p>34. Провести инструктаж по технике безопасности с лицами судового экипажа, связанными с использованием электрооборудования.</p> <p>35. Устранить лично или с привлечением специалистов отказы судовой техники.</p> <p>36. Обеспечить подготовку электрооборудования к рейсу.</p> <p>37. Выполнение обязанностей по тревогам, авралам.</p> <p>38. Несение вахты в машинном отделении.</p> <p>39. Оформление электротехнической документации.</p> <p>40. Проведение работ согласно расписания по заведованию.</p> <p>41. Составление ремонтных ведомостей.</p> <p>42. Пуск дизель - генераторов, контроль за их параметрами во время работы судовой электростанции, остановка.</p> <p>43. Проведение технических уходов в ГРЦ, АРЦ, у основных и аварийных дизель - генераторов.</p> <p>44. Работа с электроприводами машинного отделения и палубным во время несения вахты.</p> <p>45. Профилактические работы с электроприводами согласно графика проведения ТО № 2.</p> <p>46. Настройка параметров электроприводов.</p> <p>47. Замена неисправных осветительных приборов и арматуры.</p> <p>48. Профилактические работы с приборами управления судном, их настройка.</p> |  |
|--|--|

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 49.Заполнение технических формуляров электроустановок.                              |   |            |
| <b>МДК 01.02 Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем</b> |   | <b>252</b> |
| <b>Тема 2.1.</b>  | <b>Содержание</b>   | <b>120</b> |
| <b>Судовые двигатели внутреннего сгорания</b>                                       | <p>1. Общие сведения о судовых двигателях внутреннего сгорания (Понятие о тепловых двигателях. Сравнение двигателей внутреннего сгорания с другими тепловыми двигателями. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Маркировка судовых дизельных двигателей и основные показатели, определяющие их техническую характеристику).</p> <p>2. Основы теории двигателей внутреннего сгорания (Схема и принцип действия четырёхтактного двигателя. Схема и принцип действия двухтактного двигателя. Сравнение двухтактных и четырёхтактных двигателей. Углы опережения и запаздывания впуска и выпуска и угол опережения подачи топлива. Работа и мощность двигателя и основные показатели его экономичности. Тепловой баланс дизельного двигателя).</p> <p>3. Смесеобразование и распыливание топлива в дизельных двигателях (Смесеобразование. Интенсификация процесса смесеобразования. Формы камер сгорания). Топлива и смазочные масла, применяемые в судовых дизельных двигателях (Сорта топлив, применяемых в судовых дизельных двигателях, и их физико-химические параметры. Приёмка и хранение нефтепродуктов на судне. Нормы расхода топлива и мероприятия по его экономии. Особенности применения тяжёлого топлива).</p> <p>4. Смазочные масла и их свойства. Сорта масел, применяемых в двигателях внутреннего сгорания. Присадки к смазочным маслам и их назначение. Сроки службы масла). Динамика двигателя внутреннего сгорания (Силы, действующие в одноцилиндровом двигателе, и неравномерность вращения коленчатого вала. Порядок работы цилиндров. Уравновешивание двигателя. Крутильные колебания коленчатого вала и критическая частота вращения двигателя. Гасители крутильных колебаний /демпферы/).</p> <p>5. Остов двигателя (Фундаментная рама. Рамовые подшипники. Картер. Блок цилиндров. Втулки рабочих цилиндров. Крышки рабочих цилиндров). Кривошипно-шатунный механизм (Назначение и условия работы кривошипно-шатунного механизма тронкового и крейцкопфного двигателей. Поршень рабочего цилиндра. Поршневые кольца. Шатуны. Коленчатый вал. Неисправности деталей цилиндра-поршневой группы). Механизм газораспределения (Назначение газораспределения и работа клапанного привода. Устройство принудительного поворота клапанов. Система продувки и выпуска. Неисправности газораспределительного механизма).</p> | 120        |

|  |  |            |
|--|--|------------|
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Эксплуатация судовых энергетических установок</b> | <b>Содержание</b>  | <b>130</b> |
|  | 1. Подготовка судовых энергетических установок к работе. Наблюдение за работой судовых энергетических установок в период эксплуатации. Эксплуатационная документация по судовым энергетическим установкам. | 130        |
|  | 2. Основные неисправности судовых энергетических установок. Действия в аварийных ситуациях.  |            |
|  | 3. Последствия неправильной эксплуатации судовых энергетических установок.   |            |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.             |  | <b>2</b>   |
| <b>Производственная практика по Разделу 1.</b>                           |  |            |
| <b>МДК 01.02</b>   |  |            |
| <b>Виды работ:</b>   |  |            |
| 1. Подготовка дизеля к пуску. Пуск и прогрев дизеля.                     |  |            |
| 2. Работы, выполненные при ежедневном техническом обслуживании.          |  |            |
| 3. Разборка фильтров, их очистка, сборка и включение в работу.           |  |            |
| 4. Проверка и регулировка форсунок.                                      |  |            |
| <b>Раздел 2. Организация работы структурного подразделения</b>           |  | <b>108</b> |
| <b>ПК 2.1- ПК 2.3,</b>   |  |            |
| <b>ОК 01- ОК 09</b>  |  |            |
| <b>МДК.02. 01. Основы управления структурным подразделением</b>          |  | <b>108</b> |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Планирование и организация работы коллектива</b>   | <b>Содержание</b>  | <b>36</b>  |
|  | 1. Устав службы на судах.  | 36         |
|  | 2. Планирование и организация работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива.  |            |
|  | 3. Деловое общение в коллективе.   |            |
|  | 4. Современные технологии управления работы коллектива исполнителей.   |            |
|  | 5. Методы оценивания качества выполняемых работ (расчет основных показателей).   |            |
|  | 6. Оформление технической документации организации и планирование работы.  |            |
|  | 7. Анализ процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий.  |            |
|  | 8. Организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда..   |            |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
|  | 9. Функциональные обязанности работников и руководителей..   |           |
|  | 10. Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей.   |           |
|  | 11. Рассчитывать основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ.            |           |
| <b>Тема 2.2.<br/>Управление коллективом</b>  | <b>Содержание</b>  | <b>36</b> |
|  | 1. Инструктирование и контроль исполнителей на всех стадиях работы.  | 36        |
|  | 2. Мотивация работников флота.   |           |
|  | 3. Виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников флота. |           |
|  | 4. Управление конфликтными ситуациями, стрессами.  |           |
|  | 5. Соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований санитарии.   |           |
|  | 6. Применение компьютерных и телекоммуникационных средств.   |           |
|  | 7. Использование необходимых нормативно-правовых документов.   |           |
| <b>Тема 2.3.<br/>Правовые основы организации работы коллектива исполнителей</b>  | <b>Содержание</b>  | <b>34</b> |
|  | 1. Кодекс внутреннего водного транспорта.  | 34        |
|  | 2. Уставы службы на судах морского и речного флота.  |           |
|  | 3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях..   |           |
|  | 4. Уголовный кодекс РФ.  |           |
|  | 5. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнений.                 |           |
|  | 6. Трудовой кодекс РФ.   |           |
|  | 7. Устав о дисциплине работников водного транспорта.   |           |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.   |  | <b>2</b>  |
| <b>Производственная практика по Разделу 2.<br/>Виды работ:</b><br>1 Организация вахтенной службы.<br>2. Выполнение должностных обязанностей членов экипажа.<br>3. Несение вахты в машинном отделении.<br>4. Выполнение технического обслуживания электрооборудования и средств автоматики.<br>5. Выполнение требований санитарии и гигиены к машинным отделениям.<br>6. Соблюдение правил техники безопасности части технического обслуживания и ремонта электрического и электронного |  |           |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| оборудования.   |  |            |
| 7. Судовое рейсовое планирование.   |  |            |
| 8. Эксплуатационные и экономические показатели работы судов.                          |  |            |
| <b>Раздел 3. Обеспечение безопасности плавания</b>                                    |  | <b>144</b> |
| <b>ПК 3.1 -, ПК 3.5,</b>  |  |            |
| <b>ОК 01- ОК 09</b>   |  |            |
| <b>МДК. 03.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность</b> |  | <b>144</b> |
| <b>Тема 4.1.</b><br><b>Обеспечение безопасности жизнедеятельности на судне</b>        | <b>Содержание</b>  | <b>48</b>  |
|   | 1. Организация борьбы за живучесть судна.  | 48         |
|   | 2. Организация борьбы с огнем.   |            |
|   | 3. Организация борьбы с водотечностью.   |            |
|   | 4. Организация спасения на море.   |            |
| <b>Тема 4.2.</b><br><b>Обеспечение транспортной безопасности</b>                      | <b>Содержание</b>  | <b>48</b>  |
|   | 1. Нормативные документы в области обеспечения транспортной безопасности.  | 48         |
|   | 2. Оценка информации об угрозе транспортной безопасности.  |            |
|   | 3. Категории объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.  |            |
|   | 4. Подготовка специалистов в области транспортной безопасности.  |            |
|   | 5. Контроль и надзор в области транспортной безопасности.  |            |
|   | 6. Ответственность за транспортную безопасность.   |            |
|   | 7. Информационное, материально-техническое и научно-техническое обеспечение транспортной безопасности.   |            |
| <b>Тема 4.3.</b><br><b>Обеспечение условий для безопасного труда</b>                  | <b>Содержание</b>  | <b>46</b>  |
|   | 1. Правовые нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях, судах и других объектах водного транспорта. Материальные затраты на охрану труда. | 46         |
|   | 2. Воздействие негативных факторов на человека, идентификация травмирующих и вредных факторов. Соблюдение требований охраны труда.                               |            |
|   | 3. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов: эколобиозащитная техника.  |            |
|   | 4. Безопасность работы на судах. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.   |            |
|   | 5. Электробезопасность на судах.   |            |

|   |  |             |
|---|--|-------------|
|   | 6. Пожаробезопасность на судах. Требования к спасательным средствам и устройствам. |             |
|   | 7. Обучение экипажей судов и проверка знаний требований охраны труда.              |             |
|   | 8. Учет и расследование несчастных случаев на производстве.                        |             |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.  |  | <b>2</b>    |
| <b>Производственная практика по Разделу 3.</b><br><b>Виды работ:</b><br>1. Действовать при проведении учебных тревог.<br>2. Действовать при различных авариях.<br>3. Осуществлять мероприятия по борьбе за живучесть судна.<br>4. Организовывать действия при оставлении судна.<br>5. Использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства и их снабжение.<br>6. Использовать средства индивидуальной защиты.<br>7. Выполнять действия по оказанию первой помощи.<br>8. Устранение последствий различных аварий.<br>9. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности на судах.<br>10. Действия вахтенного помощника капитана по обеспечению предотвращению загрязнения водной среды.<br>11. Мероприятия по предотвращению загрязнения нефтепродуктами при бункеровке судна.<br>12. Послеаварийные меры обеспечения экологической безопасности.<br>13. Локализация разлива нефтепродуктов на акватории портов.<br>14. Судовая документация и свидетельства по вопросам предотвращения загрязнения с судов.<br>15. Судовые проверки в отношении соблюдения экологической безопасности. |  |             |
| <b>Всего</b>  |  | <b>1080</b> |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Для реализации программы производственной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оснащённые базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы производственной практики

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

##### 3.2.1. Основные печатные/электронные издания

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023 — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7.
2. Кузнецов С.Е. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации [Текст] : учеб. / С. Е. Кузнецов ; Гос. ун-т мор. и реч. флота им. адм. С.О. Макарова (ГУМРФ). – Изд. 3-е, испр. и доп. – СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. - 584 с.
3. Лихачев, В. Г. Судовые вспомогательные механизмы и системы / В. Г. Лихачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-45027-5.
4. Ремезовский, В.М. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.М. Ремезовский, В.Г. Лихачев. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 223 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14823-7.
5. Осипов О.В., Воробьев Б.Н. Судовые дизельные двигатели: учебное пособие - ЭБС Лань – СПб. : Издательство «Лань», 2021. – 356 с.
6. Равин А.А. Техническая диагностика судового энергетического оборудования: учебное пособие - ЭБС Лань – СПб. : Издательство «Лань», 2019. – 240 с.
7. Менеджмент: учебное пособие / под ред. М.Л. Разу. – М.: Изд-во Кнорус, 2017. – 472 с. – Режим доступа: [https:// WWW.book.ru/book/920504/ vitw 2/1 3.2.3](https://WWW.book.ru/book/920504/vitw/2/1/3.2.3).
8. Голинев В.И. Организация, нормирование и оплата труда на водном транспорте: учебник / В.И. Голинев. – СПб. : Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. – 283с. – ISBN 978-5-9509-0197-3
9. Горленко, О.А. Управление персоналом: учебник для среднего профессионального образования/ О.А.Горленко, Д.В.Ерохин, Т.П.Можаева. – 2-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 217 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16492-3.
10. Брызгалов В.Д., Моденов Д.В. Противопожарная подготовка членов экипажей судов внутреннего плавания. (учебное пособие). – Котлас: РГ «Успешная», 2018. – 72 с. ISBN 978-5-906619-49-5.
11. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-14057-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531720>

12. Кадыков, В. А. Первая доврачебная помощь : учебное пособие для вузов / В. А. Кадыков, Е. М. Мохов, А. М. Морозов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12940-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510047>

13. Электронный интерактивный курс «Обеспечение безопасности плавания и готовность к действиям в аварийных ситуациях на судне». ЧОУ ДПО УТЦ «РУМБ», 2023. — URL: [https://rumb.plavsostav.ru/elearning\\_courses.html](https://rumb.plavsostav.ru/elearning_courses.html).

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Бурков А.Ф. Основы теории и эксплуатации судовых электроприводов [Электронный ресурс]: учебник // ЭБС Лань. – СПб. : Издательство «Лань», 2021. – 340 с.

2. Епифанов А.П. Электрические машины [Электронный ресурс]: учебник / А.П. Епифанов // ЭБС Лань. – СПб. : Издательство «Лань», 2021. – 264 с.

3. Баранов Е.Ф. Безопасность труда на объектах водного транспорта: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ф. Баранов. – М. : Альтаир: МГАВТ, 2015. - 445 с.

4. Баранов Е.Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте: [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся СПО / Е.Ф. Баранов, В.К. Новиков, В.Г. Сазонов. – М.: Альтаир : МГАВТ, 2015. –172 с. – Технические средства судовождения [Текст] : учебник / Е.Л. Смирнов, А.В. Яловенко, В.В. Сизов ; под общ. ред. А.В. Яловенко –СПб. : Элмор, 2015. – 656 с.

5. Менеджмент: учебное пособие / под ред. М.Л. Разу. – М.: Изд-во Кнорус, 2017. – 472 с. – Режим доступа: [https:// WWW.book.ru/book/920504/](https://WWW.book.ru/book/920504/) vitw 2/1 3.2.3.

6. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471142>

7. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471854>

8. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469609>

9. Рычков В.А. Чрезвычайные ситуации на морском транспорте: [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Рычков. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб : ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова – 2015. – 80 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках практики   | Критерии оценки   | Методы оценки  |
|--|---|--|
| <p>ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматизации с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации</p> | <p>выполняет техническую эксплуатацию судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций;</p> <p>осуществляет параметрический контроль работы судового электрооборудования и средств автоматизации надлежащим образом. контроль является достаточным для поддержания безопасных условий эксплуатации;</p> <p>обеспечивает надёжность и работоспособность электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;</p> <p>обеспечивает надёжность и работоспособность электрооборудования с напряжением свыше 1000 В соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>осуществляет наблюдение за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматизации, который является достаточным для поддержания безопасных условий эксплуатации;</p> | <p>Текущий контроль:<br/>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | применяет методы оценки влияния внешних факторов на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна успешно  |   |
| ПК 1.2. Измерять параметры электрических цепей и настраивать электронные узлы                   | <p>проводит электрические измерения в судовых электротехнических устройствах, а также измерение сопротивления изоляции и заземления соответствии с наставлениями и хорошей практикой;</p> <p>выбирает и использует измерительное оборудование для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов надлежащим образом, а полученный результат интерпретирует и объясняет точно;</p> <p>проводит настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления в соответствии с наставлениями и хорошей практикой;</p> <p>проводит измерения и настройки электрооборудования с напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями</p> | <p>Текущий контроль:</p> <p>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике</p> |
| ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики | <p>выполняет работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;</p> <p>проводит испытания и определение работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики в соответствии с наставлениями и хорошей практикой</p>   | <p>Текущий контроль:</p> <p>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p> | <p>выполняет техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, систем управления палубными механизмами, систем управления и безопасности, электрооборудования, систем жизнеобеспечения, бытового электрооборудования судна навигационного оборудования, систем связи надлежащим образом в соответствии с международными и национальными требованиями. что является достаточным для обеспечения исправного технического состояния и поддержания безопасных условий эксплуатации;</p> <p>выбирает и использует измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики надлежащим образом, при этом толкование полученных результатов точное;</p> <p>осуществляет расчёт параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость, обеспечивает правильный выбор электрооборудования при эксплуатации судна;</p> <p>читает и анализирует электросхемы, чертежи и эскизы деталей правильно;</p> <p>выполняет построение принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных</p> | <p>Текущий контроль:<br/>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике</p> |
|--|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими правилами, международными и национальными стандартами;</p> <p>проводит поиск неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики верно и приводит к восстановлению их работоспособности;</p> <p>точно определяет и своевременно устраняет неисправности в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования;</p> <p>составляет план работ по ремонту судового электрооборудования правильно и использует его в работе;</p> <p>составляет ремонтные ведомости правильно и использует их в работе</p> |  |
| <p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутст-</p> | <p>выполняет параметрический контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами надлежащим образом, что является достаточным для поддержания безопасных условий экс-</p>   | <p>Текущий контроль:<br/>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.<br/>Промежуточная аттестация в форме диф-</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>вие загрязнения окружающей среды</p>                      | <p>плуатации;<br/>         выполняет ведение технической документации в соответствии с действующими правилами, международными и национальными стандартами;<br/>         планирует и выполняет операции при эксплуатации судовых технических средств в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций;<br/>         выполняет мероприятия по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики надлежащим образом;<br/>         осуществляет использование внутрисудовой связи успешно;<br/>         осуществляет работу с компьютером и компьютерными сетями на судах правильно и успешно;<br/>         осуществляет подключения и отключения судовой компьютерной информационной сети правильно;<br/>         использует судовую компьютерную информационную сеть в части ввода, вывода, копирования и удаления информации успешно;<br/>         выполняет мероприятия по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики надлежащим образом.</p> | <p>ференцированного зачета по производственной практике</p>   |
| <p>ПК 2.1. Планировать работу структурного подразделения</p> | <p>демонстрирует умения организовывать эффективную работу структурного подразделения с помощью управленческих решений;<br/>         правильность изложения</p>  | <p>Текущий контроль:<br/>         - наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практи-</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | знаний о судовом экипаже и трудовых отношениях на судне   | ке.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике  |
| ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения   | демонстрирует профессиональные и личностные качества руководителя;<br>демонстрирует умения оформлять судовые документы;<br>правильно излагает знания об эффективном управлении структурным подразделением                     | Текущий контроль:<br>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике |
| ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения  | демонстрирует умения анализировать деятельность структурного подразделения, оценивать результаты данной деятельности и на основе анализа разрабатывать корректирующие действия, направленные на повышение эффективности труда | Текущий контроль:<br>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике |
| ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности   | выполняет и организует мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на судне правильно;<br>демонстрирует процедуры проведения досмотров и собеседований   | Текущий контроль:<br>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике |
| ПК 3.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог | Правильно излагает знания о мероприятиях по обеспечению живучести судна;<br>демонстрирует навыки и умения по применению средств борьбы за живучесть судна;<br>правильно излагает знания о различных видах тревог на           | Текущий контроль:<br>- наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике.<br>Промежуточная аттестация в форме диф-  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | судне;<br>демонстрирует действия при различных видах тревог на судне  | ференцированного зачета по производственной практике  |
| ПК 3.3. Оказывать первую помощь пострадавшим  | излагает знания о порядке действий при оказании первой помощи правильно;<br>соблюдает правила оказания первой помощи;<br>выполняет действия по заданиям оказания первой помощи  | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства             | излагает знания о способах выживания на воде правильно;<br>правильно излагает знания о видах и способах подачи сигналов бедствия;<br>выполняет действия при оставлении судна и организации членов экипажа при оставлении судна точно;<br>правильно использует спасательные средства | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ПК 3.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды           | правильно излагает знания о процедурах сбора, хранения и удаления мусора;<br>выполняет действия по локализации и ликвидации загрязнений водной поверхности правильно;<br>демонстрирует навыки по применению аварийного снабжения по борьбе с разливом нефтепродуктов.               | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | распознает задачи профессиональной деятельности в различных контекстах, анализирует, выделяет составные части, определяет этапы и успешно их решает при исполнении должностных обязанностей   | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной | выполняет задачи профессиональной деятельности успешно посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения   | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

|   |  |   |
|---|--|---|
| деятельности  |  |   |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  | собственное профессиональное и личностное развитие планирует и реализовывает с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности по выстроенной траектории профессионального развития и самообразования               | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | - работа коллектива и команды организовывается, взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется с учётом психологической особенности личности и психологических основ деятельности коллектива | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста  | - оформление документов и изложение своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке точное и чёткое;<br>- правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются        | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведе- | - значимость своей специальности понимается и может быть объяснена   | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

|  |  |   |
|--|--|---|
| ния  |  |   |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - нормы экологической безопасности соблюдаются, направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | - занимается физической культурой и спортом, владеет комплексом упражнений, необходимых для укрепления здоровья  | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   | - профессиональная документация на государственном и иностранном языке правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей       | - текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |



**МИНТРАНС РОССИИ**

**РОСМОРРЕЧФЛОТ**

**Котласский филиал**

**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования**

**«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»**

**(Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности**


**26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**

**квалификация**


**техник - электромеханик**

**г. Котлас  
2026**

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по учебно-методической работе филиала

  
Н.Е. Гладышева  
27 05 20 26

СОГЛАСОВАНА  
Заведующий учебными и производственными практиками филиала

  
А.В. Запольский  
27 05 20 26

ОДОБРЕНА  
на заседании методического совета филиала  
Протокол от 20.05.2026 № 4

Председатель  Э.А. Брессель

#### РАЗРАБОТЧИКИ:

- Куликов Иван Васильевич - преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;
- Тюшов Сергей Николаевич - преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»;
- Белых Ольга Геннадьевна – преподаватель Котласского речного училища – структурного подразделения Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Комплект контрольно-оценочных средств по производственной практике разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 № 893 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.12.2024, регистрационный № 80858) по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», профессиональным стандартом 17.098 «Электромеханик судовой», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.06.2020 № 331н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.07.2020, регистрационный № 58982), рабочей программы производственной практики.



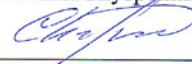
УТВЕРЖЕНА  
Директор филиала

О.В. Шергина

20 26

СОГЛАСОВАНА

Электромеханик линейный по флоту Котласского филиала Федерального бюджетного учреждения «Администрация Двинско-Печорского бассейна внутренних водных путей»

  
К.С. Скородумов  
27 05 20 26

**СОДЕРЖАНИЕ**

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<br/>ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ</b>   | <b>76</b>  |
| <b>2. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ<br/>ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГУ<br/>ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>101</b> |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ<br/>ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГУ<br/>ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>                                 | <b>113</b> |

## 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

### 1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по производственной практике представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу производственной практики.

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций

| Код компетенции | Формулировка компетенции   | Знания, умения  |
|-----------------|--|---|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам      | <p><b>Умения:</b><br/>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b><br/>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> |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные техноло- | <p><b>Умения:</b><br/>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>   |

|       |   |  |
|-------|---|--|
|       | гии для выполнения задач профессиональной деятельности  | <p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b><br/>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>  |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p><b>Умения:</b><br/>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><b>Знания:</b><br/>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> |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | <p><b>Умения:</b><br/>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b><br/>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста   | <p><b>Умения:</b><br/>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b><br/>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения уст-</p>  |

|       |  | ных сообщений  |
|-------|--|--|
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p><b>Умения:</b><br/>описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b><br/>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>   |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  | <p><b>Умения:</b><br/>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b><br/>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; причины и признаки изменения климата, пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства</p>  |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  | <p><b>Умения:</b><br/>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b><br/>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p> |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  | <p><b>Умения:</b><br/>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 связ-</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | ные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы   |
|  |  | <b>Знания:</b><br>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 |

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Основные виды деятельности   | Код и наименование компетенции   | Показатели освоения компетенции   |
|--|--|---|
| Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики | ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;</li> <li>-параметрического контроля работы судового электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>-обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;</li> <li>-наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>-применения методов оценки влияния внешних факторов на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включать и выключать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</li> <li>- производить пуск, распреде-</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>лять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а также переводить нагрузки с одного генератора на другой;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заведовании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;</li><li>- осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии;</li><li>- определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;</li><li>- производить пуск и регулировку электропривода;</li><li>- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;</li><li>- производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;</li><li>- использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;</li><li>- производить безопасные операции с электрооборудованием с напряжением более 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</li><li>- настраивать программы систем управления судового электротехнического оборуду-</li></ul> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>дования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на судне</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы судовых электростанций;</li> <li>- характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока<sup>4</sup></li> <li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей;</li> <li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов, особенностей распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель;</li> <li>- характеристик, эксплуатации области применения коммутационной и защитной аппаратуры;</li> <li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации электрических распределительных устройств и электрических сетей;</li> <li>- типов, марок и назначения судовых кабелей и проводов</li> <li>- видов, состава, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;</li> <li>- основных характеристик, состава, эксплуатации и режимов работы гребных электри-</li> </ul> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>ческих установок и их электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- характеристик, режимов работы, режимов пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации электроприводов постоянного и переменного тока;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации аварийных источников питания;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации источников света и систем освещения на судах;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации электротермального оборудования и его элементов; назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых холодильных установок;</li><li>- назначения, характеристик, режимов работы и эксплуатации системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;</li><li>- характеристик, режимов работы и эксплуатации высоковольтных приборов и аппаратуры;</li><li>- основных неисправностей электрооборудования и средств автоматики, возникающих в процессе эксплуатации</li></ul> <p>последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики; опасностей и мер предосторожности, требуемых при эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- принципов эксплуатации</li></ul> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>всех систем внутрисудовой связи</p> <p>международного и национального законодательства о труде и охране труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опасных и вредных факторов и средств защиты;</li> <li>- индивидуальных средств защиты;</li> <li>- общих требований безопасности на судне;</li> <li>- общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах;</li> <li>- обязанностей работника в области охраны труда;</li> <li>- правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью;</li> <li>- действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях;</li> </ul> <p>социальной защиты пострадавших на производстве</p>   |
|  | <p>ПК 1.2. Измерять параметры электрических цепей и настраивать электронные узлы</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления;</li> <li>- выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов;</li> <li>- настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления;</li> <li>- проведения измерений и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</li> <li>- читать принципиальные, электрические и монтажные</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить электрические измерения;</li> <li>- производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботоочных цепях;</li> <li>- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;</li> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- собирать электрические схемы;</li> <li>- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;</li> <li>- проводить измерения и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</li> <li>- осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей;</li> <li>- пользоваться средствами измерений физических величин соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;</li> <li>- учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;</li> <li>- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</li> </ul> <p><b>Знания:</b><br/> электротехнической терминологии;<br/> основных законов электротехники;<br/> способов получения, передачи и использования электрической энергии;</p> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</p> <p>методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов</p> <p>элементной базы электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими;</p> <p>принципов автоматического регулирования напряжения операций по настройке коммутационной и защитной аппаратуры;</p> <p>мероприятий по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях;</p> <p>общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими</p> <p>основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики;</p> <p>основных методов измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов;</p> <p>основных методов измерений и операций по настройке высоковольтных приборов и аппаратуры;</p> <p>правил безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов;</p> <p>основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей;</p> |
|--|--|--|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты;</p> <p>терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>   |
|  | <p>ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматике</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматике в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;</li> <li>- проведения испытаний и определения работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматике</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;</li> <li>- оценивать текущее состояние судового электрооборудования и средств автоматике, производить их регламентное обслуживание, принимать меры по поддержанию работоспособности судового электрооборудования и средств автоматике;</li> <li>- оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования и средств автоматике;</li> <li>- контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка и сроков проведе-</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>ния профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментов, оснастки и материалов, применяемых для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>- основных правил безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики</li> </ul>  |
|  | <p>ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами;</p> <p>технического обслуживания и ремонта систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения;</p> <p>обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне;</p> <p>технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;</p> <p>анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными стандартами;</p> <p>поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования с напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>составления графиков технического обслуживания;</p> <p>выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения;</p> <p>выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения;</p> <p>выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, их устранения;</p> <p>составления плана работ по ремонту судового электрооборудования;</p> <p>составления ремонтных ведомостей;</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>мостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами</p> <p><b>Умения:</b><br/> выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления;<br/> производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулировочной и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов;<br/> производить выбор типа и мощности электродвигателя;<br/> осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;<br/> выполнять основные электромонтажные работы;<br/> производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;<br/> производить техническое обслуживание аккумуляторов;<br/> производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;<br/> производить внутренний и внешний монтаж кабелей; использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;<br/> анализировать параметры технического состояния электрооборудования;<br/> подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>сроки;<br/>         читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;<br/>         оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br/>         выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;<br/>         выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике;<br/>         пользоваться средствами индивидуальной защиты;<br/>         расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы<br/>         давать характеристику сплавам;<br/>         подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ</p> <p><b>Знания:</b><br/>         порядка и сроков проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;<br/>         технологических процессов, осуществляемых с электрооборудованием;<br/>         устройства и принципа работы электрических машин постоянного и переменного ток;<br/>         устройства и принципа работы трансформаторов и преобразователей;<br/>         устройства и принципа работы судовых генераторов;<br/>         устройства и принципа работы коммутационной и защитной аппаратуры;</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>устройства электрических распределительных устройств и электрических сетей;</p> <p>устройства и принципа работы судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, управления и автоматики, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;</p> <p>устройства и принципа работы гребных электрических установок и их электрооборудования;</p> <p>устройства и принципа работы электропривода, систем управления судовыми электроприводами постоянного и переменного тока;</p> <p>устройства и принципа работы аварийных источников питания;</p> <p>устройства и принципа работы источников света и систем освещения на судах;</p> <p>устройства и принципа работы электротермального оборудования и его элементов;</p> <p>устройства и принципа работы судовых холодильных установок;</p> <p>устройства и принципа работы системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга судовых электротехнических систем;</p> <p>устройства и принципа работы высоковольтных приборов и аппаратуры;</p> <p>основ построения и использования компьютерных сетей на судах;</p> <p>основных сведений о судовом навигационном оборудовании;</p> <p>основных понятий о назначении и структурных схемах навигационного оборудования, системах связи и жизнеобеспечения судов;</p> <p>характерных неисправностей судового электрооборудова-</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>ния и способов их устранения; способов монтажа электрооборудования; инструментов, оснастки и материалов, применяемых для диагностирования, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики; принципов построения и изображения электрических схем в соответствии с действующими стандартами; организации и эффективного осуществления контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;</p> <p>основных правил безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики; методов и приемов проекционного черчения; правил чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p>основных сведений о назначении и свойствах; конструкционных материалов; особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов; классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора;</p> |
|--|--|---|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;<br/>основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами;<br/>правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования</p>  |
|  | <p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;<br/>выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;<br/>ведения технической документации<br/>выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств;<br/>выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики;<br/>использования внутрисудовой связи;<br/>работы с компьютером и компьютерными сетями на судах подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы;<br/>ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё;<br/>приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов;</p> <p>получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;</p> <p>получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования;</p> <p>проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования;</p> <p>ведения технической документации электромеханической службы</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила охраны труда, экологической безопасности;</p> <p>производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса;</p> <p>анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность;</p> <p>производить статический, кинематический и</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>динамический расчеты механизмов и машин;<br/> определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;<br/> выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин;<br/> проводить технический контроль и испытания оборудования;<br/> реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна;<br/> определять типы судов;<br/> ориентироваться в расположении судовых помещений</p> <p><b>Знания:</b><br/> назначения и технических характеристик оборудования;<br/> основ устройства и принципа работы главных двигателей, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения;<br/> мероприятий по электробезопасности на судах;<br/> правил безопасной эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна, вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок и их электрооборудования, электропривода, систем управления судовыми электроприводами, аварийных источников питания, высоковольтных приборов и аппаратуры;<br/> мероприятий, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;</p> |
|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>основных безопасных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;</p> <p>порядка использования, ведения и хранения технической и рабочей документации по электрооборудованию судов;</p> <p>последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств;</p> <p>классификации механизмов и машин;</p> <p>теоретических основ механики;</p> <p>основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу;</p> <p>видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки;</p> <p>законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы;</p> <p>основных сведений по сопротивлению материалов;</p> <p>определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций;</p> <p>проверочные расчёты по сопротивлению материалов;</p> <p>основных судостроительных материалов;</p> <p>классификации судов и обозначения на судах;</p> <p>навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости;</p> <p>архитектурного типа судна, конструкции корпуса, конструкции надстроек и оборудования судовых помещений;</p> |
|--|--|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>конструкции грузовых люков;<br/>         конструкции отдельных узлов судна;<br/>         конструктивной противопожарной защиты;<br/>         судовых устройств;<br/>         назначения и классификации судовых систем;<br/>         назначения, состав, функционирования системы; предупреждения загрязнения</p>   |
| <p>Организация работы структурного подразделения</p> | <p>ПК 2.1. Планировать работу структурного подразделения</p> | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;</li> <li>оформления технической документации организации и планирования работ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>– планировать работу исполнителей;</li> <li>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организации и планирования деятельности подразделения;</li> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессы<sup>4</sup></li> <li>– характер взаимодействия с другими подразделениями<sup>4</sup></li> <li>методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</li> </ul> |
|  | <p>ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения</p> | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководства структурным</li> </ul>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>подразделением</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</li> <li>– принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;</li> <li>– мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>– управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> <li>– применять методы управления персоналом на судне.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные технологии управления структурным подразделением;</li> <li>– методы принятия решений;</li> <li>– виды, формы и методы мотивации персонала;</li> <li>– деловой этикет;</li> <li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>– функциональные обязанности работников и руководителей;</li> <li>– методы управления персоналом на судне;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– основы конфликтологии;</li> <li>– должностные инструкции подчинённых специалистов.</li> </ul> |
|  | ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля качества выполняемых работ;</li> <li>– анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать по принятой методике основные производственные</li> </ul>   |

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
|                                   |   | <p>показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> </ul> <p>использовать необходимые нормативно-правовые документы</p>  |
|                                   |   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы оценивания качества выполняемых работ;</li> <li>– основные производственные показатели работы организации в отрасли и её структурных подразделений;</li> </ul> <p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей</p>   |
| Обеспечение безопасности плавания | ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности   | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечения надлежащего уровня охраны судна</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;</li> <li>- предотвращать неразрешенный доступ на судно</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативных правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>- мероприятий по обеспечению транспортной безопасности;</li> <li>- уровней охраны на судах и портовых средствах</li> </ul> |
|                                   | ПК 3.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог | <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действий по тревогам;</li> <li>-борьбы за живучесть судна;</li> <li>- использования средств индивидуальной защиты</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действовать в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- применять средства и системы пожаротушения;</li> <li>- применять средства по борьбе с водой;</li> </ul>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;</li> <li>- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;</li> <li>- действовать при различных авариях</li> </ul>   |
|  |   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расписания по тревогам, видов и сигналов тревог;</li> <li>- мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</li> <li>- видов и химической природы пожара;</li> <li>- видов средств и систем пожаротушения на судне;</li> <li>- особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях;</li> <li>- видов средств индивидуальной защиты;</li> <li>- методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;</li> <li>- мероприятий по обеспечению непотопляемости судна;</li> <li>- видов и способов подачи сигналов бедствия;</li> <li>- организации проведения тревог;</li> <li>- порядка действий при авариях</li> </ul> |
|  | ПК 3.3. Оказывать первую помощь пострадавшим          | <p><b>Владеть навыками:</b><br/>действий при оказании первой помощи</p> <p><b>Уметь:</b><br/>-оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи</p> <p><b>Знать:</b><br/>-порядка действий при оказании первой помощи</p>  |
|  | ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчи- | <p><b>Владеть навыками:</b><br/>- организации и выполнения</p>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | ненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства   | указаний при оставлении судна на использования коллективных и индивидуальных спасательных средств   |
|  |   | <b>Уметь:</b><br>- управлять коллективными спасательными средствами<br>- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов   |
|  | ПК 3.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды | <b>Знать:</b><br>- способов выживания на воде<br>- видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения<br>- устройств спуска и подъема спасательных средств<br>- порядка действия при поиске и спасении |
|  |   | <b>Владеть навыками:</b><br>- организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды   |
|  |   | <b>Уметь:</b><br>- применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды   |
|  |   | <b>Знать:</b><br>- комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды   |

Освоение содержания производственной практики обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

## 2. КОМПЛЕКТ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГУ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Обобщённые требования к результатам прохождения практики

| № п/п | Код компетенции | Результаты прохождения практики  |                   |
|-------|-----------------|--|-------------------|
|       |                 | Уметь  | Практический опыт |
| 1     | ОК 01           | 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 | не применимо      |

|   |       |  |              |
|---|-------|--|--------------|
|   |       | эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)  |              |
| 2 | ОК 02 | 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   | не применимо |
| 3 | ОК 03 | 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 | не применимо |
| 4 | ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  | не применимо |
| 5 | ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профес-  | не применимо |

|    |        |   |   |
|----|--------|---|---|
|    |        | сиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  |   |
| 6  | ОК 06  | описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения  | не применимо  |
| 7  | ОК 07  | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, учитывать изменения климата в различных жизненных и профессиональных ситуациях  | не применимо  |
| 8  | ОК 08  | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности   | не применимо  |
| 9  | ОК 09  | 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 | не применимо  |
| 10 | ПК 1.1 | - включать и выключать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;<br>- производить пуск, распределять нагрузки, вводить в параллельную работу генераторы, снимать, а так-   | -технической эксплуатации судовых электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защиты и контроля;<br>-параметрического контроля |

|    |        |  |  |
|----|--------|--|--|
|    |        | <p>же переводить нагрузки с одного генератора на другой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вводить в работу и выводить из работы любой из агрегатов в заводании электромеханической службы, обеспечивающей мореплавание и живучесть судна;</li> <li>- осуществлять бесперебойное переключение питания от разных источников электроэнергии;</li> <li>- определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;</li> <li>- производить пуск и регулировку электропривода;</li> <li>- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;</li> <li>- производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса;</li> <li>- использовать все средства контроля, все системы внутрисудовой связи и управления, в том числе информацию на пультах электроэнергетической установки и главной энергетической установки;</li> <li>- производить безопасные операции с электрооборудованием с напряжением более 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</li> <li>- настраивать программы систем управления судового электротехнического оборудования;</li> <li>- работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики;</li> <li>- применять безопасные приемы труда на судне</li> </ul> | <p>работы судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечения надёжности и работоспособности электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;</li> <li>-наблюдения за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>-применения методов оценки влияния внешних факторов на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования судна</li> </ul> |
| 11 | ПК 1.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</li> <li>- читать принципиальные, электри-</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения электрических измерений в судовых электротехнических устройствах, а также сопротивления изоляции и заземления;</li> </ul>  |

|    |        |   |  |
|----|--------|---|--|
|    |        | <p>ческие и монтажные схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить электрические измерения;</li> <li>- производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях;</li> <li>- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;</li> <li>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- собирать электрические схемы;</li> <li>- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;</li> <li>- проводить измерения и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;</li> <li>- осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей;</li> <li>- пользоваться средствами измерений физических величин</li> </ul> <p>соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;</li> <li>- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора измерительного оборудования для измерения и настройки электрических цепей и электронных узлов;</li> <li>- настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления;</li> <li>- проведения измерений и настройки электрооборудования напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями</li> </ul> |
| 12 | ПК 1.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;</li> <li>- оценивать текущее состояние судового электрооборудования и средств автоматики, производить их регламентное обслуживание, принимать меры по поддержанию работоспособности судового электрооборудования и средств автоматики;</li> <li>- оперативно восстанавливать работоспособность судового электрооборудования и средств автома-</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;</li> <li>- проведения испытаний и определения работоспособности установленного и эксплуатируемого судового электрооборудования, и средств автоматики</li> </ul>  |

|    |        |  |   |
|----|--------|--|---|
|    |        | тики;<br>- контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока   |   |
| 13 | ПК 1.4 | <p>выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления;</p> <p>производить поиск, ремонт и замену неисправной пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, а также измерительных приборов;</p> <p>производить выбор типа и мощности электродвигателя;</p> <p>осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей, дефектацию и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;</p> <p>выполнять основные электромонтажные работы;</p> <p>производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;</p> <p>производить техническое обслуживание аккумуляторов;</p> <p>производить техническое обслуживание навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;</p> <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей; использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;</p> <p>анализировать параметры технического состояния электрооборудования;</p> <p>подготавливать оборудование и помещения к выполнению заводских ремонтных работ и оказывать содействие в выполнении их в установленные сроки;</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>оформлять техническую докумен-</p> | <p>технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования, систем автоматики и управления главной двигательной установкой, вспомогательными механизмами, а также систем управления палубными механизмами;</p> <p>технического обслуживания и ремонта систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения;</p> <p>обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>выбора и расчёта параметров электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в неё на электрическую и тепловую устойчивость при эксплуатации на судне;</p> <p>технического обслуживания навигационного оборудования, систем связи и жизнеобеспечения судов;</p> <p>анализа электросхем, работы с чертежами и эскизами деталей;</p> <p>использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления электротехническими средствами судов в соответствии с действующими с международными и национальными</p> |

|    |        |   |   |
|----|--------|---|---|
|    |        | <p>тацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br/>         выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;<br/>         выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике;<br/>         пользоваться средствами индивидуальной защиты;<br/>         расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы<br/>         давать характеристику сплавам;<br/>         подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ</p> | <p>стандартами;<br/>         поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики;<br/>         технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования с напряжением свыше 1000 В в соответствии с международными и национальными требованиями;<br/>         составления графиков технического обслуживания;<br/>         выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики машинного отделения, включая системы управления главной двигательной установки, вспомогательных механизмов, гребной электрической установки и электростанции, их устранения;<br/>         выявления неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики на ходовом мостике, включая электрорадионавигационные системы, системы судовой связи, их устранения;<br/>         выявление неисправностей в техническом состоянии электрооборудования и электротехнических средств автоматики палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, их устранения;<br/>         составления плана работ по ремонту судового электрооборудования;<br/>         составления ремонтных ведомостей, контролирования качества работ, выполняемых береговыми и судовыми специалистами</p> |
| 14 | ПК 1.5 | <p>производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;</p>   | <p>параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механиз-</p>  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила охраны труда, экологической безопасности;</p> <p>производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса;</p> <p>анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность;</p> <p>производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;</p> <p>определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;</p> <p>выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин;</p> <p>проводить технический контроль и испытания оборудования;</p> <p>реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна;</p> <p>определять типы судов;</p> <p>ориентироваться в расположении судовых помещений</p> | <p>мами;</p> <p>выполнения мероприятий по снижению травмоопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;</p> <p>ведения технической документации</p> <p>выполнения безопасных операций при эксплуатации судовых технических средств;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>использования внутрисудовой связи;</p> <p>работы с компьютером и компьютерными сетями на судах</p> <p>подключения и отключения судовой компьютерной информационной системы;</p> <p>ввода, вывода, копирования информации в судовую компьютерную информационную систему, удаления информации из неё;</p> <p>приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;</p> <p>получения сведений от сдающего дела электромеханика о составе и техническом состоянии электрооборудования, наличии запасных частей, инструмента и расходных материалов;</p> <p>получения сведений от сдающего дела электромеханика об имевших место неисправностях и авариях электрооборудования, их последствиях;</p> |
|--|--|---|--|

|    |        |   |  |
|----|--------|---|--|
|    |        |   | получения сведений от сдающего дела электромеханика о ходе ремонта и технического обслуживания электрооборудования;<br>проверки соответствия записей в эксплуатационных документах учёта действительному состоянию электрооборудования;<br>ведения технической документации электромеханической службы |
| 15 | ПК 2.1 | – рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;<br>– планировать работу исполнителей;<br>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии  | – планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;<br>оформления технической документации организации и планирования работ  |
| 16 | ПК 2.2 | – инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;<br>– принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;<br>– мотивировать работников на решение производственных задач;<br>– управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;<br>применять методы управления персоналом на судне | – руководства структурным подразделением   |
| 17 | ПК 2.3 | – рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;<br>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства;<br>использовать необходимые нормативно-правовые документы   | – контроля качества выполняемых работ;<br>– анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.   |
| 18 | ПК 3.1 | - обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;<br>- предотвращать неразрешенный доступ на судно  | -обеспечения надлежащего уровня охраны судна   |
| 19 | ПК 3.2 | - действовать в чрезвычайных ситуациях;<br>- применять средства и системы   | - действий по тревогам;<br>-борьбы за живучесть судна;<br>- использования средств ин-  |

|    |        |  |  |
|----|--------|--|--|
|    |        | пожаротушения;<br>- применять средства по борьбе с водой;<br>- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-- предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;<br>- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;<br>- действовать при различных авариях | дивидуальной защиты  |
| 20 | ПК 3.3 | -оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи  | действий при оказании первой помощи  |
| 21 | ПК 3.4 | - управлять коллективными спасательными средствами<br>- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов   | - организации и выполнения указаний при оставлении судна<br>использования коллективных и индивидуальных спасательных средств |
| 22 | ПК 3.5 | - применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды   | - организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды                              |

Освоение содержания производственной практики обеспечивает достижение обучающимися целевых ориентиров воспитания в соответствии с Программой воспитания.

## 2.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по итогу производственной практики

| Функциональный признак оценочного средства | Профессиональные и общие компетенции, которые можно сгруппировать для проверки | Метод/форма контроля     | Показатели оценки результата   |
|--|--|--------------------------|--------------------------------|
| Отчёт о практике                           | ПК 1.1- ПК 1.5,<br>ПК 2.1- ПК 2.3,<br>ПК 3.1 -, ПК 3.5,<br>ОК 01- ОК 09        | Анализ документа         | п. 2.3.2                       |
| Аттестационный лист* Характеристика        | ПК 1.1- ПК 1.5,<br>ПК 2.1- ПК 2.3,<br>ПК 3.1 -, ПК 3.5,<br>ОК 01- ОК 09        | Анализ документа         | Заполнены все пункты документа |
| Собеседование                              | ПК 1.1- ПК 1.5,<br>ПК 2.1- ПК 2.3,<br>ПК 3.1 -, ПК 3.5,                        | Дифференцированный зачет | п. 2.3.3                       |

|  |              |  |
|--|--------------|--|
|  | ОК 01- ОК 09 |  |
|--|--------------|--|

\* В аттестационном листе по производственной практике руководитель практики от организации, в которой обучающийся проходил практику, оценивает уровень сформированности необходимых компетенций у обучающегося при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой производственной практики. Формы аттестационных листов для специальностей утверждены соответствующими локальными актами ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова».

### 2.3. Показатели и критерии оценивания сформированности общих и профессиональных компетенций по итогу производственной практики

2.3.1. Формальные требования к документам оценочных средств производственной практики:

– Отчет, аттестационный лист и характеристика по практике должны быть подтверждены личными подписями должностных лиц из числа членов экипажа судна, назначенных ответственными за практическую подготовку, и заверены судовой печатью.

2.3.2. Показатели и шкала оценивания отчёта:

| Шкала оценивания  | Показатели  |
|-------------------|---|
| Отлично           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики; четко и безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</li> <li>– обучающийся свободно излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время практики;</li> <li>– обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;</li> <li>– обучающийся в срок подготовил отчёт по индивидуальной работе во время прохождения практики, который отвечает всем предъявляемым требованиям по его составлению;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (характеристика) с места практики</li> </ul>  |
| Хорошо            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует большинство практических умений и навыков работы, освоенные им в соответствии с программой практики; практически безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики;</li> <li>– обучающийся с незначительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время практики;</li> <li>– обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;</li> <li>– обучающийся в срок подготовил отчёт по индивидуальной работе во время прохождения практики, который в целом отвечает предъявляемым требованиям по его составлению и имеет незначительные ошибки и неточности;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (характеристика) с места практики</li> </ul> |
| Удовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся с затруднениями демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии</li> </ul>  |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | <p>с программой практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся с затруднениями и заметными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время практики;</li> <li>– обучающийся с затруднениями излагает обоснование выбора методов исследования на практике;</li> <li>– отчет по индивидуальной работе подготовлен и сдан не в срок (первая неделя после окончания практики); в структуре и оформлении отчета имеются значительные ошибки и неточности (но не более 3-х);</li> <li>– в отчете отсутствует либо не практически не раскрыта практическая часть исследований, полученные выводы не соответствуют поставленным задачам;</li> <li>– имеется положительное оценочное заключение (характеристика) с места практики</li> </ul> |
| Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не выполнил программу практики;</li> <li>– обучающийся не может продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;</li> <li>– обучающийся со значительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;</li> <li>– обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;</li> <li>– обучающийся не подготовил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения практики</li> </ul>  |

2.3.3. По результатам прохождения практики выставляется общая оценка, которая учитывает:

- результаты проверки отчёта по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчёта по практике;
- характеристику и рекомендуемую оценку руководителя практики от профильной организации;
- оценку руководителя практики от Котласского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» об уровне освоения профессиональных компетенций (аттестационный лист).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление отчётных материалов в соответствии с программой практики.

Шкала оценивания (оценка):

|         |  |
|---------|--|
| Отлично | - обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает материал по вопросам, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок |
| Хорошо  | - обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных  |

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач  |
| Удовлетворительно   | - обучающийся освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий. |
| Неудовлетворительно | - обучающийся не раскрыл основное содержание материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания  |

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГУ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

3.1 Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачёту:

1. Ремонт судовых электрических сетей.
2. Дефектация электрических машин.
3. Ремонт электрических машин.
4. Ремонт пускорегулирующей, защитной коммутационной аппаратуры.
5. Ремонт распределенных устройств.
6. Ремонт судовых электронных устройств.
7. Наладка и испытание электрооборудования.
8. Ремонт аккумуляторов.
9. Судовые электрические машины.
10. Судовые электроэнергетические системы.
11. Судовые электроприводы.
12. Судовые двигатели внутреннего сгорания.
13. Эксплуатация судовых энергетических установок.
14. Планирование и организация работы коллектива.
15. Управление коллективом.
16. Правовые основы организация работы коллектива исполнителей.
17. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на судне.
18. Обеспечение транспортной безопасности.
19. Обеспечение условий для безопасного труда.