

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Врио начальника училища

В.В. Кузнецов

« 04 / 09 » 2023 г.

**26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И
СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

НА 2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Находка
2023

СОСТАВЛЕНО в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 ноября 2020 года № 675.

РАССМОТРЕНО на заседании ПЦК судомеханических дисциплин

Протокол № 01 от «09» 09 2023 г.

Председатель *В.В. Пономарева* В.В. Пономарева

РАССМОТРЕНО

Методическим советом «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Протокол № 1
«02» 09 2023 г.

Председатель *Д.В. Бублиенко* Д.В. Бублиенко

Организация – разработчик «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Экспертное заключение работодателя

Программа учебной практики соответствует требованиям ФГОС СПО, программе подготовки специалиста среднего звена по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, рабочим программам профессиональных модулей. Результаты прохождения практики соответствуют задачам будущей профессиональной деятельности.

Предлагаемые рабочей программой формы и средства контроля адекватны целям и задачам реализации ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики. Разработанная и представленная для экспертизы программа практики рекомендуется к использованию в процессе подготовки техников-электромехаников.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя: *зам. ин. директора ООО Судеходная компания «Моходра» по безопасности, веревочным*
Арашев

«04» 09 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	22
Приложение А	23
Приложение В.....	28
Приложение С.....	29

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является составной частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии ФГОС СПО по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) «Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих» и соответствующих профессиональных (ПК), общих (ОК) и морских (МК) компетенций.

Учебная практика направлена на формирование у курсантов профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется концентрировано в несколько этапов в рамках модулей ППССЗ по избранной специальности.

1.2 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалиста среднего звена

Учебная практика входит в профессиональный цикл ППССЗ и реализуется в рамках ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики и ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3 Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

Учебная практика направлена на формирование у курсантов профессиональных навыков и умений безопасности жизнедеятельности на судне и транспортной безопасности, приобретение первоначального практического опыта в процессе освоения рабочей профессии «электрик судовой».

Основные цели учебной практики:

- формирование у курсантов профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта для получения рабочей профессии «электрик судовой» и для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;
- выполнение курсантами установленного стажа работы на судне в составе машинной команды с обязательным привлечением их к несению вахты в машинном отделении под руководством квалифицированного лица командного состава судна.

Задачи учебной практики являются:

- ознакомление курсантов с особенностями избранной профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по избранной специальности, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований конвенции ПДМНВ 1978

года с поправками.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями курсант в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- 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;
- 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;
- выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики в соответствии с нормативами по их эксплуатации и руководствами изготовителей;
- технического обслуживания и ремонта систем управления и безопасности, электрооборудования систем жизнеобеспечения;
- обеспечения исправного технического состояния бытового электрооборудования судна;
- поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики;
- 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;
- приёма и сдачи в установленном порядке судового электрооборудования, запасных частей, инструмента, инвентаря и технической документации судового электрооборудования;
- ведения технической документации электромеханической службы;
- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;

- действий при оказании первой помощи;
- несения безопасной машинной вахты.

уметь:

- 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;
- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;
- работать с технической документацией по эксплуатации судового электрооборудования и автоматики; п
- производить электрические измерения; производить необходимые замеры и настройки в электрических силовых и слаботочных цепях;
- производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции;
- определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;
- 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;
- выполнять основные электромонтажные работы;
- производить внутренний и внешний монтаж кабелей;
- использовать материалы и инструмент для выполнения ремонта электрооборудования и электромонтажных работ;
- 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;
- соблюдать правила техники безопасности и противопожарных мероприятий;
- безопасные методы и приемы работы;
- вести надлежащее визуальное, слуховое наблюдение за судном и

окружающей обстановкой;

знать:

- основные характеристики, состав, эксплуатацию и режимы работы судовых электростанций;
- характеристики, режимы работы, режимы пуска, торможения, реверсирования и регулирования оборотов, эксплуатации машин постоянного и переменного тока;
- характеристик, режимов работы и эксплуатации трансформаторов и преобразователей;
- характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов, особенностей распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель;
- характеристик, эксплуатации и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;
- характеристик, режимов работы и эксплуатации электрических распределительных устройств и электрических сетей;
- типов, марок и назначения судовых кабелей и проводов;
- видов, состава, характеристик, режимов работы и эксплуатации судовых электроэнергетических систем, судовых систем контроля, энергетических установок судна и вспомогательных механизмов;
- элементной базы электрических, электронных устройств силовой и преобразовательной техники, платформы и технологии управления ими;
- принципов автоматического регулирования напряжения;
- операций по настройке коммутационной и защитной аппаратуры;
- мероприятий по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях;
- общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;
- основных методов измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов;
- порядка и сроков проведения профилактических работ электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;
- инструментов, оснастки и материалов, применяемых для проведения работ по профилактике электрооборудования и средств автоматики;
- основных правил безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования;
- порядка и сроков проведения различных видов работ по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования судов, электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;
- теоретических разделов термодинамики, механики и гидромеханики; мероприятий по электробезопасности на судах;
- правила охраны труда при работах на судах;
- передовые способы организации рабочих мест;

- правила промышленной санитарии и противопожарные мероприятия.
- общие сведения об устройстве судна, его технические и эксплуатационные характеристики;
- состав, схемы размещения, технические характеристики судовых устройств;
- организацию, меры и средства по обеспечению охраны труда и техники безопасности на судне;
- предупредительные меры обеспечения экологической безопасности.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

648 часов (18 недель).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является приобретение курсантами профессиональных навыков и умений, первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по основным видам профессиональной деятельности Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, Обеспечение безопасности плавания, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации
ПК 1.2	Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы
ПК 1.3	Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.4	Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды

Обучающийся осваивает специальные компетенции (далее – МК) в соответствии с требованиями Кодекса МК ПДНВ-78 для электромехаников и электриков, работающих на морском судне с главной двигательной установкой

мощностью 750 кВт или более и с минимальными стандартами компетенции Кодекса МК ПДНВ-78, касающимися аварийных ситуаций, охраны труда, охраны, медицинского ухода и выживания для всех моряков:

МК 1.	Наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления.
МК 2.	Наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами.
МК 3.	Эксплуатация генераторов и распределительных систем.
МК 4.	Эксплуатация и техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1000 вольт.
МК 5.	Эксплуатация компьютеров и компьютерных сетей на судах.
МК 6.	Использование английского языка в письменной и устной форме.
МК 7.	Использование систем внутрисудовой связи.
МК 8.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
МК 9.	Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.
МК 10.	Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике и систем судовой связи.
МК 11.	Техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных систем и систем управления палубными механизмами и грузоподъемным оборудованием.
МК 12.	Техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования.
МК 13.	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
МК 14.	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах (Оценка результатов как указано в Разделе А-VI/3, таблица А-VI/3-1).
МК 15.	Использование спасательных средств (Оценка результатов как указано в Разделе А-VI/2, таблица А-VI/2-1).
МК 17.	Применение навыков руководителя и умение работать в команде.
МК 18.	Вклад в безопасность персонала и судна (Оценка результатов как указано в Разделе А-VI/1, таблицы А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4).
МК 19.	Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности.
МК 20.	Распознавание угроз, затрагивающих охрану.
МК 21.	Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны.
МК 22.	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна.
МК 23.	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану.
МК 24.	Проведение регулярных проверок охраны на судне.
МК 25.	Надлежащее использование оборудования и систем охраны судна, если они имеются.
МК 26.	Безопасное использование электрического оборудования.
МК 27.	Содействие наблюдению за работой электрических систем и механизмов
МК 28.	Использование ручных инструментов, электрического и электронного измерительного оборудования для обнаружения неисправностей, операций по техническому обслуживанию и ремонту.
МК 29.	Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне.
МК 30.	Содействие техническому обслуживанию и ремонту судовых электрических систем и механизмов.
МК 31.	Содействие обращению с запасами.
МК 32.	Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов учебной практики	Всего часов {макс. учебная нагрузка}	Объем времени, отведенный на освоение разделов учебной практики	
			Всего (часов)	в т.ч. планируемые работы (часов)
1	2	3	4	5
ОК 01 - ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5	Раздел 1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	324	324	324
ОК 01 - ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5	Раздел 2. Выполнение работ по профессии «электрик судовой»	324	324	324
Всего:		648	684	684

3.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов практики и тем	Виды выполняемых работ	Объем часов	Код общих и профессиональных компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.		324	ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.5
Тема 1.1. Судовые электрические машины	Сущность и содержание подготовки обучающихся в учебных мастерских. Понятие техники безопасности и охраны труда при работе на металлорежущих станках и в производственных помещениях. Учебная мастерская и ее оборудование. Оборудование рабочего места. Выбор слесарного инструмента. Назначение, классификация контрольно – измерительного инструмента. Особенности конструкций судовых электрических машин. Проверка технического состояния, ТО, применения электрических машин.	54	

	<p>Нагрузочные режимы, нагрев и изоляция электрических машин. Гребные электрические установки постоянного тока, конструкция, ТО, эксплуатация. Схемы главного тока ДЭГУ. Процессы пуска, останковки и реверса ГЭД. Ознакомление со схемой ГЭУ переменного тока. Устройства принцип действия электрической машины постоянного тока проверка технического состояния, замена деталей. Устройства принцип действия электрической машины переменного тока проверка технического состояния, замена деталей. Исследование режимов работы двигателей постоянного тока параллельного возбуждения. Исследование режимов работы двигателей постоянного тока последовательного возбуждения. Исследование режимов работы двигателей постоянного тока смешанного возбуждения. Принцип действия и устройства трехфазных асинхронных двигателей. Способы пуска асинхронных двигателей, исследование режимов работы. Устройство и принцип действия синхронных генераторов, проверка технического состояния, дефектовка, замена деталей. Параллельная работа синхронных генераторов. Способ синхронизации и распределение нагрузки.</p>		
<p>Тема 1.2. Судовое электрооборудование</p>	<p>Изучение классификации и назначение ЭСС. Изучение классификации и назначение потребителей электроэнергии. Изучение параметров ЭСС. Конструкция и эксплуатация судовых генераторов. Генераторные установки отбора мощности эксплуатация и ТО. Обслуживание судовых генераторов, дефектовка, замена деталей. Аккумуляторы эксплуатация и ТО. Электромашинные и статические преобразователи их классификация и применение. Изучение системы автоматической стабилизации напряжения судовых генераторов постоянного тока.</p>	<p>72</p>	

	<p>Изучение системы автоматической стабилизации напряжения синхронных генераторов.</p> <p>Особенности конструкции электродвигателей с различной скоростью вращения приводных двигателей.</p> <p>Конструкция и применение автоматических выключателей, плавких предохранителей, реле защиты.</p> <p>Коммутационная и защитная аппаратура, ТО аппаратов защиты.</p> <p>Изучение распределительных устройств, схема распределения электроэнергии и электрические сети. Монтаж электрических сетей.</p> <p>ТО электрических станций и сетей.</p>		
<p>Тема 1.3. Судовые электроприводы</p>	<p>Пуск регулирование скорости, торможение и реверс системе электропривода.</p> <p>Выбор электродвигателя электропривода требуемой мощности изучение режимов работы.</p> <p>Системы управления электроприводом, принцип действия систем защиты.</p> <p>Электромеханические и электрогидравлические рулевые механизмы электродвигателей рулевой машины.</p> <p>Схемы управления электроприводами секторных рулевых машин и насосов электрогидравлических машин.</p> <p>Схемы дистанционного управления электроприводами рулевого устройства.</p> <p>Эксплуатация рулевых электроприводов и устранение неисправностей в системах управления.</p> <p>Схемы управления электроприводами автоматических швартовых лебедок.</p> <p>Эксплуатация якорно-швартовых устройств.</p> <p>Схемы управления электроприводами грузовых кранов, грузовых и траловых лебедок.</p> <p>Эксплуатация промысловых лебедок и шпилей.</p> <p>Электроприводы компрессоров и других вспомогательных механизмов и судовых систем, неисправности и их устранение.</p> <p>Структура гребной электрической установки постоянного тока, схема главного тока, режим работы, обслуживание ГЭУ.</p>	<p>72</p>	

<p>Тема 1.4. Автоматические системы управления</p>	<p>Изучение основных элементов автоматики СЭУ и принцип их работы. Изучение режимов работы автоматики СЭУ, показатели статических и динамических свойств. Основные элементы управления и контроля автоматической системой СЭУ. Функциональные системы САР, основные элементы САР-датчики, задатчики, элементы сравнения. Усилители САР, исполнительные двигатели, регулирующие органы, компенсационные датчики. Контактные, реостатные, индуктивные, ёмкостные датчики электроавтоматики, принцип действия, режимы работы. Изучение конструкции и настройки реле неэлектрических величин. Логические элементы электроавтоматики. Триггеры. Исследование работы логических элементов. Измерение частоты вращения, дистанционные передатчики, исследование работы логических триггеров. Пневматические элементы автоматики, пневмозадатчик в системах управления и контроля. Информационно измерительные системы, система АПС, назначение, параметры сигнализации. Система централизованного контроля, схемы, принцип действия, датчики и преобразователи СЦК. Ручные системы диагностирования, аналоговые, дискретные системы. Схема пуска ДАУ ГД, гидравлическая система дистанционного управления ГД, принцип действия, режимы работы. Система ДАУ унифицированного АДГ, схема пуска, режим работы. Система ДАУ вспомогательными котлами, автоматический запуск регулирование питания и горения. Дистанционное автоматическое управление ВРШ, принцип действия, режимы работы. Дистанционное управление из ЦПУ механизмами машинного отделения. Автоматизация санитарных систем. Автоматизация компрессора сжатого воздуха. Судовая электрическая сигнализация, приборы и устройства электрической сигнализации, принцип действия и режимы работы.</p>	<p>72</p>	
---	---	-----------	--

	Исследование работы системы пожарной сигнализации, основные элементы и структурные схемы судовой системы пожарной сигнализации. Аппаратура контроля давления, разряджения, температуры, частоты вращения, измерение уровня, принцип действия и режимы работы. Индукционная система синхронной передачи, исследование сельсинных передач.		
Тема 1.5. Эксплуатация компьютеров и сетей судна	Исследование ресурсов компьютера. Параметры и характеристики компьютерных сетей. IP- адресация в сетях. DNS –и DHCP – сервер: установка, настройка и управление. Обмен сообщениями на базе сетевых компонентов. Объединенные сети. Многоуровневая организация вычислительных сетей. Программные компоненты сетей. Виды систем сетевого обслуживания. Использование сервисных утилит операционной системы для работы с сетью. Основы диагностики сети.	54	
Раздел 2. Выполнение работ по профессии «электрик судовой»		324	ОК 01 - ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5
Тема 2.1. Введение в профессию «электрик судовой»	Ознакомление с судном, организацией службы на морском судне и обеспечением живучести судна. Инструктаж по охране труда на рабочем месте (судне).	12	
Тема 2.2. Судоремонтные работы и техническое обслуживание судового электрооборудования	Обслуживание судовой аппаратуры. Обслуживание судовых электрических машин. Обслуживание электроприводов. Обслуживание аккумуляторных установок.	36	
Тема 2.3. Обслуживание судовых электрических осветительных установок и	Ремонтные работы технических средств. Профилактические работы технических средств. Устранение дефектов. Устранение неисправностей.	36	

электронагревательных приборов			
Тема 2.4 Обслуживание систем сигнализации, связи и управления судном	Судовые электрические устройства связи, управления и сигнализации. Внутрисудовая связь. Системы синхронной связи. Электрические сигнальные устройства и приборы. Общесудовые системы сигнализации. Судовая пожарная сигнализация. Трюмная сигнализация. Тахометры.	36	
Тема 2.5. Слесарные работы, необходимые для нормального обслуживания электрических систем	Основы слесарных работ. Виды и назначение слесарных инструментов. Виды и назначение средств измерения. Допуски, посадки и способы измерения. Технология проведения электромонтажных работ. Приспособления и материалы при проведении электромонтажных работ. Требования к качеству соединений и укладке кабелей. Прокладка судовых кабелей. Монтаж и демонтаж судового электрооборудования. Подбор материалов. Ведение установленной технической документации.	24	
Тема 2.6. Несение вахты в должности электрика судового	Организация службы в машинном отделении. Участие в судовых работах, несение вахт машинном отделении под руководством лица командного состава судна либо квалифицированного руководителя практики.	180	
	ВСЕГО	648	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения учебной практики

Выполнение программы учебной практики в части ремонтной практики ВПД Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики осуществляется в учебных мастерских.

Реализация учебной практики предполагает наличие в учебных мастерских токарного, слесарного и сварочного участков.

Оборудование:

- рабочие места по количеству (курсантов) обучающихся;
- комплект оборудования;
- комплект мерительного инструмента;
- комплект режущего инструмента;
- комплект слесарно-режущего инструмента;
- комплект расходных материалов;
- комплект специальной одежды и средств защиты;
- средства индивидуальной гигиены;
- комплект стендов;
- мультимедийный комплекс.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя;
- технические устройства для аудиовизуального отображения информации;
- аудиовизуальные средства обучения.

Выполнение программы учебной практики в части освоения рабочей профессии «Электрик судовой» осуществляется на УПС «Паллада» и (или) на судах с традиционным обслуживанием или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением и с главной двигательной установкой мощностью 750 кВт или более, в качестве практиканта машинной команды. Плавательная учебная практика проводится в организациях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по профилю специальности, и училищем.

Организацию и руководство плавательной учебной практикой осуществляют руководители практики от училища и от организации. Руководителями практики от организации, как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие средне-профессиональное или высшее профессиональное образование. Руководителем практики от училища назначается преподаватель обеспечивающий освоение профессионального модуля.

Место практики определяется и согласовывается заведующим практикой, который выдает направление на практику (в соответствии с заключенными договорами) и журнал регистрации практической подготовки.

Для выполнения программы учебной плавательной практики используются судовые устройства, механизмы и системы, судовая документация, руководства и пособия и другое.

4.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учебное пособие.-М.:ОИЦ «Академия», 2008.-288с.-Серия: Начальное профессиональное образование
2. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учебное пособие для профессионально-технических училищ.-М.2016.-208с.
3. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие.-М.:ОИЦ «Академия», 2007.-80с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь.-М.:ОИЦ «Академия», 2008
5. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для начального профессионального образования.-М.: ОИЦ «Академия», 2007.-272с.
6. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учебное пособие-ОИЦ «Академия», 2008.-336с.
7. Думов С.И. Технология электрической сварки плавлением. Машиностроение, Санкт-Петербург 2016. – 461с.
8. Стеклов О.И. Основы сварочного производства. Москва, Высшая школа, 2016 – 224 с.
9. Лившиц Л.С. Металловедение сварки и термическая обработка сварочных соединений. Москва, Машиностроение, 2015 – 336 с.
10. Захаров В.А., Чистоплетов А.С. Токарь, Учебное пособие: Москва, Машиностроение, 2015 – 272 с.

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса на учебный год и организуется на основе договоров между учебным заведением и судоходными компаниями, в соответствии с которыми курсантам предоставляются места для прохождения практики на судах.

Филиал организует подготовку курантов и выдачу требуемых документов для прохождения практики, устанавливает форму отчетности курсантов, выдает журналы регистрации практической подготовки.

По прибытию на место прохождения практики курсанты должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем судовым расписаниям и правилам внутреннего распорядка.

Во время прохождения практики каждый курсант должен вести журнал регистрации практической подготовки и составлять отчет в общей тетради или на листах А4, разделенной на разделы в соответствии с программой практики.

Отчетными документами по практике являются:

- направление на практику, заверенное печатью организации;
- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику и согласно программе практики (Приложение А);
- журнал регистрации практической подготовки (Приложение В) с записями должностных лиц судна, ответственных за подготовку курсантов о получении

ими практической подготовки и опыта по определенным задачам и обязанностям, скрепленными подписями соответствующих должностных лиц судна;

- служебная характеристика курсанта заверенная судовой печатью (Приложение С);
- справка о стаже работы на судне (справка о плавании), заверенная судовой печатью и печатью судоходной компании.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики филиала, капитаном судна, а также руководителем практики от предприятия.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации	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;	Диф.зачет, журнал регистрации практической подготовки, отчет по практике, справки о стаже работы на судне
ПК 1.2 Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы	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	Диф.зачет, журнал регистрации практической подготовки, отчет по практике, справки о стаже работы на судне
ПК 1.3 Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики	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;	Диф.зачет, журнал регистрации практической подготовки, отчет по практике, справки о стаже работы на судне

<p>ПК 1.4 Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p>	<p>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;</p>	<p>Диф.зачет, журнал регистрации практической подготовки, отчет по практике, справки о стаже работы на судне</p>
<p>ПК1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p>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</p>	<p>Диф.зачет, журнал регистрации практической подготовки, отчет по практике, справки о стаже работы на судне</p>

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Задачи профессиональной деятельности в различных контекстах распознаются, анализируются, выделяются составные части, определяются этапы и успешно решаются при исполнении должностных обязанностей.</p>	<p>Служебная характеристика</p>
<p>ОК 02. Использовать</p>	<p>Задачи профессиональной</p>	<p>Служебная характеристика</p>

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	деятельности успешно выполняются посредством поиска и нахождения необходимой информации, её структурирования и выделения наиболее значимой для применения. Применяются средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Планируется и реализуется собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Демонстрируются знания по финансовой грамотности. Инвестиционная привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности определяется правильно.	Служебная характеристика
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности осуществляется в соответствии с требованиями руководящих документов по дисциплинарной практике и с учётом психологических особенностей личности и психологических основ деятельности коллектива.	Служебная характеристика
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 грамотное и точное. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.	Служебная характеристика
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Значимость своей специальности понимается и может быть объяснена. Требования руководящих документов по дисциплинарной	Служебная характеристика

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>практике, правила и инструкции, ограничения по употреблению алкоголя и наркотиков понимаются и соблюдаются. Правила взаимодействия с подчинёнными и руководством, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Понимание значимости профессиональной деятельности, знание стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Нормы экологической безопасности понимаются и соблюдаются. Направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности определяются точно.</p>	<p>Служебная характеристика</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>Понимаются условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья. Понимается влияние усталости на безопасность жизнедеятельности на судне. Понимаются и принимаются необходимые меры по снижению усталости. Применяются необходимые профилактические средства для снятия перенапряжений, характерных для специальности.</p>	<p>Служебная характеристика</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Профессиональная документация на государственном и иностранном языках правильно понимается и используется для исполнения должностных обязанностей.</p>	<p>Служебная характеристика</p>

Приложение А
(обязательное)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

**26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств
автоматики**

Отчет по учебной практике

Выполнил _____ И.И.Иванов
курсант
431 гр.

Руководитель _____ И.И. Сидоров
практики

Находка

20 _

Период прохождения практики с _____ по _____ 20_ г

Место прохождения практики

Оценка за пройденную практику

по результатам защиты отчета _____

(подпись руководителя практики)

Приложение В
(обязательное)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»
(«ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВПО «Дальрыбвтуз»)



ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

**Специальность: 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и
средств автоматики**

Находка

20__

Приложение С

(обязательное)

Форма ИМО

Служебная характеристика

Имя, фамилия, отчество			Судно
Год рождения	«___» _____ 20___ г.	Учебная практика	
Должность		Причина списания	Окончание практики (другие причины)
Специальность	26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	Курс 2,3	

Данные	5	4	3	2	1	Оценка
Способности	Показал очень высокие способности во всех аспектах своей учебы	Показал хорошие способности во всех аспектах своей учебы	Показал приемлемые способности во всех аспектах своей учебы	Способности к учебе средние, но учится с желанием	Не имеет способностей совершенно, нет желания учиться	
Поведение	Поведение было примерным, хорошо влиял на окружающих	Не давал поводов для недовольства	Иногда был виновен в небольших проступках	Неоднократно был виновен в небольших проступках	Был виновен в серьезных нарушениях, подвергался наказаниям	
Уживчивость	Неизвестно чтобы когда-либо с кем-либо ссорился	Не связывался с другими, не доставлял неприятностей	Иногда случались небольшие ссоры с другими	Часто ссорился с другими	Неуживчив, подрывное влияние	

Усердие	В любое время хорошо работал с большим желанием	Всегда был хорошим работником	Временами работал хорошо, временами слабо и небрежно	Необходимо наблюдать за ним и подталкивать в большинстве случаев	Ленив и нуждается в постоянном подталкивании	
Дисциплина	Хорошо адаптирован к требованиям дисциплины, и не доставлял неприятностей	Редко доставлял неприятности, правильно воспринимал требования дисциплины	Часто бывал в неприятных ситуациях, но правильно воспринимает требования дисциплины	Не терпит дисциплину, крайне не сдержан	Не терпит дисциплину и подбивает других делать также	
Честность	В высокой степени надежен и заслуживает доверия				Не заслуживает доверия, не надежен	
Ответственность	Всегда проявлял высокое чувство ответственности	Может зависеть от выполняемой работы	Временами нужно контролировать	Часто не оправдывает ожиданий по поводу служебных обязанностей	Нельзя доверять делать работу, выполнять обязанности без контроля	
Трезвость	Никогда не позволял себе пить	Никогда не был замечен пьяным или страдающим от похмелья	Случайно может выпить	Зависим от выпивки. Уступит просьбе выпить	Серьезно зависит от выпивки и не может без нее обойтись	
Пунктуальность	Всегда пунктуален	Стремиться быть всегда пунктуальным	Имеет свойство опаздывать	Часто опаздывал	Категорически не пунктуален, часто опаздывал и ненадежен	
Способность руководить	Хороший руководитель, способен	Неформальный лидер	Хорошо руководит, но иногда неверно	Посредственный руководитель	Не способен к руководству	

	управлять коллективом		понимает смысл руководства			
Опрятность	Всегда опрятен и аккуратен	Не всегда опрятен и аккуратен	Имел замечания по внешнему виду	Неоднократно имел замечания по внешнему виду	Постоянно не аккуратен и всегда имеет неопрятный вид	

Капитан _____

(тип, название судна)

/ _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Старший помощник капитана

/ _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики

/ _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

«__» _____ 202__ г.

М.П.