

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Специальность

26.02.06 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ»

Оглавление

1. УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ.....	2
2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКА	7
3. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА.....	14

УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ

1. Цели и задачи учебной и производственной практик

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Основными целями практики является формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение первоначального практического опыта по профессии электрик судовой.

Задачами практики являются:

- ознакомление обучающихся с особенностями профессии;
- приобретение первичных профессиональных умений и навыков в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
- освоение особенностей работы экипажа;
- привитие навыков работы в трудовом коллективе;
- приобретение практических профессиональных умений и навыков по профессии, необходимых для получения соответствующих документов в объеме выполнения требований МК ПДМНВ 1978 года с поправками.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики должен:

- ознакомиться с особенностями выбранной профессии;
- приобрести первичные профессиональные умения и навыки в выполнении обязанностей рядового состава машинной команды;
- освоить особенности работы экипажа;
- приобрести навыки работы в трудовом коллективе;
- приобрести практические профессиональные умения и навыки по профессии электрик судовой, необходимые для получения соответствующих документов в объёме выполнения требований конвенции ПДНВ 1978 года с поправками;
- изучить судовое оборудование, устройства, снабжение и инвентарь, предназначенные для обеспечения живучести судна и спасения людей;
- приобрести практические навыки по обслуживанию противопожарного оборудования и устройств, работе с аварийным и спасательным инвентарём;
- приобрести первоначальные практические навыки по организации и проведению борьбы за живучесть судна и выживание людей.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и

соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики должен:

приобрести первичные навыки:

- технического использования, технического обслуживания и ремонта судового электрического оборудования;
- обслуживания и ремонта главных, вспомогательных механизмов и всех технических средств;
- работы в составе судовой команды;
- действия по тревогам.

уметь:

- организовывать своё рабочее место;
- тушить пожары;
- очищать и промывать детали машин и механизмов;
- оказать доврачебную помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- выполнять монтажные работы на судне, в пределах требований к судовому электрику;
- производить необходимую проверку и испытание электрооборудования после монтажных работ;
- пользоваться средствами защиты от поражения электрическим током;
- безошибочно определять алгоритм собственных действий при производстве электротехнических работ в различных ситуациях;
- самостоятельно читать незнакомые несложные электрические схемы;
- быстро обнаруживать места водотечности корпуса судна и оценивать характер полученной пробоины;
- пользоваться водооткачивающими средствами судовой техники;
- заделывать различными способами пробоины, трещины и другие места водотечности в корпусе судна, системах трубопроводов, на водонепроницаемых переборках;
- организовать и завести пластырь под пробоину корпуса судна;
- принимать эффективные меры по спрямлению судна и восстановлению остойчивости;
- пользоваться судовыми средствами пожаротушения;
- проводить работу по организации борьбы с пожарами и защиты судна и людей от воздействия оружия массового поражения и газов;
- пользоваться судовыми индивидуальными и коллективными средствами защиты и спасения людей;
- организовывать и проводить работы по спасению людей на воде;
- оказывать первую медицинскую помощь себе и пострадавшим;
- четко действовать по судовому расписанию тревог: общесудовой, человек за бортом, шлюпочной;
- подготовить дизель к пуску, запустить его;

- производить основные операции по обслуживанию дизеля во время работы;
- остановить дизель с соблюдением правил технической эксплуатации и техники безопасности;
- запустить любой насос в МО, компрессор и сепаратор и станции очистки и фильтрации воды с соблюдением правил технической эксплуатации и техники безопасности;
- подготовить, запустить и остановить котлоагрегат;
- перейти с ручного на автоматическое управление котлоагрегата;
- производить необходимые включения и отключения аппаратов и приборов;
- определять по шкале приборов их систему, цену деления, класс точности;
- использовать корректор в приборах;
- иметь представление (понимать):
- особенности выбранной профессии;
- об организации технической эксплуатации судовых механизмов и судового электрооборудования;
- о нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт судового оборудования;
- знать:**
- элементарные сведения о номенклатуре и сортаменте материалов, применяемых в судоремонте;
- способы измерений с применением простых измерительных инструментов;
- виды и назначение слесарного инструмента, применяемые способы консервации деталей и механизмов;
- наименование и назначение грузоподъёмных устройств;
- назначение смазки;
- правила техники безопасности и производственной санитарии, противопожарной защиты;
- способы и методы установки электрооборудования и его заземления;
- способы прокладки и крепления кабелей на судне;
- Устав службы на судах речного флота;
- наставления по борьбе за живучесть судов;
- правила пожарной безопасности на судах и береговых объектах речного флота;
- назначение и правила пользования противопожарным, аварийным и спасательным инвентарём, материалом и оборудованием;
- обязанности электрика судового по штатному расписанию;
- расписание по тревогам;

- основные технические данные судна, на котором курсант проходит плавательную практику;
- схему и устройство рулевой машины и рулевого устройства;
- схему, устройство, расположение, спецификацию якорно-швартового устройства судна;
- характеристики шлюпочного устройства и спасательных средств;
- устройство и технические характеристики котлоагрегатов, установленных на судне;
- виды ТО №1 и №2 всего электрооборудования судна;
- сроки проведения ТО №1 и №2 электрооборудования судна;
- технику безопасности при проведении технического обслуживания судового электрооборудования.

2. Содержание учебной и производственной практик

Основные понятия об электромонтажных работах. Материалы, инструмент и приспособления, применяемые при электромонтажных работах. Способы установки электрооборудования. Прокладка и крепление кабелей. Разделка кабелей.

Разборка и сборка электрических машин постоянного тока и асинхронных электродвигателей. Определение неисправностей электрических машин. Ремонт и профилактика электрооборудования (реле, контакторов, трансформаторов). Проверка исправности электрических цепей и включение электрооборудования.

Монтаж коммутационной и защитной аппаратуры. Монтаж электрораспределительных устройств. Монтаж электроизмерительных приборов. Монтаж светового электрооборудования. Наладка и испытание электрооборудования. Составление электрических схем с нарастающей степенью сложности. Ремонт, наладка пускорегулирующей аппаратуры. Упражнения по техническому обслуживанию электрических машин. Тестовые практические упражнения (ситуационные задания) по безопасности профессиональной деятельности.

Составление схем типовых электронных устройств. Анализ электрических схем, определение неисправностей на виртуальном и реальном уровнях. Исследование различных схем бесконтактного управления, решение практических задач.

Техника безопасности при выполнении слесарных работ и работ на металлорежущих станках. Слесарная обработка металлов. Механическая обработка металлов.

Организация борьбы за живучесть на судне. Действия экипажа по аварийной тревоге. Организация службы на судах. Устройство судна. Устройство и эксплуатация главных двигателей и дизель-генераторов. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем, утилизационного и вспомогательного котлов. Эксплуатация судовых

электростанций. Эксплуатация судовых электроприводов. Проведение технического обслуживания судового электрооборудования. Участие в судовых работах и несение вахты.

Выполнение индивидуального задания по практике.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКА

1. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики

Цель производственной практики - формирование практической составляющей профессиональных компетенций, предусмотренных профессиональными модулями:

ПМ.01 «Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»;

ПМ.02 «Организация работы коллектива исполнителей»;

ПМ.03 «Обеспечение безопасности плавания».

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, предусмотренных в ППССЗ специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по специальности.

Задачи практики:

Овладеть профессиональными компетенциями и иметь практический опыт:

- несения ходовой машинной вахты и вахты в порту в соответствии с основными принципами и инструкцией для вахтенных механиков судна, указанными в Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года и поправках к ней (ПДМНВ);

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

- использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования;

- обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых энергетических установок;

- выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов;

- применения методов оценки влияния внешних факторов (температура, попадание брызг воды, повышенная влажность, вибрация, качка) на работу электроприводов судовых механизмов на изменение рабочих параметров электрооборудования;

- выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики; настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электрических схем, чертежей и эскизов деталей;

- использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных

систем управления техническими средствами судов;

- расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;

- в планировании и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива;

- в руководстве 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;

- 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 медицинской помощи.

Производственная практика направлена на формирование следующих умений:

- производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;

- определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;

- производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;

- производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;

- анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;

- оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;

- производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;

- выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;

- рационально организовывать 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;

- 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;

- действовать при различных авариях;

- применять средства и системы пожаротушения;

- применять средства по борьбе с водой;

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

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

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

- управлять коллективными спасательными средствами;

- устранять последствия различных аварий;

- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;

- предотвращать неразрешенный доступ на судно;

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

Производственная практика направлена на закрепление следующих знаний:

- устройство электрических машин постоянного и переменного тока,

их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения, способы регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока, особенности работы электрических машин в составе агрегатов с тиристорными преобразователями;

- судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов;

- судовые электроэнергетические системы, электроприводы, гребные электрические установки, судовые системы контроля, связи, виды энергетических установок судна, основные агрегаты и вспомогательные механизмы, режимы их работы, эксплуатацию судовых энергетических установок;

- устройство машин судового привода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов в составе судового электропривода, схемы управления электроприводами постоянного и переменного тока компрессоров, вентиляторов, лебедок, вспомогательных судовых механизмов, статические и динамические режимы их работы, особенности работы в составе агрегатов с полупроводниковыми преобразователями;

- структуру судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов;

- порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей.

- современные технологии управления работы коллектива исполнителей;

- основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;

- характер взаимодействия с другими подразделениями;

- функциональные обязанности работников и руководителей;

- принципы делового общения в коллективе;

- основы конфликтологии;

- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;

- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;

- методы оценивания качества выполняемых работ;

- деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

2. Содержание производственной (по профилю специальности) практики

Назначение машинно-котельного отделения (МКО), чертежи общего вида. Составление и изучение классификации электрических машин на судне. Изучение электромеханических характеристик электрических машин на судне. Подключение электрических машин к судовой сети. Оценка исправность электрических машин. Замена электрических машин. Мероприятия по техническому обслуживанию судовых электроприводов. Наладочные операции при эксплуатации электроприводов. Устранение неисправностей судовых электроприводов. Пуск электроприводов и оценка их работоспособности. Контроль нагрузки работающих электроприводов. Подготовка генератора к пуску и запуск. Остановка генератора с соблюдением правил технической эксплуатации. Ввод дизель-генератора в параллельный режим. Параметрический контроль судовой электростанции по

приборам на ГРЩ и пульте ЦПУ. Необходимые включения и отключения судовых электропотребителей. Основные операции по эксплуатации судовой электростанции во время работы. Необходимые включения и отключения на ГРЩ, АРЩ, БРЩ, РЩ, ЗРЩ. Включение и отключение заряда аккумуляторных батарей. Контроль надежности изоляции обмоток электрических машин и электрических сетей.

Электроприводы рулевых и подруливающих устройств. Электроприводы швартовно-якорных, буксирных и грузоподъемных механизмов. Электроприводы машинно-котельного отделения и вспомогательных механизмов. Неисправности в схемах управления электроприводов, их устранение. Техническое обслуживание судовых электроприводов. Безопасность труда. Электробезопасность, средства защиты от поражения электрическим током.

Устав службы на судах. Планирование и организация работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива. Деловое общение в коллективе. Современные технологии управления работы коллектива исполнителей. Методы оценивания качества выполняемых работ (расчет основных показателей). Оформление технической документации организации и планирование работы. Анализ процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий. Организация рабочего места, участие в расстановке кадров, обеспечение их предметами и средствами труда. Функциональные обязанности работников и их руководителей. Методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей. Расчёт основных производственных показателей, характеризующие эффективность выполняемых работ.

Инструктирование и контроль исполнителей на всех стадиях работы. Мотивация работников флота. Виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников флота. Управление конфликтными ситуациями, стрессами. Соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований санитарии. Применение компьютерных и телекоммуникационных средств. Использование необходимых нормативно-правовых документов.

Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации. Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнений (МКУБ-1993, Резолюция ИМО А741(18) от 4.11.1993. Трудовой кодекс РФ (№197-ФЗ от 30.12.2001 г.). Правила эксплуатации электрооборудования на судах ФРП России.

Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности. Система управления безопасностью (СУБ) компании. Система управления безопасностью (СУБ) судна. Требования по контролю и надзору в области обеспечения транспортной безопасности.

Политика Компании по охране и структура. План охраны судна. Судовые охранные системы. Порядок процедур связи.

Подготовка в области обеспечения транспортной безопасности. Требования техники безопасности к устройству судов. Правила безопасности при проведении судовых работ и мероприятий. Правила пожарной безопасности. Правила безопасности при эксплуатации судового электрооборудования. Средства индивидуальной защиты.

Предупредительные мероприятия по обеспечению живучести судна. Организация борьбы за живучесть. Действия по обеспечению остойчивости и непотопляемости судна. Борьба с пожаром. Борьба с паром. Действия экипажа при аварийных ситуациях с разливами нефти и нефтепродуктов. Действия экипажа при посадке судна на мель и столкновении судов. Мероприятия по обеспечению живучести при плавании в штормовых условиях и при обледенении корпуса судна. Действия при отказе в работе электрооборудования.

Классификация спасательных средств. Индивидуальные спасательные средства. Эксплуатационные характеристики и устройство спасательных и дежурных шлюпок. Эксплуатационные характеристики и устройство спасательных плотов и морских эвакуационных систем. Устройства, указывающие местонахождение терпящих бедствие. Устройства для спуска спасательных шлюпок и плотов. Поиск и спасение человека, упавшего за борт. Действия при оставлении судна. Действия на спасательных средствах после оставления судна.

Охрана водной поверхности при эксплуатации судов. Особенности нефтяного загрязнения и его предотвращение. Предотвращение загрязнения водоемов сточными водами и мусором. Загрязнение атмосферы продуктами сгорания и его влияние на окружающую среду. Основные пути снижения содержания вредных веществ в отработанных газах двигателей.

Средства и способы эвакуации пострадавших. Аптечка первой помощи. Медицинские аппараты, инструменты и средства ухода за больными. Основные виды первой помощи на судах. Обеспечение ухода за больным, получившим травмы.

Выполнение индивидуального задания по практике.

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Цели и задачи преддипломной практики

Целью преддипломной практики является закрепление и применение в производственных условиях знаний, полученных обучающимися в период обучения в колледже, а также сбор материала, необходимого для написания дипломной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- углубление первоначального профессионального практического опыта обучающегося, развитие его общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности по специальности и сбор материалов к государственной итоговой аттестации;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях, деятельность которых соответствует основным видам профессиональной деятельности выпускников по специальности.
- углубление знаний, полученных обучающимися в процессе обучения, и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- приобретение навыков самостоятельного ведения исследовательской работы;
- развитие навыков работы с основными источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных, в Интернет и т. п.) и овладение методикой обработки необходимой информации;
- обработка, анализ и интерпретация результатов, полученных в результате прохождения преддипломной практики;
- овладение навыками письменного оформления результатов.

2. Содержание преддипломной практики

Изучение структуры организации базы практики и полномочий её структурных подразделений. Изучение нормативно-правовых, информационных, аналитических документов Изучение форм, методов и инструментов управления. Выполнение обязанностей дублера.

Выполнение индивидуального задания по практике.