

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

 УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махиновский
«24» февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2021

Программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» декабря 2017г. №1196, СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

ОДОБРЕНО

Предметно - цикловой
комиссией «Монтажа и эксплуатации
электрооборудования»
Председатель С.Б. Меняшева
Протокол № 6 от 17.02.2021г.

Методической комиссией МПК

Протокол №3 от 24.02.2021г.

Разработчик:

Преподаватель МПК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Валерий Васильевич Щербинин /Валерий Васильевич Щербинин

Согласовано:

Заведующий отделением
практической подготовки

Е.Ж. Кузьмичева
/ Е.Ж. Кузьмичева
«24» февраля 2021г.

Рецензент:
«ОСК»

Помощник начальника цеха Прокатсервис-5 ООО



А.П. Кайгородов / Кайгородов А. П./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	7
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ.....	16

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной (по профилю специальности) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения программы производственной (по профилю специальности) практики

Производственная (по профилю специальности) практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		
ПК1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	ПО1. выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; ПО2. использовании основных измерительных приборов; ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
ПК1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	
ПК1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	
ПК1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	
ПК1.5	Выполнять электромонтажные работы любой сложности	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
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.	
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов		
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	ПО1 выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	ПО2 диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения

ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	ПО1 планировании и организации работы структурного подразделения ПО2 анализе работы структурного подразделения У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.7 оформлять результаты поиска; У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.1 организовывать работу коллектива и команды У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.	
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	
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.	профессиональной тематике на государственном языке У05.5 проявлять толерантность в рабочем коллективе; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ВД 5 Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования		
ПК 5.1	Проводить ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.	ПО1 проведения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин; ПО2 выполнение соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;
ПК 5.2	Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.	
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 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

2.1 Объем и структура программы производственной (по профилю специальности) практики по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

Вид практики по профилю специальности		Кол-во часов/недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПП 01.01 (по профилю специальности)	216/6	3/4	Предприятия города	зачет
ПМ02Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПП 02.01 (по профилю специальности)	36/1	3	Предприятия города	зачет
ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения	ПП 03.01 (по профилю специальности)	36/1	4	Предприятия города	зачет
ПМ 05 Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования	ПП 05.01 (по профилю специальности)	144/4	3	Предприятия города	Зачет
Итого		432/12 (в соответствии с УП)			

2.2 Содержание программы производственной (по профилю специальности) практики

Код ПК/ОК	Практический опыт/умения	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
ВД. 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования				
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ОК01; ОК03; ОК04 ОК05;	ПО1. выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; ПО2. использовании основных измерительных приборов; ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности; У1 определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; У2 подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; У3 организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; У4 проводить анализ неисправностей электрооборудования; У5 эффективно использовать материалы и оборудование; У6 заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; У7 оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; У8 осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; У9 осуществлять метрологическую поверку изделий; У10 производить диагностику оборудования и определение его	Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; Выбор способа подключения проводника к оборудованию; Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования; Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Ремонт электрического и электромеханического оборудования. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; Принятие мер к предотвращению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Разборка устройства с применением простейших приспособлений; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Монтаж снятого устройства на электроустановку; Включение питания электроустановки с	6,8	216

ресурсов; У11 прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; У10 производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; У11 прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования; У12. выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; У13. выбить способ срачивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения срачиваемых проводов или кабелей; У14. соблюдать правила техники безопасности при работе в электромонтажной мастерской; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством,	соблюдением требований правил охраны труда; Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; Подготовка места выполнения работы; Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы.		
---	--	--	--

	клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке			
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов				
ПК2.1; ПК2.2; ПК 2.3; ОК01; ОК02 ОК03; ОК04 ОК05; ОК07 ОК09; ОК10	ПО.1 выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПО.2 диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; У1. организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; У2. оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; У3. эффективно использовать материалы и оборудование; У4. пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; У5. производить расчет электронагревательного оборудования; У6. производить наладку и испытания электробытовых приборов; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную	1. Обслуживание и ремонт бытовых приборов для кухни, машин для уборки и ремонта помещений, стиральных машин, холодильников, электроприборов личного пользования, приборов для оздоровления климата, электрифицированных инструментов, приборов с нагревательными элементами, швейных машин. 2. Наладка и испытания электробытовых приборов. 3. Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.	6	36

	терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате			
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения				
ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ОК01;О К02 ОК03;О К04 ОК05; ОК09 ОК10;	ПО1 планировании и организации работы структурного подразделения ПО2 анализе работы структурного подразделения У1 составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; У2 осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; У3 принимать и реализовывать управленческие решения; У3 принимать и реализовывать управленческие решения; У4 рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации;	1. Планирование и организация работы структурного подразделения; 2. Планирование объемов и видов работ технического обслуживания электрооборудования; 3. Планирование объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования; 4. Планирование объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования; 5. Организация технического обслуживания электрооборудования; 6. Организация текущего ремонта электрооборудования; 7. Организация капитального ремонта электрооборудования; 8. Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины при выполнении ТОиР электрооборудования; 9. Осуществление контроля качества работ ТОиР электрооборудования; 10. Осуществление контроля эффективного использования технологического оборудования и материалов; 11. Участие в анализе работы структурного подразделения.	8	36

	У02.2 определять необходимые источники информации; У02.7 оформлять результаты поиска; У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.1 организовывать работу коллектива и команды У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У05.5 проявлять толерантность в рабочем коллективе; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;			
ВД 5 Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования				
ПК5.1; ПК5.2; ОК01; ОК02 ОК03; ОК04 ОК10;	ПО.1 Проведения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин; ПО.2 Выполнения соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами; У1. соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской; У2. производить разборку и сборку механических и автоматических устройств; У3. производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов; У4. пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ; У5. производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами; У6. пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для	1.Разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения. 2.Соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности. 3. Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей.	5	144

выполнения данной трудовой функции; У7. пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;			
---	--	--	--

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Производственная (по профилю специальности) практика проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией/предприятием и МГТУ.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной (по профилю специальности) практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Сроки проведения производственной практики по профилю специальности определяются в соответствии с календарным учебным графиком.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

ПП.01.01

Основная литература

1. Меняшева, С.Б. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования [Электронный ресурс] : Тема "Системы управления" / С.Б. Меняшева, В.М. Агутин; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S168.pdf&show=dcatalogues/5/9369/S168.pdf&view=true> - Макрообъект.
2. Агутин, В.М. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.М. Агутин, С.Б. Меняшева; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S167.pdf&show=dcatalogues/5/9368/S167.pdf&view=true> - Макрообъект.
3. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для вузов / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 173 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01372-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/45120>
4. Яхина, Л. П. Курс лекций по междисциплинарному курсу "Электрические машины и аппараты" [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Л. П. Яхина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S32.pdf&show=dcatalogues/5/8821/S32.pdf&view=true> . – Макрообъект.
5. Щербаков, Е. Ф. Электрические аппараты [Электронный ресурс] : учебник / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - SBN 978-5-91134-929-5 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=267031>
6. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104435-3. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=327845>
7. Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебник / Т. В. Анчарова, М. А. Рашевская, Е. Д. Стебунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 415 с. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=85492>
8. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 271 с. : ил. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=309360>
9. Москоленко, В. В. Электрический привод [Электронный ресурс] : учебник / Москаленко В.В. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-16-009474-8 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=117607>
10. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования [Электронный ресурс] : справоч. пособие / В. К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=303163>
11. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=335577>
12. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е

изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07871-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434636>

13. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика [Электронный ресурс] : учебник для среднего Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/441331>

Дополнительная литература

1. Онищенко, Г. Б. Теория электропривода [Электронный ресурс]: учебник / Г. Б. Онищенко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 294 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=26103>
2. Сибикин, Ю. Д. Пособие к курсовому и дипломному проектированию электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных и городских объектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с. - ISBN 978-5-91134-977-6 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=16934>
3. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению [Электронный ресурс] : справочник / В. П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=94572>
4. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Дубинский , Л.Г. Левин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :СОЛОН-Пр., 2015. - 538 с.: ил ISBN 978-5-91359-140-1 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=198027>
5. Ополева, Г. Н. Электроснабжение промышленных предприятий и городов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. Н. Ополева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 416 с. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=335576>
6. Парамонова, В. И. Электрические машины [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Парамонова. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 72 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=14553>
7. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - 4-е изд., доп. - Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 174 с. - ISBN 978-5-9729-0404-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1168656>
8. Лыкин, А. В. Электроэнергетические системы и сети : учебник для вузов / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04321-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451023>
9. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматизации и автоматизация процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08256-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/439037>
10. Суворин, А.В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Суворин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-7638-3813-8. -Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=342131>

ПП.02.01

Основная литература

1. Романович, Ж. А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Электронный ресурс] : учебник / Ж.А. Романович, В. А. Скрыбин, В. П. Фандеев. - 3-е изд. - Москва :Дашков и К, 2018. - 316 с.: ISBN 978-5-394-01631-8 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=286438>

2. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10399-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442539978-5-534-10399-1>. — Режим доступа:
3. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10398-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442540>

Дополнительная литература

1. Кравченко, И.Н. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. Ф. Пузряков, В. М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 346 с. — Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=328589>
2. Современные холодильники. Устройство и ремонт [Электронный ресурс] : Практическое пособие / Под ред. Родина А.В., Тюнина Н.А. - Москва : СОЛОН-Пр., 2016. - 112 с. ISBN 978-5-91359-203-3 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=284199>

ПП.03.01

Основная литература

1. Виханский, О. С. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений / Виханский О. С., Наумов А. И. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=329753>
2. Коршунова, Е.Д. Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник / Е.Д. Коршунова, О.В. Попова, И.Н. Дорожкин, О.Е. Зимовец, С.В. Курилова, А.Г. Схиртладзе, А.А. Корниенко. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 272 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=302132>
3. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=337088> . - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=336425>
2. Виханский, О. С. Менеджмент [Электронный ресурс]: учебник для ср. спец. учеб. заведений / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=329753>
3. Грибов, В. Д. Экономика предприятия [Электронный ресурс] : учебник. Практикум / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов. - 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2017. — 448 с. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=261795>

ПП.04.01

Основная литература

1. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пр., 2016. - 608 с.: ISBN 978-5-91359-184-5. - Режим доступа : <https://new.znaniy.com/read?id=191931>
2. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104435-3. - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=327845>
3. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/read?id=329754> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3

Дополнительная литература

1. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=335846>
2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432220>

1. Периодические издания:

Электричество. – ISSN 2411-1333

Интернет-ресурсы

1. Справочник ПУЭ - Режим доступа: <https://www.ruscable.ru/info/pue/>
2. Школа для электрика . -режим доступа: <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ

Оценка производственной (по профилю специальности) практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования			
ПК1.1 ПК1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ОК01; ОК03; ОК04 ОК05	ОПОР 1.1.1 Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем.	ПО1. выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; ПО2. использовании основных измерительных приборов; ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности;	Задание: выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и использование основных измерительных приборов, выполнение электромонтажных работ различной сложности. Виды работ: Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; Выбор способа подключения
	ОПОР 1.1.2 Выполнение основных операций при наладке электрического и электромеханического оборудования.		
	ОПОР 1.1.3 Выполнение		

основных операций при регулировке электрического и электромеханического оборудования	проводника к оборудованию; Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования; Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Ремонт электрического и электромеханического оборудования. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; Принятие мер к предотвращению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Разборка устройства с применением простейших приспособлений; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Монтаж снятого устройства на электроустановку; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; Подготовка места выполнения работы; Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы.
ОПОР 1.1.4 Выполнение основных операций при проверке электрического и электромеханического оборудования	
ОПОР 1.1.5 Организация рабочего места в соответствии с правилами охраны труда в пределах выполняемых работ;	
ОПОР 1.2.2 Подбор технологического оборудования для ремонта и технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования.	
ОПОР 1.2.3 Выполнение ремонта электрического и электромеханического оборудования.	
ОПОР 1.2.4 Проведение испытаний после ремонта электрического и электромеханического оборудования	
ОПОР 1.2.5 Проведение технического обслуживания и осмотра электрического и электромеханического оборудования.	
ОПОР 1.3.1 Подбор технологического оборудования для диагностики электрического и электромеханического оборудования.	
ОПОР 1.3.2 Проведение диагностики электрического и электромеханического оборудования.	
ОПОР 1.3.3 Проведение технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	
ОПОР 1.3.4 Оценка эффективности работы электрического и электромеханического оборудования;	
ОПОР 1.3.5 Организация рабочего места в соответствии с правилами охраны труда в пределах выполняемых работ.	
ОПОР 1.4.1 Заполнение текущей технической документации на	

	обслуживание электрического оборудования		
	ОПОР 1. 4.2 Заполнение текущей технической документации на обслуживание электромеханического оборудования		
	ОПОР 1.4.3 Заполнение документации при приемке в эксплуатацию электрического оборудования		
	ОПОР 1.5.1 Соблюдение правил охраны труда в пределах выполняемых работ		
	ОПОР 1.5.2 Выбор инструментов и приспособлений при выполнении электромонтажных работ		
	ОПОР 1.5.3 Выполнение соединений деталей и узлов электромашин, электроприборов по электромонтажным схемам различной сложности		
	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»		
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий		
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.		
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
	ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.		
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.		
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов			

ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК01;ОК02 ОК03;ОК04 ОК05;ОК07 ОК09;ОК10	ОПОР 2.1.1 Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности;	ПО1-выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПО2-диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	Задание: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Проведение диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Виды работ: 1. Обслуживание и ремонт бытовых приборов для кухни, машин для уборки и ремонта помещений, стиральных машин, холодильников, электроприборов личного пользования, приборов для оздоровления климата, электрифицированных инструментов, приборов с нагревательными элементами, швейных машин. 2. Наладка и испытания электробытовых приборов. 3. Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.
	ОПОР 2.1.2 Выбор инструмента и приспособлений для ремонта бытовой техники		
	ОПОР 2.1.3 Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию бытовой техники;		
	ОПОР 2.1.4 Выполнение наладки и испытания бытовой техники;		
	ОПОР 2.1.5 Выполнение работ по ремонту бытовой техники;		
	ОПОР 2.2.1 Проведение контроля технического состояния бытовой техники;		
	ОПОР 2.2.2 Проведение диагностики неисправностей в работе бытовой техники;		
	ОПОР 2.2.3 Выбор оборудования для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники		
	ОПОР 2.3.1 Обнаружение дефектов бытовой техники в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации;		
	ОПОР 2.3.2 Определение ресурса электробытовой техники;		
	ОПОР 2.3.3 Прогнозирование отказов электробытовой техники		
	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.		
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий		
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.		
	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях		
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию		
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями		
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной		

	профессиональной терминологией ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 10.3 Переводит (со словарем) инструкции и руководства по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию		
ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения			
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК01;ОК02 ОК03;ОК04 ОК05;ОК09ОК10;	ОПОР 3.1.1. Планирование основных показателей деятельности организации. ОПОР 3.1.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации ОПОР 3.1.3 Планирование деятельности структурного подразделения с учётом его особенностей. ОПОР 3.2.1. Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников ОПОР 3.2.2 Оформление планов работы по	ПО1 планировании организации работы структурного подразделения ПО2 анализе работы структурного подразделения	Задание: 1. Планирование работы структурного подразделения. 2. Участие в анализе работы структурного подразделения. Виды работ: 1. Планирование и организация работы структурного подразделения; 2. Планирование объемов и видов работ технического обслуживания электрооборудования; 3. Планирование объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования; 4. Планирование объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования; 5. Организация технического обслуживания электрооборудования; 6. Организация текущего ремонта электрооборудования; 7. Организация капитального ремонта электрооборудования; 8. Осуществление контроля соблюдения

установленной форме.	технологической дисциплины при выполнении ТОиР электрооборудования; 9. Осуществление контроля качества работ ТОиР электрооборудования; 10. Осуществление контроля эффективного использования технологического оборудования и материалов; 11. Участие в анализе работы структурного подразделения.
ОПОР 3.2.3. Соответствие планов требованиям конкретности, достижимости, проверяемости.	
ОПОР 3.3.1.Применение различных методов контроля работы членов бригады и подразделения в целом	
ОПОР 3.3.2. Оценивание качества выполнения работы исполнителей	
ОПОР3. 3.3.Проведение корректирующих мероприятий по результатам оценки работы исполнителей	
ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий	
ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.	
ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях	
ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение	

	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
	ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		
	ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
	ОПОР 10.2 Переводит (о словарем) тексты профессиональной направленности.		
ВД5 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования			
ПК5.1; ПК5.2; ОК01;ОК02 ОК03;ОК04 ОК10;	ОПОР 5.1.1 Соблюдение правил охраны труда в пределах выполняемых работ.	ПО1Выполнения соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами; ПО2-Проведения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин;	Задание: выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и использование основных измерительных приборов, проведения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин; Виды работ : 1 Разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения. 2.Соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности. 3. Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей.
	ОПОР 5.1.2 Выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений при выполнении слесарных работ		
	ОПОР 5.1.3 Выполнение основных видов слесарных работ при выполнении трудовой функции;		
	ОПОР 5.2.1 Соблюдение правил охраны труда в пределах выполняемых работ.		
	ОПОР 5.2.2 Выбор инструментов и приспособлений при выполнении электромонтажных работ.		
	ОПОР 5.2.3 Выполнение соединений деталей и узлов электромашин, электроприборов по электромонтажным схемам различной сложности.		
	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий		
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.		
	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях		
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию		
	ОПОР 03.2 Владеет		

	современной научной профессиональной терминологией		
	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
	ОПОР 10.2 Переводит (о словарем) тексты профессиональной направленности.		

По окончании производственной (по профилю специальности) практики студент предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по производственной (по профилю специальности) практики представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Критерии оценки отчета по производственной практике (по профилю специальности):

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по производственной (по профилю специальности) практики

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа практики по профилю специальности (производственная) актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.1 Материально-техническое обеспечение	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: Контакты Тепловые реле Автоматические выключатели трехполюсные и однополюсные Программируемые реле ONI с блоками питания Мультиметры Мегаомметры Ноутбуки Lenovo с ПО для программирования реле Электромонтажный инструмент Проводниковые изделия Пускатели ПРН 63-А Электродвигатели асинхронные Щит с монтажной панелью Насосы одновинтовые Верстаки	13.09.2023 г. Протокол № 1	
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: ПМ01 Основная литература 1. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для вузов / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 173 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01372-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490129 2. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515010 3. Поляков, А. Е. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами : учебное пособие / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков, Е.М. Филимонова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-707-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896999 4. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894612 5. Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений : учебник / Т.В.	13.09.2023 г. Протокол № 1	

	Анчарова, М.А. Рашевская, Е.Д. Стебунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 415 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-500-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1911021 6. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913632 7. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514179 8. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-451-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1940919 9. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий : учебник / Ю.Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922318 10. 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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512918 11. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15853-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509881 Дополнительная литература 1. Электроника: электрические аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10370-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517771 2. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст :	
--	--	--

		электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517713 3. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903149 4. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512919 5. Ополева, Г. Н. Электроснабжение промышленных предприятий и городов : учебное пособие / Г.Н. Ополева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 416 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0769-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1839660 6. Лыкин, А. В. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517784 7. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - 4-е изд., доп. - Москва : Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 174 с. - ISBN 978-5-9729-0404-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168656 8. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1930705 9 Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515493 ПМ02 Основная литература 1. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10399-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/442539 2. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10398-	
--	--	---	--

		4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/442540 Дополнительная литература 1. Кравченко, И.Н. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. Ф. Пузряков, В. М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 346 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: https://new.znaniium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=328589 2. Современные холодильники: устройство и ремонт / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 112 с. - (Ремонт, выпуск 140). - ISBN 978-5-91359-203-3. - Текст 3. Романович, Ж. А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Электронный ресурс] : учебник / Ж.А. Романович, В. А. Скрябин, В. П. Фандеев. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 316 с.: ISBN 978-5-394-01631-8 - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=286438 ПМ03 Основная литература: 1. Виханский, О. С. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений / Виханский О. С., Наумов А. И. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=329753 2. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О.Г. Тутовца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/1841093 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке. – Режим доступа: по подписке. 3. Экономика и организация производства : учебное пособие / под ред. Ю. И. Трещевского, Ю. В. Вертаковой, Л. П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю. В. Вертакова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 381 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006517-5. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/1896951 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке. Дополнительная литература: 1. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник для ср. спец. учеб. заведений.—2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=336425 2. Виниченко, В. А. Бережливое производство : учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/1869254 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке. ПМ05 Основная литература: 1. Сибикин, Ю. Д. Современные электромонтажные изделия и устройства на напряжение до 1000 вольт : справочник / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 510 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1860517. - ISBN 978-5-16-017538-6. - Текст :	
--	--	--	--

		электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1860517 (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: по подписке. 2. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894612 (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: по подписке. 3. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1227719 (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: по подписке. Дополнительная литература: 1. Шеховцов, В. П. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016326-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1915322 (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: по подписке. 2. Абдулвелеев, И. Р. Основы электробезопасности в электроэнергетике : учебное пособие / И. Р. Абдулвелеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 100 с. - ISBN 978-5-9729-1074-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902464 (дата обращения: 09.05.2023). – Режим доступа: по подписке		
--	--	--	--	--