

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


УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А.Махиновский
«11» 09 2018.

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

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2018

Программа производственной (по профилю специальности) практики 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

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Монтажа и эксплуатации
электрооборудования»

Председатель

 /С.Б.Меняшева

Протокол № 6 от 2.02.2018 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 10.05.2018

Разработчик (и):

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Меняшева Светлана Борисовна

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  /Епифанова Юлиана Александровна

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

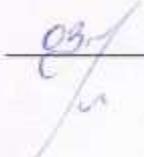
 /Щербинин Валерий Васильевич

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 /Андреева Надежда Алексеевна

Согласовано:

Заместитель директора
по учебно-производственной работе
« » 20 г

 / О.Н. Загора

Рецензент:

Помощник начальника цеха Прокатсервис-2 ООО «ОСК»



/ 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	13
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;
ПК1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	ПО2. использования основных измерительных 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;
ПК1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;
ПК1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У03.2 применять современную научную
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	профессиональную терминологию; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
ОК09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
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; ПО2 - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; 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); У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; 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 У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	
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; У01.5 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
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.	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
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение
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 выполнения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин с применением простых ручных инструментов и приспособлений;
ПК 5.2	Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.	ПО2 выполнение соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности
ПК 5.3	ПК 5.3 Выполнять электромонтажные работы различной сложности	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У03.2 применять современную научную
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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.

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	Комплексный зачет / зачет
ПМ02Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПП 02.01 (по профилю специальности)	36/1	3	Предприятия города	Комплексный 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; ОК01; ОК03; ОК04 ОК05;	ПО1. выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; ПО2. использования основных измерительных приборов; 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	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	6,8	216

<p>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 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; 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</p>	<p>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, прогирка, 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.</p>		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>условиях, в том числе в стрессовых</p> <p>У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У04.8 эффективно работать в команде;</p> <p>У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>			
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов				
<p>ПК2.1;</p> <p>ПК2.2;</p> <p>ПК 2.3;</p> <p>ОК01;</p> <p>ОК02</p> <p>ОК03;</p> <p>ОК04</p> <p>ОК05;</p> <p>ОК07</p> <p>ОК09;</p> <p>ОК10</p>	<p>ПО.1 выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> <p>ПО.2 диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;</p> <p>У1. организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;</p> <p>У2. оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;</p> <p>У3. эффективно использовать материалы и оборудование;</p> <p>У4. пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;</p> <p>У5. производить расчет электронагревательного оборудования;</p> <p>У6. производить наладку и испытания электробытовых приборов;</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У01.5 составлять план действий;</p> <p>У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;</p> <p>У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У01.9 реализовать составленный план;</p> <p>У01.11 оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>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.</p> <p>2. Наладка и испытания электробытовых приборов.</p> <p>3. Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.</p>	6	36

	<p>(самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>У02.2 определять необходимые источники информации;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>У02.7 оформлять результаты поиска;</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение</p> <p>У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;</p>			
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения				
<p>ПК3.1;</p> <p>ПК3.2;</p> <p>ПК3.3;</p> <p>ОК01;О</p> <p>К02</p> <p>ОК03;О</p> <p>К04</p> <p>ОК05;</p> <p>ОК09</p> <p>ОК10;</p>	<p>ПО1 планировании и организации работы структурного подразделения</p> <p>ПО2 анализе работы структурного подразделения</p> <p>У1 составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;</p> <p>У2 осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;</p> <p>У3 принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>У3 принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>У4 рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У01.2 анализировать задачу и/или</p>	<p>1. Планирование и организация работы структурного подразделения;</p> <p>2. Планирование объемов и видов работ технического обслуживания электрооборудования;</p> <p>3. Планирование объемов и видов работ текущего ремонта электрооборудования;</p> <p>4. Планирование объемов и видов работ капитального ремонта электрооборудования;</p> <p>5. Организация технического обслуживания электрооборудования;</p> <p>6. Организация текущего ремонта электрооборудования;</p> <p>7. Организация капитального ремонта электрооборудования;</p> <p>8. Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины при выполнении ТОиР электрооборудования;</p> <p>9. Осуществление контроля качества работ ТОиР электрооборудования;</p> <p>10. Осуществление контроля эффективного использования технологического оборудования и материалов;</p> <p>11. Участие в анализе работы</p>	8	36

	<p>проблему и выделять её составные части;</p> <p>У01.3 определять этапы решения задачи;</p> <p>У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>У02.1 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У02.2 определять необходимые источники информации;</p> <p>У02.7 оформлять результаты поиска;</p> <p>У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У04.1 организовывать работу коллектива и команды</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>У05.5 проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение</p> <p>У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	структурного подразделения.		
ВД 5 Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования				
<p>ПК5.1;</p> <p>ПК5.2;</p> <p>ПК5.3</p> <p>ОК01;</p> <p>ОК02</p> <p>ОК03;</p> <p>ОК04</p> <p>ОК10;</p>	<p>ПО1 выполнения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин с применением простых ручных инструментов и приспособлений;</p> <p>ПО.2 Выполнения соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами;</p> <p>ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности</p> <p>У1. соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских</p>	<p>1 Разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения.</p> <p>2.Соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности.</p> <p>3. Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей.</p>	5	144

<p>У2. производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;</p> <p>У3. производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;</p> <p>У4. пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;</p> <p>У5. выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей;</p> <p>У6. производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами;</p> <p>У7. пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p> <p>У8. пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;</p> <p>У9. соединять детали и узлы в соответствии с электромонтажными схемами различной сложности</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У01.5 составлять план действий;</p> <p>У01.6 определить необходимые ресурсы;</p> <p>У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У01.9 реализовать составленный план;</p> <p>У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>У02.1 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У02.2 определять необходимые источники информации;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	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

1. Основные источники:

1. . 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.

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. Боброва, О. Б. Электробезопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2016. - 63 с. : ил., табл., схемы. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1233.pdf&show=dcatalogues/1/1122453/1233.pdf&view=true> . - Макрообъект.

4. Щербаков, Е. Ф. Электрические аппараты [Электронный ресурс] : учебник / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - ISBN 978-5-91134-929-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=466595>

5. 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. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=947807>

7. Москаленко, В.В. Электрический привод [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Москаленко. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-16-009474-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=443646>

Дополнительные источники:

1. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования [Электронный ресурс]: справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=908450>

2. Онищенко, Г. Б. Теория электропривода [Электронный ресурс] : учебник / Г.Б.Онищенко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 294 с. - ISBN 978-5-16-009674-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=452841>

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: <http://znanium.com/bookread2.php?book=636281>

4. 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: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486376>

5. Ерошенко, Г. П. Эксплуатация электрооборудования[Электронный ресурс] : учебник / Г. П. Ерошенко, Н. П. Кондратьева. – Москва : ИНФРА-М, 2017. — 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/774257>

6. 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: <http://znanium.com/catalog/product/884452>

Периодические издания:

1. Промышленная энергетика . - ISSN 0033-1155
2. Электрические станции. - ISSN 0201-4564

Интернет-ресурсы

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

ВД2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Основные источники:

1. 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 и др.. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2016. - 316 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72402#authors>

2. Пузряков, А. Ф. Технологические процессы в сервисе [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Пузряков, М.Е. Ставровский, А.В.Олейник и др.; НП "Уником Сервис". - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=221242>

Дополнительные источники:

1. 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.znanium.com/read?id=284199>

Периодические издания:

1. 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/>

ВД3 Организация деятельности производственного подразделения

Основные источники:

1. Басовский, Л.Е. Финансовый менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Е. Басовский. - Москва: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2016. - 88 с. - ISBN 978-5-369-00676-4, 1000 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=218547>
2. Мухина, И. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Мухина. – Москва: Флинта : НОУ ВПО «МПЦИ», 2016. – 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=454499>
3. Серенков П.С. Методы менеджмента качества. Методология организац. проектир. инженер. составляющей системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.С. Серенков. - Москва : ИНФРА-М; Минск.: Нов. знание, 2015. - 491 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=225022>

Дополнительные источники:

1. Пушкарева, В.М. Экономика. Словарь [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. М. Пушкарева. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. - 232 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=247182>
2. Серебрякова, Т. Ю. Риски организации и внутренний экономический контроль [Электронный ресурс] : монография / Т. Ю. Серебрякова. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 111 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=197381>

Периодические издания:

1. Вопросы экономики: Научно-практический рецензируемый журнал – ISSN 0042-8736

Интернет-ресурсы:

1. Научно – образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях». - Режим доступа: <http://eup.ru> , свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

ВД5 Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Основные источники:

1. Боброва, О. Б. Электробезопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2016. - 63 с. : ил., табл., схемы. - Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1233.pdf&show=dcatalogues/1/1122453/1233.pdf&view=true> . - Макрообъект.
2. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=54521>

Дополнительные источники:

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. – 2-е изд. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. – 400 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=814427> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-004755-3
2. Трубина, И. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Н. Трубина ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 66с. : ил., табл. – Режим доступа: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=S69.pdf&show=dcatalogues/5/8579/S69.pdf&view=true> . – Макрообъект.

Периодические издания:

1. Электричество. – ISSN 2411-1333

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Интернет-ресурсы

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

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 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;	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 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
	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		
	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.	<p>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.</p>
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	

	<p>профессиональной задачи.</p> <p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией</p> <p>ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.</p> <p>ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.</p> <p>ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.</p>		
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов			
<p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ОК01;ОК02</p> <p>ОК03;ОК04</p> <p>ОК05;ОК07</p> <p>ОК09;ОК10</p>	<p>ОПОР 2.1.1 Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности;</p> <p>ОПОР 2.1.2 Выбор инструмента и приспособлений для ремонта бытовой техники</p> <p>ОПОР 2.1.3 Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию бытовой техники;</p> <p>ОПОР 2.1.4 Выполнение наладки и испытания бытовой техники;</p> <p>ОПОР 2.1.5 Выполнение работ по ремонту бытовой техники;</p> <p>ОПОР 2.2.1 Проведение контроля технического состояния бытовой техники;</p> <p>ОПОР 2.2.2 Проведение диагностики неисправностей в работе бытовой техники;</p> <p>ОПОР 2.2.3 Выбор оборудования для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники</p> <p>ОПОР 2.3.1 Обнаружение дефектов бытовой техники в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации;</p> <p>ОПОР 2.3.2 Определение ресурса электробытовой техники;</p> <p>ОПОР 2.3.3 Прогнозирование</p>	<p>ПО1-выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;</p> <p>ПО2-диагностики и контроля технического состояния бытовой техники</p>	<p>Задание: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Проведение диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Критерий оценки: Зачет: содержание выполненных работ, соблюдение выполнения инструкций и технологических процессов, применение технологической оснастки;</p>

	отказов электробытовой техники		режущего, контрольно-измерительного и поверочного инструмента по учебной практике соответствует требованиям практического опыта.
	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		Незачет: содержание выполненных работ, соблюдение выполнения инструкций и технологических процессов, применение технологической оснастки;
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.		режущего, контрольно-измерительного и поверочного инструмента по учебной практике частично и/или полностью не соответствует требованиям практического опыта.
	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 ресурсосберегающих 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	ОПОР3.1.1.Планирование основных показателей	ПО1 планировании организации работы	Задание: 1. Планирование работы структурного подразделения.

<p>ПК 3.3</p> <p>ОК01;ОК02 ОК03;ОК04 ОК05;ОК09ОК 10;</p>	<p>деятельности организации.</p> <p>ОПОР 3.1.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации</p>	<p>структурного подразделения</p> <p>ПО2 анализе работы структурного подразделения</p>	<p>2. Участие в анализе работы структурного подразделения.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Задание: Участия в анализе работы структурного подразделения.</p>
	<p>ОПОР 3.1.3 Планирование деятельности структурного подразделения с учётом его особенностей.</p>		
	<p>ОПОР 3.2.1.Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников</p>		
	<p>ОПОР 3.2.2 Оформление планов работы по установленной форме.</p>		
	<p>ОПОР 3.2.3. Соответствие планов требованиям конкретности, достижимости, проверяемости.</p>		
	<p>ОПОР 3.3.1.Применение различных методов контроля работы членов бригады и подразделения в целом</p>		
	<p>ОПОР 3.3.2. Оценивание качества выполнения работы исполнителей</p>		
	<p>ОПОР3. 3.3.Проведение корректирующих мероприятий по результатам оценки работы исполнителей</p>		
	<p>ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста</p>		
	<p>ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий</p>		
	<p>ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.</p>		
	<p>ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях</p>		
	<p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями</p>		
	<p>ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>		
<p>ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной</p>			

	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; ПК5.3 ОК01; ОК02 ОК03; ОК04 ОК10;	ОПОР 5.1.1 Соблюдение правил охраны труда в пределах выполняемых работ.	ПО1 выполнения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин с применением простых ручных инструментов и приспособлений; ПО.2 Выполнения соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами; ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности	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; выполнение электромонтажных работ различной сложности; 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 5.3.1 Выполнение монтажа силового и осветительного оборудования.		
	ОПОР 5.3.2 Выбор способа сращивания проводов или кабеля.		

ОПОР 5.3.3 Соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ.		
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.

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;
- табель учета рабочего времени;
- характеристика на студента;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- дневник и приложения к отчету.

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 ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Программа производственной (по профилю специальности) практики актуализирована. В программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	✓
2	3.2 Информационное обеспечение организации и проведения производственной (по профилю специальности) практики	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции: ПМ.01</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437046 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.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91134-929-5 - Режим доступа: https://new.znanium.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.znanium.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. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://new.znanium.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. 	11.09.2019 г. Протокол № 1	✓

- 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309360>
9. Москоленко, В. В. Электрический привод [Электронный ресурс] : учебник / Москаленко В.В. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009474-8 - Режим доступа: <https://new.znaniium.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.znaniium.com/read?id=303163>
11. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебник / Ю.И.Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=335577>
12. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/434636>
13. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/441331>

Дополнительная литература

1. Онищенко, Г. Б. Теория электропривода [Электронный ресурс]: учебник / Г. Б. Онищенко - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 294 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009674-2 - Режим доступа: <https://new.znaniium.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. - 978-5-91134-977-6 - Режим доступа: <https://new.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znaniium.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.znaniium.com/read?id=14553>
7. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. - 2-е изд., доп. - Москва :Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=326355>
8. Лыкин, А. В. Электрические системы и сети [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/442556>

9. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://biblio-online.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.znaniium.com/read?id=342131>

ПМ.02

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. 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>
2. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/442539>
3. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://biblio-online.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 [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.znaniium.com/read?id=284199>

ПМ.03

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. 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.znaniium.com/read?id=302132>
3. Кнышова, Е. Н. Экономика организации [Электронный

		<p>ресурс] : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва: Форум, Инфра-М, 2019. — 335 с. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=337088 . Загл. с экрана.</p> <p>4. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учебник / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2019. — 407 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06893-9. — Режим доступа: https://book.ru/book/931451</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>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.znanium.com/read?id=336425</p> <p>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.znanium.com/read?id=329753</p> <p>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.znanium.com/read?id=261795</p>		
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	<p>В связи с заключением договора со стороны электронной В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Информационное обеспечение обучения читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;">УП.01.01</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.znanium.com/read?id=267031</p> <p>6. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Шеховцов.</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

- 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104435-3. - Режим доступа: <https://new.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.com/read?id=303163>
 11. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебник / Ю.иД. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <https://new.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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.znaniium.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://znaniium.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 автоматики 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.znaniium.com/read?id=342131>

УП.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. 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>
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/442539> 978-5-534-10399-1. — 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.znaniium.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.znaniium.com/read?id=284199>

УП.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.znaniium.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.znaniium.com/read?id=302132>

		<p>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.znanium.com/read?id=337088 . - Загл. с экрана.</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>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.znanium.com/read?id=336425</p> <p>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.znanium.com/read?id=329753</p> <p>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.znanium.com/read?id=261795</p> <p>УП.04.01</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <p>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.znanium.com/read?id=191931</p> <p>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.znanium.com/read?id=327845</p> <p>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.znanium.com/read?id=329754 – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3</p> <p style="text-align: center;">Дополнительная литература</p> <p>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</p> <p>1. 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</p>		
	<p>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</p>	<p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) дополнить п. 3.3 Общие требования к организации образовательного процесса, его содержание изложить в следующей редакции:</p> <p>«Производственная практика 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».</p>	<p>16.09.2020 г. Протокол № 1</p>	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа производственной (по профилю специальности) актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС ЮРАЙТ К-42-21 от 12.07.2021 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» с 01.09.2021 по 31.08.2022 г., ЭБС ZNANIUM.com К-44-21 от 12.07.2021 г. ООО Знаниум с 01.09.2021 по 31.08.2022 г. п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: ПМ.01.</p> <p style="text-align: center;">Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 (CDROM).- 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 (CDROM).- 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 [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Режим доступа: https://urait.ru/viewer/osnovy-elektrosnabzheniya437046 4. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472916 5. 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, 2021. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-720-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1209815 6. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование [Электронный ресурс] : учебник / В. П.Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 	08.09.2021 г. Протокол № 1	

- 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104435-3. - Режим доступа: <https://new.znanium.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.znanium.com/read?id=85492>
 8. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; 16.09.2020 г. Протокол № 177 Москва : ИНФРА-М, 2018. — 271 с. : ил. — Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=309360>
 9. 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, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472078>
 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.znanium.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.znanium.com/read?id=335577>
 12. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/ekspluatatsiya-i-remontelektrooborudovaniya-i-sredstv-avtomatizacii-434636>
 13. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/avtomatika-441331#page/1>

Дополнительная литература

1. Электроника: электрические аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10370-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475661>
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, 2021. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475605>

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. 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, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411>

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. Лыкин, А. В. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475674>

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/read?id=361762>

8. Лыкин, А. В. Электрические системы и сети [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-442556#page/1>

9. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов [Электронный ресурс] : 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. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/osnovy-avtomatiki-i-avtomatizaciya-processov-439037#page/1>

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>

ПМ02.

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.znanium.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/442539>

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. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://new.znanium.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 : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1227735>

ПМ.03.

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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.com/read?id=261795>

ПМ.05

Основная литература

1. 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.znanium.com/read?id=329754> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3
2. 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>
3. 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.znanium.com/read?id=327845>

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 [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/elektrobezopasnost-432220>