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.Махновский
«01» 03 2018 г.

ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ 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 учебной 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 21.02. .2018 г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 4 от 01.03 2018г.

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……..4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ……6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ……13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ……..18

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной 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 учебной практики

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
ВД.1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		
ПК1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	ПО1. выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; ПО2. 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; 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;
ПК1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	
ПК1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	
ПК1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 09	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; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
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.	У01.5 составлять план действий; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения		
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	ПО1 планировании и организации работы структурного подразделения ПО2 анализе работы структурного подразделения У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.7 оформлять результаты поиска; У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.1 организовывать работу коллектива и команды У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У05.5 проявлять толерантность в рабочем коллективе;
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.	
ПК3.3	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.	
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ВД 5 Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования		
ПК 5.1	Проводить ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.	ПО1 выполнения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин с применением простых ручных инструментов и

ПК 5.2	Выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.	приспособлений; ПО2 выполнение соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
ПК 5.3	Выполнять электромонтажные работы различной сложности	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Вид практики: учебная		**Кол-во часов/ недель**	**Курс**	**Место проведения практики**	**Вид аттестации и контроля**
ПМ 01Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	УП 01.01 (учебная)	108/3	*3*	МпК	комплексный зачет
ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	УП 02.01 (учебная)	36/1	3	МпК	комплексный зачет
ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения	УП 03.01 (учебная)	36/1	4	МпК	зачет
ПМ 05Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования	УП 05.01 (учебная)	216/6	2	МпК	Текущий контроль
Итого		*396/11* *(в соответствии с УП)*			

2.2 Содержание программы учебной практики

Код ПК/ОК	Практический опыт/умения	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
ВД. 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования				
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ОК01; ОК03; ОК04 ОК05; ОК09;	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 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;	1. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации 2. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах 3. Открытый электромонтаж групповой электрической сети освещения и розеток с системой заземления TN-C-S. 4. Скрытый электромонтаж в сплошной стене групповой двухпроводной электрической сети освещения и розеток. 5. Электромонтаж и наладка цепи электрического освещения с датчиком движения. 6. Электромонтаж цепи электрического освещения с фотореле. 7. Электромонтаж цепи электрического освещения с таймером. 8. Монтаж и программирование автоматических ворот. 9. Монтаж и программирование насосной установки. 10. Анализ неисправностей электрооборудования	**6**	**108**

	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; У01.7 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; У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У01.6 определить необходимые ресурсы;			

	У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;			
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов				
ПК2.1; ПК2.2; ПК 2.3; ОК01; ОК02 ОК03; ОК04 ОК05; ОК07 ОК09; ОК10	ПО1 выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПО2 диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; У1. организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; У2. оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; У3. эффективно использовать материалы и оборудование; У4. пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; У5. производить расчет электронагревательного оборудования; У6. производить наладку и испытания электробытовых приборов; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска	1.Замена предохранителей в различной бытовой технике 2.Замена релейно-контакторной аппаратуры в бытовых машинах 3.Замена муфт и передач в бытовых машинах и при борах 4.Замена электродвигателей в бытовых машинах. Испытание двигателя.	**6**	**36**

	У02.7 оформлять результаты поиска; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;			
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения				
ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3; ОК01; ОК02 ОК03; ОК04 ОК05; ОК09О К10;	ПО1 планировании и организации работы структурного подразделения ПО2 анализе работы структурного подразделения У1 составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; У2 осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; У3 принимать и реализовывать управленческие решения; У3 принимать и реализовывать управленческие решения; У4 рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения,	1.Ознакомление с положением о техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.. 2. Составление графика работ по различным видам ремонта электрооборудования. 3. Составление графика работ по техническому обслуживанию электрооборудования. 4. Определение объемов работ на выполнение технического обслуживания и видов ремонтов электрооборудования.	**8**	**36**

	использования основного и вспомогательного оборудования У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.3 определять этапы решения задачи; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.7 оформлять результаты поиска; У03.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.1 организовывать работу коллектива и команды У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У05.5 проявлять толерантность в рабочем коллективе; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У09.2 использовать современное программное обеспечение У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;			
ВД 5 Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования				

ПК5.1; ПК5.2; ПК5.3 ОК01;ОК02 ОК03;ОК04 ОК10;	ПО1 выполнения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин с применением простых ручных инструментов и приспособлений; ПО2Выполнения соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами; ПО3. выполнения электромонтажных работ различной сложности У1. соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской; У2. производить разборку и сборку механических и автоматических устройств; У3. производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов; У4. пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ; У5. производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами; У6. пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции; У7. пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы; У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У01.9 реализовать составленный план; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий	1. Организация рабочего места электромонтёра. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ 2. Инструменты, назначение и применение. Разделка проводов и кабелей. 3. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей. Паяние, лужение. 4. Чтение электрических схем. 5. Установка, подключение в сеть осветительной арматуры, выключателей, штепсельных розеток, патронов. 6. Подключение концов проводов и кабелей малого сечения к дополнительным коробкам и к винтовым контактам, зажимам ВАГО. 7. Сборка схемы управления электроустановками. 8. Монтаж аппаратов ручного управления. 9. Монтаж защитных устройств. 10. Установка пускорегулирующих аппаратов. 11. Ремонт аппаратов ручного управления. 12. Монтаж и подключение схемы асинхронного двигателя с к.з. ротором с помощью нереверсивного магнитного пускателя и контактора КМИ. 13. Ремонт магнитных пускателей, тепловых реле и кнопочных станций 14. Монтаж схем с программируемым реле ОВЕН22-10, ONY1206 15. Поиск и устранение неисправностей. 16. Слесарная обработка и подгонка по месту деталей 17. Изготовление крепежные изделия (планки, скобы и т.д.) 18. Выполнение, опиливание, прогонка резьб (болты, гайки, шпильки) 19. Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах 20. Рассверливание и зенкование отверстий на подвесных крюках 21. Плоскостная разметка для установки электрооборудования	**4**	**216**

	(самостоятельно или с помощью наставника); У02.1 определять задачи для поиска информации; У02.2 определять необходимые источники информации; У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию; У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У04.8 эффективно работать в команде; У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У10.6 понимать тексты на базовые профессиональные темы;			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Вид деятельности	**Тип и наименование специального помещения**	**Оснащение специального помещения**
ВД1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования ВД2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Электромонтажная Мастерская	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Мегаомметр SEW 2105 ER:1шт Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK:1шт Диск магнит неодимовый Станок сверлильный, тисы слесарные, инструменты: паяльник "СВЕТОЗАР" с дер. ручкой 100 Вт, паяльник "СВЕТОЗАР" с дер. ручкой 60 Вт., паяльник "СВЕТОЗАР" с дер. ручкой 80 Вт, плоскогубцы, тонкогубцы, шуруповерт, интерскол АД-12 ЭР-01 Кейс, электродрель ИНТЕРСКОЛ ДУ 13/780 ЭР, зубило, зубило по металлу, приспособление для обжима и зачистки проводов "TOYA" проф, кабелерез 160 мм, клещи д/снятия изоляции, круглогубцы, Молоток, Набор отверток "STURM" 13 предм, напильник, ножницы по

		металлу, отвертка, отвертка крестовая, отвертка плоская, пассатижи, рулетка, стусло презиционное наклонное 600мм, мультиметр цифровой, паяльник электр.40Вт, клещи токоизмерительные М266, набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" эксперт 58 предм, круглогубцы "Зубр", кабелерез "ЗУБР" "Мастер" для цветных металлов, кабелерез "ЗУБР" д/цв.мет.,150мм до 22мм2, отвертка "STAYER" диэлектрическая до 1000В, "+" 2х100мм, отвертка "STAYER" диэлектрическая до 1000В,"-" 5х125мм., расходный материал ,счетчик "Меркурий"230 ART-00 3ф, счетчик "Матрица NP542.24T-4 P5RMnl 5А380В
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения	кабинет основ экономики, менеджмента и организации труда	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.
ВД 5 Выполнение работ по профессии Слесаря-электрика по ремонту электрооборудования	Мастерская слесарно-механическая	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Верстаки слесарные, Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, Плакаты слесарное дело, Станки настольные сверлильные, Станок ножовочный по металлу, Станки ТВ-7, Станок точильный "STURM", Станок точильный SPARKY MBG 200L, Стенд-тренажер для профессиональной подготовки слесаря , Таль электрическая TOP PA с тележкой 1101002, Шлифмашина угловая МАКИТА 9069, Тисы слесарные, Пресс ручной ПРМ-0650 50 кв. мм, Набор ключей рожковых, кернеры, Зубило "STAYER" C.V. 250мм, Зубило "ЗУБР", Зубило , Зубило по металлу 200 мм, Заклепочник, Заклёпочник "KRAFTOOL" сер. "EXPERT", лерки метрические, линейки профи, метчики, Метчикодержатель, Метчикодержатель "STAYER" №4, М3-М12, Метчикодержатель М3-М12, Микрометр, Микрометр гладкий электронный, молотки различные, Набор бит и насадок, Набор головок универсальный, Набор инструм. "Matrics Professional" 47 пред, Набор ключей угловых TORX Jonnesway H08S110S , Наборы метчиков и плашек, Наборы надфилей "ЗУБР", наборы напильников "Зубр" различных конфигураций, Наборы торцевых головок, напильники различных конфигураций, Набор сверл "Ермак" от 1,5-13мм, Ножницы по металлу "STAYER" "Master", Ножовка по металлу,

		Пассатижи, рулетки, Штангенциркули, Угольник с чугунным основанием 200 мм , Щетки по металлу
	Электромонтажная Мастерская	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Мегаомметр SEW 2105 ER:1шт Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK:1шт Диск магнит неодимовый Станок сверлильный, тисы слесарные, инструменты: паяльник "СВЕТОЗАР" с дер. ручкой 100 Вт, паяльник "СВЕТОЗАР" с дер. ручкой 60 Вт., паяльник "СВЕТОЗАР" с дер. ручкой 80 Вт, плоскогубцы, тонкогубцы, шуруповерт, интерскол АД-12 ЭР-01 Кейс, электродрель ИНТЕРСКОЛ ДУ 13/780 ЭР, зубило, зубило по металлу, приспособление для обжима и зачистки проводов "TOYA" проф, кабелерез 160 мм, клещи д/снятия изоляции, круглогубцы, Молоток, Набор отверток "STURM" 13 предм, напильник, ножницы по металлу, отвертка, отвертка крестовая, отвертка плоская, пассатижи, рулетка, стусло презиционное наклонное 600мм, мультиметр цифровой, паяльник электр.40Вт, клещи токоизмерительные М266, набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" эксперт 58 предм, круглогубцы "Зубр", кабелерез "ЗУБР" "Мастер" для цветных металлов, кабелерез "ЗУБР" д/цв.мет.,150мм до 22мм2, отвертка "STAYER" диэлектрическая до 1000В, "+" 2х100мм, отвертка "STAYER" диэлектрическая до 1000В,"-" 5х125мм., расходный материал ,счетчик "Меркурий"230 ART-00 3ф, счетчик "Матрица NP542.24T-4 P5RMnl 5А380В
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи для хранения лабораторного оборудования, инструментов и расходных материалов.

Сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

ВД. 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

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. — (Среднеее 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. – Москвка : 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

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/

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 «МПСИ», 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

Программное обеспечение и 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.informsystema.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.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S69.pdf&show=dcatalogues/5/8579/S69.pdf&view=true . – Макрообъект.

Периодические издания:

1. Электричество. – ISSN 2411-1333
2. **Интернет-ресурсы**
3. 1.Справочник ПУЭ - Режим доступа: https://www.ruscable.ru/info/pue/
4. 2.Школа для электрика . -режим доступа: http://electricalschool.info/main/elsnabg/

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	**№ Договора**	**Срок действия лицензии**
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 Д-593-16 от 20.05.2016 Д-1421-15 от 13.07.2015	11.10.2021 27.07.2018 20.05.2017 13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2017	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016 Д-2026-15 от 11.12.2015	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017 11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно
ПЛК ОВЕН	свободно распространяемое	бессрочно

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной 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; ОК09	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 монтажу, технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и использование основных измерительных приборов. 1. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации 2. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах 3. Открытый электромонтаж групповой электрической сети освещения и розеток с системой заземления TN-C-S. 4. Скрытый электромонтаж в сплошной стене групповой двухпроводной электрической сети освещения и розеток. 5. Электромонтаж и наладка цепи электрического освещения с датчиком движения. 6. Электромонтаж цепи электрического освещения с фотореле. 7. Электромонтаж цепи электрического освещения с таймером. 8. Монтаж и программирование автоматических ворот. 9. Монтаж и программирование насосной установки. 10. Анализ неисправностей электрооборудования
	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.		
	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 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствиями с требованиями триединства «время – ресурс – результат»		
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий		
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.		
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
	ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.		
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с		

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.		
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов			
ПК **2.**1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК01;ОК02 ОК03;ОК04 ОК05;ОК07 ОК09;ОК10	ОПОР 2.1.1 Организация рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности;	ПО1-выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПО2-диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	**Задание:** выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Проведение диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Виды работ: 1.Замена предохранителей в различной бытовой технике 2.Замена релейно-контакторной аппаратуры в бытовых машинах 3.Замена муфт и передач в бытовых машинах и при борах 4.Замена электродвигателей в бытовых машинах. Испытание двигателя.
	ОПОР 2.1.2 Выбор инструмента и приспособлений для ремонта бытовой техники		
	ОПОР 2.1.3 Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию бытовой техники;		
	ОПОР 2.1.4 Выполнение наладки и испытания бытовой техники;		
	ОПОР 2.1.5 Выполнение работ по ремонту бытовой техники;		
	ОПОР 2.2.1 Проведение контроля технического состояния бытовой техники;		
	ОПОР 2.2.2 Проведение диагностики неисправностей в работе бытовой техники;		
	ОПОР 2.2.3 Выбор оборудования для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники		
	ОПОР 2.3.1Обнаружение дефектов бытовой техники в соответствии с требованиями нормативной и эксплуатационной документации;		
	ОПОР 2.3.2Определение ресурса электробытовой техники;		
	ОПОР 2.3.3Прогнозирование отказов электробытовой техники		
	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с		

	учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.		
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий		
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.		
	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях		
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию		
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями		
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.		
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности		
	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
	ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		
	ОПОР 10.3 Переводит (со словарем) инструкции и руководства по		

	профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию		
ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения			
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК01;ОК02 ОК03;ОК04 ОК05;ОК09ОК 10;	ОПОР3.1.1.Планирование основных показателей деятельности организации.	ПО1 планировании и организации работы структурного подразделения ПО2 анализе работы структурного подразделения	Задание: Планирование работы структурного подразделения. 1.Ознакомление с положением о техническом обслуживании и ремонте электрооборудования. Задание: Организации работы структурного подразделения. 2. Составление графика работ по различным видам ремонта электрооборудования. 3. Составление графика работ по техническому обслуживанию электрооборудования. Задание: Участия в анализе работы структурного подразделения.
	ОПОР 3.1.2 Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации		
	ОПОР 3.1.3 Планирование деятельности структурного подразделения с учётом его особенностей.		
	ОПОР 3.2.1.Организация работы исполнителей в соответствии с установленными целями, задачами и функциями структурного подразделения и должностными инструкциями работников.		
	ОПОР 3.2.2 Оформление планов работы по установленной форме.		
	ОПОР 3.2.3. Соответствие планов требованиям конкретности, достижимости, проверяемости.		
	ОПОР 3.3.1.Применение различных методов контроля работы членов бригады и подразделения в целом		
	ОПОР 3.3.2. Оценивание качества выполнения работы исполнителей		
	ОПОР3. 3.3.Проведение корректирующих мероприятий по результатам оценки работы исполнителей		
	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий		
	ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.		
	ОПОР 02.1 Планирует		

	поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях		
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями		
	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией		
	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.		
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		
	ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение		
	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.		
	ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.		
	ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		
	ОПОР 10.2 Переводит (о словарем) тексты профессиональной направленности.		
ВД5 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования			
ПК5.1; ПК5.2; 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; ПО2Выполнения	Задание: выполнение соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами, проведения ремонта простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин, выполнения электромонтажных работ различной
	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	соединения деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами; ПО3.выполнения электромонтажных работ различной сложности	сложности Виды работ : 1. Организация рабочего места электромонтёра. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ 2. Инструменты, назначение и применение. Разделка проводов и кабелей. 3. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей. Паяние, лужение. 4. Чтение электрических схем. 5. Установка, подключение в сеть осветительной арматуры, выключателей, штепсельных розеток, патронов. 6. Подключение концов проводов и кабелей малого сечения к дополнительным коробкам и к винтовым контактам, зажимам ВАГО. 7. Сборка схемы управления электроустановками. 8. Монтаж аппаратов ручного управления. 9. Монтаж защитных устройств. 10. Установка пускорегулирующих аппаратов. 11. Ремонт аппаратов ручного управления. 12. Монтаж и подключение схемы асинхронного двигателя с к.з. ротором с помощью нереверсивного магнитного пускателя и контактора КМИ. 13. Ремонт магнитных пускателей, тепловых реле и кнопочных станций 14. Монтаж схем с программируемым реле ОВЕН22-10, ONY1206 15. Поиск и устранение неисправностей. 16. Слесарная обработка и подгонка по месту деталей 17. Изготовление крепежные изделия (планки, скобы и т.д.) 18. Выполнение, опиливание, прогонка резьб (болты, гайки, шпильки) 19. Сверление сквозных и глухих отверстий на скобах 20. Рассверливание и зенкование отверстий на подвесных крюках 21. Плоскостная разметка для установки электрооборудования

	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 учебной практики студент предоставляет отчет.

Отчет по учебной 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 учебной практики

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Программа учебной 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 учебной практики	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 **Основная литература** 1. Меняшева, С.Б.Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования [Электронный ресурс] : Тема "Системы управления" /С.Б.Меняшева, В.М.Агутин; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S168.pdf&show=dcatalogues/5/9369/S168.pdf&view=true - Макрообъект. 2. Агутин, В.М. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО /В.М.Агутин, С.Б. Меняшева;МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S167.pdf&show=dcatalogues/5/9368/S167.pdf&view=true - Макрообъект. 3. Сивков, А. А. Основы электроснабжения [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. — 271 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=309360 9. Москоленко, В. В. Электрический привод [Электронный ресурс] : учебник / Москаленко В.В. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.:	11.09.2019 г. Протокол № 1	

60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009474-8 - Режим доступа: https://new.znanium.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.znanium.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.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://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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: https://new.znanium.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.znanium.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.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.
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 **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. 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 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 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 **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://biblio-online.ru/bcode/432220		
3	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	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: **УП.01.01** **Основная литература** 1. Меняшева, С.Б.Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования [Электронный ресурс] : Тема "Системы управления" /С.Б.Меняшева, В.М.Агутин; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S168.pdf&show=dcatalogues/5/9369/S168.pdf&view=true - Макрообъект. 2. Агутин, В.М. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО /В.М.Агутин, С.Б. Меняшева;МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S167.pdf&sho	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		w=dcatalogues/5/9368/S167.pdf&view=true - Макрообъект. 3. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для вузов / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 173 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01372-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/45120 4. Яхина, Л. П. Курс лекций по междисциплинарному курсу "Электрические машины и аппараты" [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Л. П. Яхина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S32.pdf&show=dcatalogues/5/8821/S32.pdf&view=true . – Макрообъект. 5. Щербаков, Е. Ф. Электрические аппараты [Электронный ресурс] : учебник / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - SBN 978-5-91134-929-5 - Режим доступа: https://new.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. — 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. — 271 с. : ил. — Режим доступа: https://new.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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.znanium.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://znanium.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.znanium.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.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/442539978-5-534-10399-1. — Режим доступа:
3. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10398-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/442540

Дополнительная литература

1. Кравченко, И.Н. Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. Ф. Пузряков, В. М. Корнеев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 346 с. — Режим доступа: https://new.znanium.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.znanium.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.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 **УП.04.01** **Основная литература** 1. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пр., 2016. - 608 с.: ISBN 978-5-91359-184-5. - Режим доступа : https://new.znanium.com/read?id=191931 2. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104435-3. - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=327845 3. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=329754 – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3 **Дополнительная литература** 1. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=335846 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		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: УП.01.01 Мастерская Электромонтажная Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Макет «Гидропневматический манипулятор», макет «Сварочный	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		аппарат для точечной сварки», стенд для программирования на ПЛК ОВЕН, стенд «Подъёмные ворота на ПЛК ОВЕН», макет квартирной сети освещения, макет «Освещение частного дома с независимым источником питания», макет «Ветряная мельница», зарядное устройство на солнечной батарее; Учебные кабины электромонтажника; Стенд учебный «Технологии открытого и скрытого электромонтажа»; Стенды учебные «Технология электромонтажных работ»; Набор стартовый LOGO! (Кабель USB Программное обеспечение, отвертка, руководство пользователя); Принтер Brother P-touch PT-E110VP переносной; Устройство зарядное для кроны 9V, AA, AAA, C, D Robi-ton multiCharger для 6 аккумуляторов; Программируемое реле Овен ПР110-220.8ДФ.4Р; Мегаомметр SEW 2105 ER; Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK; Диски магнитные неодимовые; Верстаки с драйвером (5 выдвижных ящиков разных по высоте); Стусло прецизионное наклонное600мм; Тележки инструментальные шести полочные Техрим; Дрели шуруповертыHitachi DV 18; Мультиметры М830В; Мультиметры цифровой; Щиты монтажные; Электродвигатели однофазные; Электродвигатели трехфазные; Электромонтажный инструмент; Пистолет клеевой 11 мм 80; Программатор AVR BM9010; Программатор USB ISP AVR Programmer; Мультиметры М830В; Мультиметры цифровые; Комплект аккумуляторов Лаборатория Электрических машин Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения курсового проектирования, для самостоятельной работы. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, экран, принтер, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Комплект типовой учебного оборудования "Электрооборудование вентиляторной установки" ЭО-ВУ-ШН (шкаф управления и ноутбук); Комплект типовой учебного оборудования "Электрооборудование и автоматика центробежного насоса" ЭОиА-ЦН-СК (стендовое компьютерное исполнение); Комплект типовой учебного оборудования "Электрооборудование подъемного крана" ЭО-ПК-ШН (шкаф управления и ноутбук); Лабораторные стенды "Электрические машины и электропривод" ЭМиЭП-СК; Лабораторный стенд "Электропривод" ЭП-СК; Шкаф электрический ШЭ-380-31 Лаборатория Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения курсового проектирования, для самостоятельной работы. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, экран,		

		рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Стенды лабораторные "Монтаж и наладка электрооборудования ПГС"; Стенд «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»; Набор инструментов **УП.02.01** Мастерская Электромонтажная Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Наборы электромонтажных инструментов Мегаомметр SEW 2105 ER; Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK; Тележки инструментальные шестиполочные Техрим; Дрели шуруповерты Hitachi DV 18; Мультиметры M830B; Мультиметры цифровой; Пистолет клеевой 11 мм 80; Комплекс-тренажёр для демонстрации работы холодильника "Холодильник-1" Тостер Утюг Filips Komfort 1000 Утюг Filips GC-4415 Холодильник "Полюс" Чайник ERGOLUX EXL-KP02-C32 1,8л пластик Чайник эл. "Bosch TWK-6001" Водонагреватель "Wester Line" Водонагреватель Termeks Водонагреватель Termeks IF 100v Машинка стиральная BEKO WKE135 Печь микроволновая SAMSUNG Печь микроволновая "Samsung MW73VR" Пылесос "Rowenta" Холодильник "Атлант 2823,80" Холодильник "Орск **УП.03.01** Кабинет Основ экономики, менеджмента и организации труда Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель **УП05.01** Мастерская Электромонтажная Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Макет «Гидропневматический манипулятор», макет «Сварочный аппарат для точечной сварки», стенд для программирования на ПЛК ОВЕН, стенд «Подъёмные ворота на ПЛК ОВЕН», макет квартирной сети освещения, макет «Освещение частного дома с независимым источником питания», макет «Ветряная мельница», зарядное устройство на солнечной батарее;		

		Учебные кабины электромонтажника; Стенд учебный «Технологии открытого и скрытого электромонтажа»; Стенды учебные «Технология электромонтажных работ»; Набор стартовый LOGO! (Кабель USB Программное обеспечение, отвертка, руководство пользователя); Принтер Brother P-touch PT-E110VP переносной; Устройство зарядное для кроны 9V, AA, AAA, C, D Robi-ton multiCharger для 6 аккумуляторов; Программируемое реле Овен ПР110-220.8ДФ.4Р; Мегаомметр SEW 2105 ER; Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK; Диски магнитные неодимовые; Верстаки с драйвером (5 выдвижных ящиков разных по высоте); Стусло прецизионное наклонное600мм; Тележки инструментальные шести полочные Техрим; Дрели шуруповертыHitachi DV 18; Мультиметры М830В; Мультиметры цифровой; Щиты монтажные; Электродвигатели однофазные; Электродвигатели трехфазные; Электромонтажный инструмент; Пистолет клеевой 11 мм 80; Программатор AVR BM9010; Программатор USB ISP AVR Programmer; Мультиметры М830В; Мультиметры цифровые; Комплект аккумуляторов Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения учебных практик Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры мастерская Слесарно-механическая Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Проектор BENQ MS527; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "MAKITA"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "MAKITA"; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112;		

		Станок точильный; Таль цепная; Верстак; Верстаки слесарные; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуруповерт № Sparky BYR64; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая ТОР РА с тележкой; Таль цепная; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции: **УП.01.01** Мастерская Электромонтажная MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно. Лаборатория Электрических машин MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое, срок действия: бессрочно Бесплатная программа для точной настройки ПИД-регулятора ОВЕН ТРМ210 (https://www.kipspb.ru/catalog/support/element599418.php) свободно распространяемое, срок действия: бессрочно Лаборатория Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно ПО ПЛК "ОВЕН" свободно распространяемое (https://owen.ru/product/programmnoe_obespechenie_owen_logic), срок действия: бессрочно **УП.03.01** Кабинет Основ экономики, менеджмента и организации труда MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно **УП.05.01** Мастерская Электромонтажная MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		действия: бессрочно Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office договор №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно CoDeSys свободно распространяемое (https://www.codesys.com/), срок действия: бессрочно тренажеры SIKE: «Слесарь - ремонтник промышленного оборудования «Электродвигатели» договор Д-292-20 от 27.05.2020, срок действия: бессрочно КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия: бессрочно. мастерская Слесарно-механическая MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия: 27.07.2018, Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (https: //www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	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: «Учебная 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».	16.09.2020 г. Протокол № 1	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа учебной практики актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: **УП.01.01** Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования Мастерская Электромонтажная Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Стенд для программирования на ONI, Макет «Сварочный аппарат для точечной сварки», Стенды для программирования на ПЛК ОВЕН, Макеты силовой электроустановки, Макеты квартирной сети освещения, Макет «Освещение частного дома с независимым источником питания», Макет «Ветряная мельница» Зарядное устройство на солнечной батарее, Стенды для скруток, Стенды «Монтаж домовых электросетей» Учебные кабины электромонтажника; Стенд учебный «Технологии открытого и скрытого электромонтажа»; Стенды учебные «Технология электромонтажных работ»; Набор стартовый LOGO! (Кабель USB Программное обеспечение, отвертка, руководство пользователя); Принтер Brother P-touch PT-E110VP переносной; Реле времени астрономическое PCZ Реле логистическое PLR-S. 8DI/8DO серии ONI; Реле логистическое PLR-S. CPU1410 серии ONI ; Реле логистическое PLR-S. USB кабель081661; Реле логистическое PLR-S.CPU1206 (PLR-S-CPU-1206); Реле логистическое PLR-S.CPU1410 (PLR-S-CPU-1410); Реле тепловое РТИ-1304 0,4-0,63А ; Термореле; Программируемое реле Овен ПР110-220.8ДФ.4Р; Программируемое реле Стартовый набор; Мегаомметр SEW 2105 ER; Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK; Диски магнитные неодимовые; Верстаки с драйвером (5 выдвижных ящиков разных по высоте); Стусло прецизионное наклонное 600мм; Тележки инструментальные шести полочные Техрим; Дрели шуруповерты Hitachi DV 18; Датчик уровня воды NM4012; Комплект для программирования ОВЕН ПР-КП20; Комплект программирования ПР110/ПР114 ПР-КП20; Мультиметры М830В; Мультиметры цифровой; Щиты монтажные; Электродвигатели однофазные; Электродвигатели трехфазные;	08.09.2021 г. Протокол № 1	

		Электромонтажный инструмент; Пистолет клеевой 11 мм 80; Программатор AVR BM9010; Программатор USB ISP AVR Programmer; Источник питания импульсный; Устройство зарядное для кроны 9V, AA, AAA, C, D Robi-ton multiCharger для 6 аккумуляторов; Лаборатория Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения курсового проектирования, для самостоятельной работы, для учебных практик, для практической подготовки Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Стенды лабораторные "Монтаж и наладка электрооборудования ПГС"; Стенд «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»; Комплекс демонстрационный "Безопасность жизнидеятельности в условиях производства" **УП.02** Мастерская Электромонтажная Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Наборы электромонтажных инструментов Мегаомметр SEW 2105 ER; Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK; Тележки инструментальные шестиполочные Техрим; Дрели шуруповерты Hitachi DV 18; Мультиметры M830B; Мультиметры цифровой; Пистолет клеевой 11 мм 80; Комплекс-тренажёр для демонстрации работы холодильника "Холодильник-1" Тостер Утюг Filips Komfort 1000 Утюг Filips GC-4415 Холодильник "Полюс" Чайник ERGOLUX EXL-KP02-C32 1,8л пластик Чайник эл. "Bosch TWK-6001" Водонагреватель "Wester Line" Водонагреватель Termeks Водонагреватель Termeks IF 100v Машинка стиральная BEKO WKE135 Печь микроволновая SAMSUNG Печь микроволновая "Samsung MW73VR" Пылесос "Rowenta" Холодильник "Атлант 2823,80" Холодильник "Орск" **УП.03** Кабинет Основ экономики, менеджмента и организации труда Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего		

		контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик, для практической подготовки. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель **УП.05** Мастерская Электромонтажная Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Стенд для программирования на ONI, Макет «Сварочный аппарат для точечной сварки», Стенды для программирования на ПЛК ОВЕН, Макеты силовой электроустановки, Макеты квартирной сети освещения, Макет «Освещение частного дома с независимым источником питания», Макет «Ветряная мельница» Зарядное устройство на солнечной батарее, Стенды для скруток, Стенды «Монтаж домовых электросетей» Учебные кабины электромонтажника; Стенд учебный «Технологии открытого и скрытого электромонтажа»; Стенды учебные «Технология электромонтажных работ»; Набор стартовый LOGO! (Кабель USB Программное обеспечение, отвертка, руководство пользователя); Принтер Brother P-touch PT-E110VP переносной; Реле времени астрономическое PCZ Реле логистическое PLR-S. 8DI/8DO серии ONI; Реле логистическое PLR-S. CPU1410 серии ONI ; Реле логистическое PLR-S. USB кабель081661; Реле логистическое PLR-S.CPU1206 (PLR-S-CPU-1206); Реле логистическое PLR-S.CPU1410 (PLR-S-CPU-1410); Реле тепловое РТИ-1304 0,4-0,63А ; Термореле; Программируемое реле Овен ПР110-220.8ДФ.4Р; Программируемое реле Стартовый набор; Мегаомметр SEW 2105 ER; Мультиметр цифровой Master MAS830L IEK; Диски магнитные неодимовые; Верстаки с драйвером (5 выдвижных ящиков разных по высоте); Стусло прецизионное наклонное 600мм; Тележки инструментальные шести полочные Техрим; Дрели шуруповерты Hitachi DV 18; Датчик уровня воды NM4012; Комплект для программирования ОВЕН ПР-КП20; Комплект программирования ПР110/ПР114 ПР-КП20; Мультиметры М830В; Мультиметры цифровой; Щиты монтажные; Электродвигатели однофазные; Электродвигатели трехфазные; Электромонтажный инструмент; Пистолет клеевой 11 мм 80; Программатор AVR BM9010; Программатор USB ISP AVR Programmer; Источник питания импульсный; Устройство зарядное для кроны 9V, AA, AAA, C, D Robi-ton multiCharger для 6 аккумуляторов;		

		Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности Учебная аудитория для проведения учебных, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения учебных практик Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Персональные компьютеры мастерская Слесарно-механическая Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Проектор BENQ MS527; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "MAKITA"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "MAKITA"; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Таль цепная; Верстак; Верстаки слесарные; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошуруповерт № Sparky BYR64; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOR PA с тележкой; Таль цепная; Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3; Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с заключением контрактов со сторонними 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 **УП.01.01** Основная литература 1. Меняшева, С.Б. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования [Электронный ресурс] : Тема "Системы управления" /С.Б.Меняшева, В.М.Агутин; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск	08.09.2021 г. Протокол № 1	

		(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=S16pdf&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. — 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.иД. 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/ekspluataciya-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.znanium.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.znanium.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://znanium.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-iavtomatizaciya-processov-439037#page/1 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.znanium.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.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 **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.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 **УП.05.01** **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		