

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

Утверждено
приказом директора
Норильского техникума
промышленных технологий и
сервиса
от «24» 05 2019 г.
№ 86



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Квалификация – электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Форма обучения - очная

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППКРС	5
3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	9
4 Требования к условиям реализации ППКРС	12
5 Характеристика социокультурной среды образовательной организации	27
6 Оценка результатов освоения ППКРС	30
Приложение А Учебный план	40
Приложение Б Календарный учебный график	44
Приложение В Аннотации рабочих программ	45
Приложение Г Аннотации рабочих программ практик	103

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС)

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Основная профессиональная образовательная программа краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - образовательная программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 2 августа 2013 г. N 802;
- нормативные и методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации:
 - 1) Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291);
 - 2) Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.10.2014 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
 - 3) Письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2014 г. № 03-1180 «О Рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным Базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
 - 4) Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (от 27 августа 2014 г.).
 - 5) Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
 - 6) Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении

перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».

7) СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования».

8) Устав краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса».

1.2 Срок получения СПО по ППКРС

Срок получения среднего профессионального образования профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) при очной форме получения образования:

на базе среднего общего образования – 10 месяцев;

на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

1.3 Участие работодателей в разработке и реализации ППКРС

Переход к компетентностной модели образования предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

Запросы работодателей отражаются в вариативной части программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Техникум привлекает работодателей:

- для организации и проведения производственной практики;
- в качестве экспертов при оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций в период промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- для согласования рабочих программ дисциплин, междисциплинарных курсов, практик;
- для предоставления рабочих мест обучающимся, назначения руководителей практики от организации, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками;
- для участия в формировании оценочного материала для оценки знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППКРС

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- материалы и комплектующие изделия;
- электрические машины и электроаппараты;
- электрооборудование;
- технологическое оборудование;
- электроизмерительные приборы;
- техническая документация;
- инструменты, приспособления.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Общие компетенции выпускника

Код и наименование общей компетенции
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции выпускника:

Код и наименование профессиональной компетенции
5.2.1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
5.2.2. Проверка и наладка электрооборудования.
ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

5.2.3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

2.3 Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) должен

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей.

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

2.4 Специальные требования

С учетом рынка труда и запросов работодателей техникумом определены дополнительные требования к знаниям, умениям, практическому опыту выпускников за счет введения дополнительных учебных дисциплин: Основы черчения, История Красноярского края

Вариативных общепрофессиональных учебных дисциплин: Экономика предприятия, Основы промышленной электроники, Эффективное поведение на рынке труда, Организация и технология работы на современном производственном оборудовании.

3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Учебный план

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

В учебном плане по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)** указан профиль получаемого профессионального образования, отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов ОПОП (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указаны максимальная, самостоятельная и обязательная учебная нагрузка обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость ОПОП в часах, а также формы промежуточной аттестации.

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный цикл – из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет около 80 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. В обязательных частях учебных циклов указан перечень обязательных дисциплин и профессиональных модулей (включая междисциплинарные курсы) в соответствии с требованиями ФГОС СПО к данной профессии.

Вариативная часть (около 20 %) дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений. 216 часов максимальной учебной нагрузки (144 часа обязательных учебных занятий) вариативной части циклов ОПОП распределены следующим образом:

Наименование дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса	Распределение часов вариативной части	
	максимальная учебная нагрузка	в том числе обязательных учебных занятий
ОП.07 Экономика предприятия	48	32
ОП.08 Основы промышленной электроники	68	45
ОП.09 Эффективное поведение на рынке труда	48	32
ОП.10 Организация и технология работы на современном производственном оборудовании	53	35

Кроме учебных циклов образовательная программа включает в себя следующие разделы: физическая культура, учебная практика, производственная практика, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Пояснительная записка к учебному плану содержит сведения о:

– реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;

- формировании вариативной части ОПОП;
 - формах проведения промежуточной аттестации;
 - формах проведения государственной итоговой аттестации.
- Учебный план приводится в Приложении А.

3.2. Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения, представленный в Приложении Б.

3.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей отражают требования к подготовке обучающихся по результатам обучения, содержание учебной дисциплины, профессионального модуля, рекомендации по организации образовательного процесса и направлены на:

- определение полного перечня компетенций, знаний, умений и навыков, практического опыта, которыми обучающийся должен овладеть в результате изучения конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля.
- раскрытие структуры и содержания учебного материала;
- определение условий реализации учебной дисциплины/профессионального модуля;
- определение форм, методов контроля и оценка результатов обучения учебной дисциплины, компетенций по профессиональному модулю.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей имеют единую структуру, принятую в техникуме. Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей приведены в Приложении В.

3.4 Программы учебной и производственной практики

Практика является обязательным разделом программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практики.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами организаций: дневник практики, аттестационный лист по практике, характеристика.

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	Учебная практика	Норильский техникум промышленных технологий и сервиса
2	Производственная практика	АО «Норильсктрансгаз» АО «Норильсктрансгаз», УЭВС, Служба теплоэнергетического хозяйства и водоснабжения, Норильский участок по эксплуатации и ремонту энергоустановок УЭВС, КГБУЗ «Норильская межрайонная больница № 1», Строительное управление «Талнахрудстрой» ООО «ЗСК» ООО «Медвежий ручей» Норильская обогатительная фабрика ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» ПО «Норильскремонт» ООО «Норильскникельремонт» ПООФ ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» Талнахская обогатительная фабрика МПО «Норильскавтоматика» ООО «Норильскникельремонт» ООО «Аэропорт «Норильск» Контрольно- аналитическое управление ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» ООО «Илан-Норильск» ООО «Промышленная строительно – монтажная компания»

В Приложении Г приведены аннотации рабочих программ учебной и производственной практики, реализуемых в рамках профессиональных модулей.

4 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПКРС

4.1 Требования к вступительным испытаниям абитуриентов

К освоению основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего.

Прием на обучение по образовательной программе среднего профессионального образования осуществляется на общедоступной основе.

В случае если численность поступающих превышает количество бюджетных мест, техникум осуществляет прием на обучение по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

4.2 Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, профессиональным модулям, при изучении которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Наименование дисциплины, профессионального модуля, МДК в соответствии с учебным планом	Используемые активные и интерактивные формы проведения учебных занятий
Базовые учебные дисциплины	
Русский язык и литература	Семинар, экскурсия, интегрированный урок
Иностранный язык	интегрированный урок, проектные занятия
История	Экскурсия, интегрированный урок, проектные занятия
Физическая культура	Соревнование, интегрированный урок
Основы безопасности жизнедеятельности	интегрированный урок, разбор ситуационных задач, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии
Химия	Семинар, интегрированный урок, проектные занятия
Обществознание	Семинар, интегрированный урок, групповые дискуссии
Экономика	Семинар, интегрированный урок
Право	Интегрированный урок
Биология	Семинар, интегрированный урок
География	Семинар, интегрированный урок
Экология	интегрированный урок, проектные занятия, групповые дискуссии
Профильные учебные дисциплины	
Математика	интегрированный урок
Информатика	интегрированный урок, компьютерные симуляции

Физика	интегрированный урок, проектные занятия
Дополнительные учебные дисциплины	
Основы черчения	интегрированный урок
История Красноярского края	Семинар, интегрированный урок, проектные занятия
Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»	
Общепрофессиональный цикл	
Техническое черчение	деловая игра, интегрированный урок, проектные занятия, разбор ситуационных задач, групповые дискуссии
Электротехника	интегрированный урок, проектные занятия
Основы технической механики и слесарных работ	интегрированный урок, проектные занятия
Материаловедение	интегрированный урок
Охрана труда	интегрированный урок, проектные занятия
Безопасность жизнедеятельности	интегрированный урок, разбор ситуационных задач, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии
Вариативная часть учебных циклов ППКРС	
Экономика предприятия	интегрированный урок,
Основы промышленной электроники	деловая игра, разбор ситуационных задач, групповые дискуссии
Эффективное поведение на рынке труда	деловая игра, разбор ситуационных задач, групповые дискуссии
Организация и технология работы на современном производственном оборудовании	интегрированный урок
Профессиональный цикл	
Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	
Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	интегрированный урок, творческие мастерские
Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	интегрированный урок, творческие мастерские
Проверка и наладка электрооборудования	
Организация и технология проверки электрооборудования	интегрированный урок, проектные занятия
Контрольно-измерительные приборы	интегрированный урок, проектные занятия
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	
Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	интегрированный урок, творческие мастерские
Физическая культура	интегрированный урок, урок-соревнование

4.3 Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной профессиональной образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую студентом внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Документом, регламентирующим организацию самостоятельной работы обучающихся в техникуме является Положение о планировании, организации, контроле и методическом обеспечении самостоятельной работы обучающихся в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Норильский техникум промышленных технологий и сервиса.

4.4 Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Ресурсное обеспечение данной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Ресурсное обеспечение образовательной программы организации определяется как в целом по образовательной программе, так и по циклам дисциплин и включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение.

4.4.1. Кадровое обеспечение

Педагогические кадры имеют среднее и (или) высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях швейной промышленности и проходят курсы повышения квалификации один раз в три года.

Мастера производственного обучения по данной профессии проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Кадровый потенциал	
Количество преподавателей и мастеров п/о	30
Процент штатных преподавателей	100%
Процент преподавателей, имеющих высшее образование	100%
Процент преподавателей, имеющих высшую квалификационную категорию	
Процент преподавателей, имеющих первую квалификационную категорию	
Процент преподавателей, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки	100%
Количество преподавателей, прошедших курсы повышения квалификации в течение последних трех лет	100%
Количество мастеров производственного обучения, прошедших стажировку в течение последних трех лет	1

4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3-х наименований отечественных журналов.

Техникум предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

№ п/п	Наименование дисциплин, входящих в заявленную образовательную программу	Кол-во обучающихся, изучающих дисциплину	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика информационных ресурсов	Количество экземпляров (печатных)
	Общеобразовательные учебные дисциплины			
1.	Базовые учебные дисциплины			
1.1.	Русский язык		Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Учебник 10-11 кл. -М.: Академия /Рек. Минобрнауки РФ	25
			Греков В.Ф. Русский язык 10-11 кл: Учебник.- М.: Просвещение /Рек. Минобрнауки РФ	25
			Орфографический словарь русского языка. – М: Просвещение	25
			Ожегов С.И. Словарь русского языка. М: ЭКСМО.	25
			Русская литература XX века: Хрестоматия./Под ред. Лысого Ю.И...-М.: Мнемозина /Рек. Минобрнауки РФ	25
			Лебедев Ю.В. Русская литература. XX век.ч.1.: Учебник.- М.: Просвещение /Рек. Минобрнауки РФ	25
			Лебедев Ю.В. Русская литература. XX век.ч.2: Учебник.- М.: Просвещение /Рек. Минобрнауки РФ	25
	Литература		Литература: Учебник для НПО и СПО. /Под ред. Г.А. Обернихиной. – М: Академия /Рец.366 от 4 октября 2016г. ФГУ ФИРО	25

1.2.	Иностранный язык		Planet of English: Учебник для СПО. / Безкорвайная Г.Т. и др. – М: Академия, 2016. /Рец.406 от 19 августа 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Англо-русский. Русско-английский словарь. –М.: ВАКО	25
			Новый англо-русский и русско-английский словарь. – М: Евро-пресс	22
			Русско-английский словарь. – М: Русский язык	25
1.3.	История		Артёмов В.В., Лубченко Ю.Н. История: Учебник для НПО и СПО. В 2-х ч. Ч.1 и Ч.2. – М: Академия, /Рец. 302 от 30 августа 2016г. ФГУ ФИРО	Ч. 1 – 25 Ч.2. - 25
1.4.	Физическая культура		Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник.– М: Академия./ Рец 410 от 2 июля 2016г. ФГУ ФИРО	25
1.5.	Основы безопасности жизнедеятельности		Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2016 /Рец. 538 от 29 июля 2016г. ФГУ ФИРО	25
1.6	Химия		Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2016/ Рец. №338 от 04.10.2016г. ФГУ ФИРО	25
			Химия для профессий и специальностей технического профиля: Электронное пособие к УМК для СПО - М: Академия, 2016	ЭОР
1.7.	Обществознание (включая экономику и право)		Обществознание 10 кл. /Под ред. Л.Н.Боголюбова.: Учебник.- М.: Просвещение//Рек. МО РФ	25
			Обществознание 11 кл :Учебник. /Под ред.Л.Н.Боголюбова. – М: .Просвещение/Рек. МО РФ	25
			Важенин А.Г. Обществознание: Практикум.- М: Академия /Рец.627 от 10 февраля 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Важенин А.Г. Обществознание Контрольные задания. - М: Академия /Рец. 470 от 2 июля 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Экономика. Основы экономической теории: Учебник. 10-11классы. /Под ред. С.И. Иванова. В 2-х кн. Кн.1 и . Кн.2. - М: ВИТА-Пресс /Рек. Минобрнауки РФ	Кн.1.-25 Кн.2.-25
			Практикум по экономике: Учебное пособие. 10-11 классы./Под ред. С.И. Иванова. - М: ВИТА-Пресс Рек. Минобрнауки РФ	15
			Певцова Е.А. Право: Учебник для НПО и СПО. - М: Академия/ Рец. 293 от 28 июля 2016г. ФГУ ФИРО	25
1.8	Астрономия		Астрономия: Учебник для СПО. /Авт.Е.В. Алексеева и др. _ М: Академия, 2018. /Рец. 120 от 25 июня 2018г. ФГАУ ФИРО	25
2.	Профильные учебные дисциплины			
2.1	Математика: алгебра, начала математического анализа и геометрия		Башмаков М.И. Математика: Учебник. – М: Академия /Рец. 174 от 28 апреля 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Башмаков М.И. Математика: Задачник. – М: Академия /Рец. 376 от 2 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Алгебра и начала математического анализа./Под ред А.Н. Колмогорова: Учебник. 10-11кл. /Рек. МО РФ	25
			Геометрия./Авт. Л.С. Атанасян и др.: Учебник для 10-11 кл. – М: Просвещение /Рек. МО РФ	25
2.2	Информатика		Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: Учебник для НПО и СПО. Изд.5-е. – М: Академия /Рец.350 от 4 октября 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Цветкова М.С.,Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для НПО и СПО. – М: Академия /Рец.044 от 28 февраля 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Трофимова И.А., Яровая О.В. Информатика. В схемах и таблицах: Учебное пособие. – М: ЭКСМО	15
2.3	Физика		Фирсов А.В. Физика: Учебник для НПО и СПО. - М: Академия/ Рец. 471 от 2 июля 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Трофимова Т.И. Фирсов А.В. Физика: Справочник. - М: Академия	10
3	Дополнительные			

	учебные дисциплины			
3.1.	Основы черчения		Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. – М: Академия.2018 / Рец. /332 от 7 сентября 2017г. ФГАУ ФИРО	25
4	Общепрофессиональный цикл			
4.1	Техническое черчение		Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. – М: Академия. / Рец.332 от 7 сентября 2017г. ФГАУ ФИРО	25
4.2.	Электротехника		Фуфаева Л.И. Электротехника: Учебник для СПО. – М: Академия. /Доп. МО РФ	25
			Бутырин П.А. и др. Электротехника: Учебник для НПО. – М: Академия./ Доп. МО РФ	25
4.3.	Основы технической механики и слесарных работ		Верейна Л.И., Краснов М.М. Техническая механика: Учебник для СПО. – М: Академия /Рец. 036 от 12 марта 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для НПО – М: Академия, 2016. /Рец. 063 от 7 апреля 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь для НПО – М: Академия./Рец. 055 от 7 апреля 2016г. ФГУ ФИРО	15
4.4	Материаловедение		Черепяхин А.А. Материаловедение: Учебник для СПО – М: Академия. /Рец. 494 от 14 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Бандзеладзе Г.З. Материаловедение: Учебник. - М: Академия, 2016. ФГУ ФИРО	ЭОР
4.5	Охрана труда		Сибикин Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: Справочник. - М: КНОРУС, 2016.	15
			Библия электрика: ПУЭ, МПОТ, ПТЭ./ Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок.- : Практическое пособие. - М: ЭКСМО, 2016	1 (доп.)
4.6	Безопасность жизнедеятельности		Косолапова Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для НПО – М: Академия,2017. /Рец. 507 от 23 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
4.7			Безопасность жизнедеятельности /Под ред. С.А. Полиевского. – М: Физическая культура и спорт,./Соотв. ФГОС	25
5.	Вариативная часть учебных циклов ППКРС			
5.1	Экономика предприятия		Самсонов В.С. Экономика предприятий и отрасли: Учебник - М:Академия,./Соотв. ФГОС	20
			Мазурин Э.Б. и др. Экономика, организация и управление предприятием: Учебник. – М: Академия./ Соотв. ФГОС	25
5.2	Технология проектной деятельности (индивидуальный проект)		Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2016.	Электр.
6.	Профессиональные модули			
	ПМ. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций			
6.1	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		Покровский Б.С. Основы слесарно-сборочных работ: Учебник для СПО. – М: Академия. /Рец. 566 от 20 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО.	25

			Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: Учебник для НПО – М: Академия /Рец.. 616 от 10 февраля 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: Рабочая тетрадь. Учебное пособие для НПО – М: Академия /Рец.. 317 от 16 июня 2016г. ФГУ ФИРО	25
			Нестеренко В.М., Мысьянов А,М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО.- М: Академия/Рец. 787 от 26 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
6.2	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций		Акимова Н.А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. – М: Академия,2016 /Рец. 828 от 26 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Нестеренко В.М., Мысьянов А,М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО.- М: Академия/Рец. 787 от 26 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Москаленко В.В. Справочник электромонтёра: Учебное пособие для НПО. – М: Академия, 2016/ Рец. 785 от 26 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	5
7	Проверка и наладка электрооборудования			
7.1	Организация и технология проверки электрооборудования		Нестеренко В.М., Мысьянов А,М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО.- М: Академи, 2016/Рец. 787 от 26 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Электрические аппараты: Учебное пособие для СПО. /Авт.Девичкин О.В. и др. – М: Академия, 2017/ 601 от 10 февраля 20009г. ФГУ ФИРО.	25
7.2	Контрольно-измерительные приборы		Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. – М: Академия,2017 /Рец. 059 от 7 апреля 2016г. ФГУ ФИРО	25
8	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования			
8.1	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций		Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для НПО. В 2- кн. Кн.1, Кн.2.- М: Академия /Рец. 337 от 16 июня 2016г. ФГАУ ФИРО	Кн.1 -25 Кн.2 - 25
			Акимова Н.А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. – М: Академия,2016 /Рец. 828 от 26 декабря 2016г. ФГАУ ФИРО	25
			Электрические аппараты: Учебное пособие для СПО. /Авт. Девичкин О.В. и др. – М: Академия, 2017/ 601 от 10 февраля 20009г. фГУ ФИРО.	25
7	Физическая культура		Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник. – М: Академия, 2016/ Рец 410 от 2 июля 2016г. ФГУ ФИРО	25

4.4.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база техникума обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП по данной профессии обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая обязательный компонент с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной образовательной среды в техникуме.

N	Индекс и наименование УД, ПМ, МДК	Кабинет, перечень основного оборудования
1	2	3
Базовые учебные дисциплины		
ОУД.01	Русский язык и литература	<p>№ 221</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 2 шт.; 7. Телевизор Toshiba – 1шт. 8. Ноутбук Sony – 1шт. <p>№ 311</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол ученический двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 2 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 2шт.; 8. Мультимедийный проектор «EPSON» - 1 шт.; 9. Персональный компьютер - 1 шт.;
ОУД.02	Иностранный язык	<p>№ 311</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол ученический двухместный – 8шт.; 2. Стул ученический – 16 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф – 1 шт.; <p>№ 305</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 10шт.; 2. Стул ученический – 20 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Экран настенный рулонный – 1шт.; 7. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 8. Шкаф – 1 шт.; <p>№ 314</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 20шт.; 2. Стул ученический – 20 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.;

		<p>4. Стул преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Доска учебная – 1 шт.;</p> <p>6. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>7. Мультимедийный проектор – 1 шт.;</p> <p>8. Персональный компьютер – 1 шт.;</p> <p>9. Стеллаж – 1 шт.;</p>
		<p>№ 404</p> <p>1. Стол учен-ский одноместный – 25шт.;</p> <p>2. Стул ученический – 25 шт.;</p> <p>3. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>4. Стул преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Доска учебная – 1 шт.;</p> <p>6. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>7. Мультимедийный проектор – 1 шт.;</p> <p>8. Персональный компьютер – 1 шт.;</p> <p>9. Стеллаж – 1 шт.;</p>
ОУД.04	История	<p>№ 304</p> <p>1. Стулья – 30 шт.;</p> <p>2. Столы - 15 шт.;</p> <p>3. Учительский стул – 1 шт.;</p> <p>4. Стол письменный – 1 шт.;</p> <p>5. Информационный стенд – 2 шт.;</p> <p>6. Компьютерный стол-1</p> <p>7. Компьютер – 1 шт.;</p> <p>8. Шкаф для документов – 1 шт.;</p> <p>9. Стеллаж книжный – 1 шт.;</p> <p>10. Доска настенная – 1 шт.;</p> <p>11. Глобус – 1 шт.;</p> <p>12. Экран – 1 шт.;</p> <p>13. Проектор – 1 шт.;</p> <p>14. МФУ HP – 1 шт.</p>
ОУД.17	Астрономия	
		<p>№ 310</p> <p>1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.;</p> <p>2. Стул ученический – 30 шт.;</p> <p>3. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>4. Стул преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Доска учебная – 1 шт.;</p> <p>6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>7. Экран настенный рулонный– 1шт.;</p> <p>8. Мультимедийный проектор - 1 шт.;</p> <p>9. Персональный компьютер - 1 шт.</p>
ОУД.05	Физическая культура	<p>Спортивный зал</p> <p>1. Скакалки- 12 шт.;</p> <p>2. Гандбольные мячи (жен.)-4 шт.;</p> <p>3. Гандбольные мячи (муж.)-4 шт.;</p> <p>4. Медицинбол 2кг – 5шт.;</p> <p>5. Медицинбол 3кг – 5шт.;</p> <p>6. Мячи для баскетбола – 15 шт.;</p> <p>7. Мячи для волейбола -15 шт.;</p> <p>8. Ракетки для бадминтона – 8 шт.;</p> <p>9. Воланы для бадминтона -25 шт.;</p> <p>10. Ракетка для настольного тенниса (соревновательная) – 6 шт.;</p> <p>11. Сетка (с креплениями) для настольного тенниса – 4 шт.;</p> <p>12. Сетка для бадминтона – 2 шт.;</p> <p>13. Сетка защитная 4,2м х 2,2м – 8 шт.;</p> <p>14. Волейбольная сетка с антеннами -1 шт.;</p> <p>15. Сетка для бадминтона – 3 шт.;</p> <p>16. Силовой тренажёр «Крассовер»- 1 шт.;</p> <p>17. Музыкальный центр «Техник»-1 шт.;</p> <p>18. Облучатель «Дезар»20 – 1шт;</p> <p>19. Облучатель «Дезар» 3-2 шт.;</p> <p>20. Мобильная баскетбольная стойка, щит, кольцо с сеткой-2</p>

		шт.;
		21. Сетка для мини-футбольных ворот-2 шт.;
		22. Сетка волейбольная с антеннами -1 шт.;
		23. Волейбольные стойки с защитой-2 шт.;
		24. Дорожка беговая электрическая -1 шт.;
		25. Маты напольные-7 шт.;
		26. Щит баскетбольный-4 шт.;
		27. Мячи для мини-футбола-6 шт.
ОУД.09	Химия	№ 215
		1. Стол учен-ский двухместный – 16 шт.;
		2. Стул ученический – 32 шт.;
		3. Стол преподавателя – 2 шт.;
		4. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска учебная – 1 шт.;
		6. Экран настенный рулонный – 1шт.;
		7. Мультимедийный проектор - 1 шт.;
		8. Персональный компьютер - 1 шт.
		№ 307
		1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.;
		2. Стул ученический – 30 шт.;
		3. Стол преподавателя – 1 шт.;
		4. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска учебная – 1 шт.;
		6. Шкаф – 1 шт.;
		7. Экран настенный рулонный – 1шт.;
		8. Мультимедийный проектор - 1 шт.;
		9. Персональный компьютер - 1 шт.
ОУД.10	Обществознание (вкл. экономику и право)	№ 203
		1. Стол учен-ский двухместный – 16 шт.;
		2. Стул ученический – 32 шт.;
		3. Стол преподавателя – 1 шт.;
		4. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска учебная – 1 шт.;
		6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;
		7. Персональный компьютер - 1 шт.
		№ 310
		1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.;
		2. Стул ученический – 30 шт.;
		3. Стол преподавателя – 1 шт.;
		4. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска учебная – 1 шт.;
		6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;
		7. Экран настенный рулонный– 1шт.;
		8. Мультимедийный проектор - 1 шт.;
		9. Персональный компьютер - 1 шт.
ОУД.10	Экономика	№ 208
		1. Парта ученическая одноместная – 26 шт.;
		2. Стул ученический – 28 шт.;
		3. Стол преподавателя – 2 шт.;
		4. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска магнитно-маркерная – 1 шт.;
		6. Шкаф для учебного материала – 1 шт.;
		7. Стеллаж для книг– 1 шт.;
		8. Экран настенный рулонный– 1шт.;
		9. Мультимедийный проектор - 1 шт.;
		10. Информационный стенд – 1 шт.;
		11. Персональный компьютер - 1 шт.
ОУД.10	Право	№ 312
		1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.;
		2. Стул ученический – 30 шт.;
		3. Стол преподавателя – 1 шт.;

		<ul style="list-style-type: none"> 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 1 шт.; 8. Мультимедийный проектор «Optima W306ST» - 1 шт.; 9. Персональный компьютер - 1 шт
ОУД.15	Биология	<p>№ 215</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 16 шт.; 2. Стул ученический – 32 шт.; 3. Стол преподавателя – 2 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Экран настенный рулонный – 1 шт.; 7. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 8. Персональный компьютер - 1 шт
ОУД.16	География	<p>№ 307</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф – 1 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 1 шт.; 8. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 9. Персональный компьютер - 1 шт
ОУД.17	Экология	
Профильные учебные дисциплины		
ОУД.03	Математика	<p>№ 219</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Электронные плакаты по курсу "Машиностроительное черчение" 2. Электронные плакаты по курсу "Допуски и технические измерения" 3. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.; 4. Стул ученический – 30 шт.; 5. Стол преподавателя – 1 шт.; 6. Стул преподавателя – 1 шт.; 7. Доска учебная – 1 шт.; <p>№ 304</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф – 1 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 1 шт.; 8. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 9. Персональный компьютер - 1 шт.
ОУД.07	Информатика	<p>№ 202</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Стол компьютерный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 15 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Кресло преподавателя – 1 шт.; 5. Доска настенная – 1 шт.; 6. Комплект учебной мебели (15 шт) – 1 комп.; 7. Принтер HP струйный – 1 шт.; 8. Доска интерактивная – 1 шт.; 9. Принтер HP – 1 шт.; 10. Рабочая станция – 14 шт.; 11. Сканер Canon – 1 шт.; 12. Ноутбук – 1 шт.; 13. Ионизатор воздуха – 1 шт.; 14. Информационные плакаты; 15. Switch для сети – 1 шт.

		<p>№ 313</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол компьютерный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 15 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Кресло преподавателя – 1 шт.; 5. Доска настенная – 1 шт.; 6. Принтер HP 1020 – 1 шт.; 7. Проектор EPSON EB- S11- 1 шт.; 8. Экран для проектора 9. Компьютер- 15 шт. 10. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт. <p>№ 403</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол компьютерный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 15 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Кресло преподавателя – 1 шт.; 5. Доска настенная – 1 шт.; 6. Принтер HP 1020 – 1 шт.; 7. Проектор EPSON EB- S11- 1 шт.; 8. Экран для проектора 9. Компьютер- 15 шт. 10. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.
ОУД.08	Физика	<p>№ 223</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол ученический – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Кресло преподавателя – 1 шт.; 5. Доска настенная – 1 шт.; 6. Доска маркерная – 1 шт.; 7. Доска интерактивная – 1 шт.; 8. Компьютер – 1 шт.; 9. Проектор – 1 шт.; 10. Стеллаж для книг – 2 шт. <p>№ 306</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.; 7. Экран настенный – 1 шт.; 8. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 9. Персональный компьютер в комплекте 10. Информационный стенд
Дополнительные учебные дисциплины		
ДУД.01	Основы черчения	<p>№ 219</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронные плакаты по курсу "Машиностроительное черчение" 2. Электронные плакаты по курсу "Допуски и технические измерения" 3. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.; 4. Стул ученический – 30 шт.; 5. Стол преподавателя – 1 шт.; 6. Стул преподавателя – 1 шт.; 7. Доска учебная – 1 шт.
ДУД.02	История Красноярского края	<p>№ 208</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Парта ученическая одноместная – 26 шт.; 2. Стул ученический – 28 шт.; 3. Стол преподавателя – 2 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.;

		<ul style="list-style-type: none"> 5. Доска магнитно-маркерная – 1 шт.; 6. Шкаф для учебного материала – 1 шт.; 7. Стеллаж для книг– 1 шт.; 8. Экран настенный рулонный– 1шт.; 9. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 10. Информационный стенд – 1 шт.; 11. Персональный компьютер - 1 шт.
	Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Техническое черчение	<p>№ 310</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Персональный компьютер 2. Проектор 3. Экран 4. Информационные, тематические стенды - 3 шт. 5. Школьная мебель - 15шт.; 6. Шкаф полузакрытый узкий – 1 шт.; 7. Стол учителя – 1 шт.; 8. Стол письменный 1-тумбовый – 1 шт.; 9. Комплект таблиц «Черчение» <p>№ 400</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Персональный компьютер -1 шт.; 2. Проектор – 1 шт.; 3. Экран – 1 шт.; 4. Принтер – 1 шт.; 5. Информационные, тематические стенды – 3 шт.; 6. Столы для черчения – 25 шт.; 7. Стулья ученические – 25 шт.; 8. Комплект таблиц «Черчение» - 1 шт.; 9. Комплект инструментов классных КИК 10. Линейка пластмассовая с ручкой 1 м. – 2 шт.; 11. Угольники, циркуль; 12. Доска учебная – 1 шт.
ОП.02	Электротехника	<p>№ 306</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.; 7. Экран настенный– 1шт.; 8. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 9. Персональный компьютер в комплекте 10. Информационный стенд 11. Комплект типового лабораторного оборудования «Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К (стендовое исполнение) 12. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические цепи и основы электроники» ЭЦОЭ1-С-Р (стендовое исполнение, ручная версия) (2 комплекта) 13. Комплект типового лабораторного оборудования «Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором» АДКР1-С-К
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ	<p>№ 205</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Стол учен-ский одноместный – 25 шт.; 2. Стул ученический – 25 шт.; 3. Универсальная настольная испытательная машина – 1 шт.; 4. Компьютерная система измерений и визуализации ; 5. Комплекты универсального измерительного инструмента; 6. Твердомер; 5. Комплект образцов мер твердости МТВ-1, МТВ-2, МТР-3; 6. Полярископ для графопроектора

		<p>7. Металлографический микроскоп с видеокамерой;</p> <p>8. Печь муфельная с программным терморегулятором;</p> <p>9. Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – передачи редукторные»;</p> <p>10. Типовой комплект учебного оборудования «Объемные гидромашины и гидроустройства»;</p> <p>11. Стол учителя – 1 шт.;</p> <p>12. Стул учительский – 1 шт.;</p> <p>13. Стол компьютерный – 1 шт.;</p> <p>14. Компьютер в комплекте – 2 шт.</p> <p>15. Доска настенная – 1 шт.</p>
		<p>№ 106</p> <p>1. Набор слесарных инструментов № 5А (плоскогубцы, кусачки, ключи разводные, молоток, отвертки Т-образные, ножи, напильники)</p> <p>2. Набор метчиков и плашек, плашкодержатель, метчикодержатель</p> <p>3. Ножницы по металлу с прямым направлением реза</p> <p>4. Тиски слесарные поворотные чугун (15 шт.)</p> <p>5. Верстак слесарный одностумбовый, с защитным экраном, табуретом (18шт.)</p> <p>6. Доска аудит. 3-элементная комбинированная</p> <p>7. Информационный стенд</p> <p>8. Скамейка гардеробная деревянная</p> <p>9. Станок вертикально-сверлильный</p> <p>10. Станок заточный с двумя камнями</p> <p>11. Станок токарно-винторезный</p> <p>12. Станок универсально-фрезерный настольный</p> <p>13. Трубогиб гидравлический</p> <p>14. Шкаф для спецодежды двухсекционный</p> <p>15. Шкаф инструментальный сварной</p>
ОП.04	Материаловедение	<p>№ 203</p> <p>1. Стол учен-ский одноместный – 14 шт.;</p> <p>2. Стол ученический двухместный – 3шт.;</p> <p>3. Стул ученический – 20 шт.;</p> <p>4. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>6. Доска настенная 3 –элементная – 1 шт.;</p> <p>7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>8. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>9. Персональный компьютер в комплекте</p> <p>10. Принтер</p> <p>11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р»;</p> <p>12. Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1 -С-Р;</p> <p>13. Комплект поиска скрытых коммуникаций LKZ-700;</p> <p>14. Адаптер для тестирования устройства защитного отключенияТWR-1:</p> <p>15. Токоизмерительные клещи;</p> <p>16. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н – 5 комплект;</p> <p>17. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплект;</p> <p>18. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С.</p>
ОП.05	Охрана труда	<p>№ 238</p> <p>1. Комплект специальной мебели для рабочего места преподавателя – 1 шт</p> <p>2. Компьютер – 1 шт.;</p> <p>3. Проектор – 1 шт.;</p> <p>4. Доска настенная – 1 шт.;</p>

		<p>5. Экран настенный – 1 шт.;</p> <p>6. Стол письменный 1-тумбовый – 1 шт.;</p> <p>7. Набор мебели для лаборатории (стол прямоугольный и стул учащегося) – 12 шт.;</p> <p>8. Комплекс-тренажер "Муляж взрослого человека с анатомическим дисплеем, учебным дефибриллятором, компьютером" - 1 шт.;</p> <p>9. Кушетка – 1 шт.;</p> <p>10. Ксерокс Canon FC 226 – 1 шт.;</p> <p>11. Набор "Технология электромонтажных работ" инструмент. Брошюра "Правила безопасности при эксплуатации электроустановок"</p> <p>№ 207</p> <p>1. Учительский стул – 1 шт.;</p> <p>2. Компьютерный стол – 1 шт.;</p> <p>3. Учительский стол – 1 шт.;</p> <p>4. Компьютер – 1 шт.;</p> <p>5. Проектор «Оверхет» - 1 шт.;</p> <p>6. Доска настенная – 1 шт.;</p> <p>7. Экран настенный – 1 шт.;</p> <p>8. Шкаф книжный – 1 шт.;</p> <p>Рабочие места учащихся:</p> <p>9. Стулья – 30 шт.;</p> <p>10. Столы – 15 шт.;</p> <p>11. Макет «Максим» - 1 шт.;</p> <p>12. Кушетка – 1 шт.</p> <p>Плакат «Классификация систем заземления»</p> <p>Плакат «Сечения проводников»</p> <p>Плакат «Формирование систем заземления»</p> <p>Плакат «Электробезопасность при напряжении 1000 В»</p> <p>Плакат «Защитное уравнивание потенциалов»</p> <p>Плакат «Электробезопасность при напряжении 1000 В.»</p> <p>Плакат «Первая медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях»</p> <p>Плакат «Новейшие средства защиты органов дыхания»</p> <p>Плакат «Умей действовать при пожаре»</p> <p>Виды респираторов</p>
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	<p>№ 309, № 326</p> <p>1. Школьная мебель (парта и 2 стула) – 30 шт.;</p> <p>2. Стол преподавателя – 2 шт.;</p> <p>3. Кресло преподавателя – 2 шт.;</p> <p>4. Доска учебная – 2 шт.;</p> <p>5. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>6. Экран настенный рулонный – 2шт.;</p> <p>7. Проектор Beng MP780 ST - 2 шт.;</p> <p>8. Средства автоматизации (рабочая мультимедийная станция)- 1 шт.;</p> <p>9. Ноутбук Acer Aspire- 2 шт.;</p> <p>10. Комплект плакатов (воинское звание);</p> <p>11. Робот-тренажер "Гоша-01" – 1шт.;</p> <p>12. Компьютерная тренажерная программа "ГОША" , CD-ROM – 1 шт.;</p> <p>13. Комплект видео-пособий по Основам Военной Службы Учебное пособие - 1шт.;</p> <p>14. Противогаз гражданский ГП-7 – 20 шт.;</p> <p>15. Телевизор Samsung – 1 шт.;</p> <p>16. Плейер VCR Samsung SVR-220 – 1 шт.;</p> <p>17. ММГ стационарный приклад - 1шт.;</p> <p>18. ПВ Юнкер - 2 (3) б/пл. – 1 шт.;</p> <p>19. Аптечка индивидуальная АИ-2 – 20шт.;</p> <p>20. Дозиметр-радиометр МКС-05 "Терра" – 2 шт.;</p> <p>21. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 – 20 шт.;</p> <p>22. Комплект отбора проб КПО-1М – 2 шт.;</p>

		<p>23. Макет автомата Калашникова – 2 шт.;</p> <p>24. Санитарная сумка со спец укладкой "Аполло" – 5 шт.</p>
		<p>№ 418</p> <p>1. Стол учен-ский двухместный – 16 шт.;</p> <p>2. Стул ученический – 32 шт.;</p> <p>3. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>4. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Доска учебная – 1 шт.;</p> <p>6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>7. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>8. Мультимедийный проектор – 1 шт.;</p> <p>9. Компьютер «KRAFTWAY» - 1 шт.;</p> <p>10. Монитор «SAMSUNG 152S» - 1 шт.</p> <p>11. Комплект плакатов по безопасности жизнедеятельности</p> <p>12. Комплекс-тренажер «Муляж взрослого человека с анатомическим дисплеем, учебным дефибриллятором, компьютером- 2 шт.</p> <p>13. Наборы средств индивидуальной защиты (костюмы, спец. обувь, средства защиты дыхательных путей и т.п.)</p>
ОП.08	Технология проектной деятельности (индивидуальный проект)	<p>№ 217</p> <p>1. Стол ученический – 15 шт.;</p> <p>2. Стул ученический – 30 шт.;</p> <p>3. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>4. Стул преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Доска настенная – 1шт.;</p> <p>6. Экран – 1 шт.;</p> <p>7. Ноутбук – 1 шт.;</p> <p>8. Проектор – 1 шт.;</p> <p>9. Стеллаж для книг – 1 шт.;</p> <p>10. Информационный стенд – 2 шт.</p>
		<p>№ 206</p> <p>1. Стулья – 30 шт.;</p> <p>2. Столы – 15 шт.;</p> <p>3. Учительский стул – 1 шт.;</p> <p>4. Компьютерный стол – 1 шт.;</p> <p>5. Компьютер – 1 шт.;</p> <p>6. Интерактивная доска – 1 шт.;</p> <p>7. Доска настенная – 1 шт.;</p> <p>8. Экран – 1 шт.;</p> <p>9. Принтер Laser Jet – 1 шт.;</p> <p>10. Книжный шкаф – 1 шт.</p>
Вариативная часть учебных циклов ППКРС		
ОП.07	Экономика предприятия	<p>№ 408</p> <p>1. Стулья – 30 шт.;</p> <p>2. Столы - 15 шт.;</p> <p>3. Учительское кресло – 1 шт.;</p> <p>4. Стол письменный – 1 шт.;</p> <p>5. Ноутбук Samsung – 1 шт.;</p> <p>6. Шкаф для документов – 1 шт.;</p> <p>7. Стеллаж книжный – 4 шт.;</p> <p>8. Доска настенная – 1 шт.;</p> <p>9. Экран Lumian Master Picture – 1 шт.;</p> <p>10. Проектор – 1 шт.;</p> <p>11. МФУ Samsung – 1 шт.</p>
		<p>№ 404</p> <p>1. Стол учен-ский одноместный – 25шт.;</p> <p>2. Стул ученический – 25 шт.;</p> <p>3. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>4. Стул преподавателя – 1 шт.;</p>

		<p>5. Доска учебная – 1 шт.;</p> <p>6. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>7. Мультимедийный проектор – 1 шт.;</p> <p>8. Персональный компьютер – 1 шт.;</p> <p>9. Стеллаж – 1 шт.;</p>
		<p>№ 208</p> <p>1. Парты ученическая одноместная – 26 шт.;</p> <p>2. Стул ученический – 28 шт.;</p> <p>3. Стол преподавателя – 2 шт.;</p> <p>4. Стул преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Доска магнитно-маркерная – 1 шт.;</p> <p>6. Шкаф для учебного материала – 1 шт.;</p> <p>7. Стеллаж для книг– 1 шт.;</p> <p>8. Экран настенный рулонный– 1шт.;</p> <p>9. Мультимедийный проектор - 1 шт.;</p> <p>10. Информационный стенд – 1 шт.;</p> <p>11. Персональный компьютер - 1 шт.</p>
ОП.08	Основы промышленной электроники	<p>№ 203</p> <p>1. Стол учен-ский одноместный – 14 шт.;</p> <p>2. Стол ученический двухместный – 3шт.;</p> <p>3. Стул ученический – 20 шт.;</p> <p>4. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>6. Доска настенная 3 –элементная – 1 шт.;</p> <p>7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>8. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>9. Персональный компьютер в комплекте</p> <p>10. Принтер</p> <p>11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р;</p> <p>12. Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р;</p> <p>13. Комплект поиска скрытых коммуникаций LKZ-700;</p> <p>14. Адаптер для тестирования устройства защитного отключенияТWR-1;</p> <p>15. Токоизмерительные клещи;</p> <p>16. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н – 5 комплект;</p> <p>17. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплект;</p> <p>18. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С.</p>
ОП.09	Эффективное поведение на рынке труда	<p>№ 312</p> <p>1. МФУ Epson – 1 шт.;</p> <p>2. Моноблок HP 3420 Dual -1 шт.;</p> <p>3. Проектор с портативным экраном и столиком – 1 шт.;</p> <p>4. Оверхед-проектор – 1 шт.;</p> <p>5. Макет массогабаритный ММГ АК-74 – 1 шт.;</p> <p>6. Экран для мультимедиа-проектора 1,8*1,8м настенный – 1 шт.;</p> <p>7. Информационный стенд – 3 шт.;</p> <p>8. Стол рабочий – 12 шт.;</p> <p>9. Стул ученический – 24 шт.;</p> <p>10. Стол письменный – 2 шт.;</p> <p>11. Стол письменный угловой – 1 шт.;</p> <p>12. Кресло учительское – 1 шт.;</p> <p>13. Стеллаж для книг – 2 шт.;</p> <p>14. Ноутбук 15,6* - 1 шт.</p>
ОП.10	Организация и технология работы на современном производственном	<p>№ 203</p> <p>1. Стол ученический одномест. – 14 шт.;</p> <p>2. Стол ученический двухместный – 3шт.;</p>

	оборудовании	<p>3. Стул ученический – 20 шт.;</p> <p>4. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>6. Доска настенная 3 –элементная – 1 шт.;</p> <p>7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>8. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>9 .Персональный компьютер в комплекте</p> <p>10. Принтер</p> <p>11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р</p> <p>12.Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р</p> <p>13. Комплект поиска скрытых коммуникаций LKZ-700</p> <p>14. Адаптер для тестирования устройства защитного отключения TWR-1</p> <p>15. Токоизмерительные клещи</p> <p>16. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н – 5 компл.</p> <p>17. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 компл.</p> <p>18. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С</p>
П.00	Профессиональный цикл	
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	
МДК.01.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	<p>№ 203</p> <p>1.Стол учен-ский одноместный – 14шт.;</p> <p>2. Стол учен-ский двухместный – 3шт.;</p> <p>3. Стул ученический – 20 шт.;</p> <p>4. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>6. Доска настенная 3-элемент. – 1 шт.;</p> <p>7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>8. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>9 .Персональный компьютер в комплекте</p> <p>10. Принтер – 1 шт.;</p> <p>11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р;</p> <p>12.Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р</p> <p>13. Комплект поиска скрытых коммуникаций LKZ-700;</p> <p>14. Адаптер для тестиров. устройства защитного отключения TWR-1;</p> <p>15. Токоизмерительные клещи;</p> <p>16. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н – 5 комплектов;</p> <p>17. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплектов;</p> <p>18. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С.</p>
МДК.01.02	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	<p>№ 114</p> <p>1. Комплект типового лабораторного оборудования «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения (на основе электромагнитных реле)» РЗАСЭСР1-С-Р</p> <p>2. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в жилых и офисных помещениях» ЭБЖП2-Н-Р</p> <p>3. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в системах электроснабжения» ЭБЭС2-Н-Р</p> <p>4. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» ЭБЭУ2-С-Р</p> <p>5. Комплект типового лабораторного оборудования «Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К</p>

		<p>6. Комплект типового лабораторного оборудования «Системы электроснабжения» СЭС2-С-К</p> <p>7. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические аппараты» ЭА2-С-Р</p> <p>8. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭТМ1-С-К</p> <p>9. Учебный лабораторный комплекс «Защитное заземление и зануление» 3331 - С-Р</p> <p>10. Учебный лабораторный комплекс «Основы электробезопасности» ОЭБ1-С-Р</p>
		<p>№ 106</p> <p>1. Набор слесарных инструментов № 5А (плоскогубцы, кусачки, ключи разводные, молоток, отвертки Т-образные, ножи, напильники)</p> <p>2. Набор метчиков и плашек, плашкодержатель, метчикодержатель</p> <p>3. Ножницы по металлу с прямым направлением реза</p> <p>4. Тиски слесарные поворотные чугун (15 шт.)</p> <p>5. Верстак слесарный однотумбовый, с защитным экраном, табуретом (18шт.)</p> <p>6. Доска аудит. 3-элементная комбинированная</p> <p>7. Информационный стенд</p> <p>8. Скамейка гардеробная деревянная</p> <p>9. Станок вертикально-сверлильный</p> <p>10. Станок заточный с двумя камнями</p> <p>11. Станок токарно-винторезный</p> <p>12. Станок универсально-фрезерный настольный</p> <p>13. Трубогиб гидравлический</p> <p>14. Шкаф для спецодежды двухсекционный</p> <p>15. Шкаф инструментальный сварной</p>
ПМ.02	Проверка и наладка электрооборудования	
МДК.02.01.	Организация и технология проверки электрооборудования	<p>№ 203</p> <p>1. Стол учен-ский одноместный – 14шт.;</p> <p>2. Стол учен-ский двухместный – 3шт.;</p> <p>3. Стул ученический – 20 шт.;</p> <p>4. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>6. Доска настенная 3-элемен. – 1 шт.;</p> <p>7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>8. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>9. Персональный компьютер – 1 шт.;</p> <p>10. Принтер – 1 шт.;</p> <p>11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р;</p> <p>12. Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р</p> <p>13. Комплект поиска скрытых коммуникаций LKZ-700</p> <p>14. Адаптер для тестиров. устройства защитного отключения TWR-1</p> <p>15. Токоизмерительные клещи:</p> <p>16. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н – 5 комплектов;</p> <p>17. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплектов;</p> <p>18. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С.</p> <p>№ 114</p> <p>1. Комплект типового лабораторного оборудования «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения (на основе электромагнитных реле)» РЗАСЭСР1-С-Р</p> <p>2. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в жилых и офисных помещениях» ЭБЖП2-Н-Р</p> <p>3. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в системах электроснабжения» ЭБСЭС2-Н-Р</p> <p>4. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» ЭБЭУ2-С-Р</p> <p>5. Комплект типового лабораторного оборудования «Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К</p>

		<p>6. Комплект типового лабораторного оборудования «Системы электроснабжения» СЭС2-С-К</p> <p>7. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические аппараты» ЭА2-С-Р</p> <p>8. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭТМ1-С-К</p> <p>9. Учебный лабораторный комплекс «Защитное заземление и зануление» 3331 - С-Р</p> <p>10. Учебный лабораторный комплекс «Основы электробезопасности» ОЭБ1-С-Р</p>
МДК.02.02.	Контрольно-измерительные приборы	<p>№ 204</p> <p>1. Стол учен-ский двухместный – 15шт.;</p> <p>2. Стул ученический – 30 шт.;</p> <p>3. Кресло операторское – 1 шт.;</p> <p>4. Стул преподавателя – 2 шт.;</p> <p>5. Доска интерактивная – 1шт.;</p> <p>6. Шкаф для книг – 2шт.;</p> <p>7. Экран настенный рулонный – 2шт.;</p> <p>8. Мультимедийный проектор - 1 шт.;</p> <p>9. Моноблок «Dual Core G850» - 1 шт.;</p> <p>10. Принтер «HP Laser Jet P»-1 шт.</p> <p>11. Стеллаж для наглядных пособий – 2 шт.;</p> <p>12. Тумба – 1шт.</p> <p>13. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р</p> <p>14. Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р</p> <p>15. Вытяжное устройство ВУ-4</p> <p>16. Учебный стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры» ИПДРТ-01</p> <p>17. Комплект поиска скрытых коммуникаций</p> <p>18. Типовое лабораторное оборудование «Датчик технологических параметров»</p> <p>19. Паяльные станции</p> <p>20. Измеритель параметров электробезопасности</p> <p>21. Типовой комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления» ФИЛИН-У-СМИД-2</p> <p>22. Типовой комплект учебного оборудования «Промышленная автоматика – программируемое реле ПА-Zen-HP</p> <p>23. Типовой комплект учебного оборудования «Основы автоматики» исполнение настольное</p> <p>24. Типовой комплект учебного оборудования «ПЛК – Omron» на 4 объекта автоматизации</p> <p>25. Типовой комплект учебного оборудования «Промышленные датчики» исполнение моноблочное, ручное ПД-тах</p> <p>26. Лабораторный модуль «Интеллектуальное реле –ZEN» исполнение настольное, ручное</p> <p>27. Лабораторный модуль «Датчики технологической информации» ДТИ</p> <p>28. Комплект типовых плакатов для кабинета «Автоматизация технологических процессов»</p>
ПМ.03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	
МДК.03.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	<p>№ 203</p> <p>1. Стол учен-ский одноместный – 14шт.;</p> <p>2. Стол учен-ский двухместный – 3шт.;</p> <p>3. Стул ученический – 20 шт.;</p> <p>4. Стол преподавателя – 1 шт.;</p> <p>5. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>6. Доска настенная 3-элемен. – 1 шт.;</p> <p>7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.;</p> <p>8. Экран настенный рулонный – 1шт.;</p> <p>9. Персональный компьютер – 1 шт.;</p> <p>10. Принтер – 1 шт.;</p> <p>11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р;</p> <p>12. Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических</p>

		<p>параметров» ДТП1-С-Р</p> <p>13. Комплект поиска скрытых коммуникаций LKZ-700</p> <p>14. Адаптер для тестиров. устройства защитного отключения TWR-1</p> <p>15. Токоизмерительные клещи:</p> <p>16. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н – 5 комплектов;</p> <p>17. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплектов;</p> <p>18. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С.</p>
		<p>№ 114</p> <p>1. Комплект типового лабораторного оборудования «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения (на основе электромагнитных реле)» РЗАСЭСР1-С-Р</p> <p>2. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в жилых и офисных помещениях» ЭБЖП2-Н-Р</p> <p>3. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в системах электроснабжения» ЭБЭС2-Н-Р</p> <p>4. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» ЭБЭУ2-С-Р</p> <p>5. Комплект типового лабораторного оборудования «Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К</p> <p>6. Комплект типового лабораторного оборудования «Системы электроснабжения» СЭС2-С-К</p> <p>7. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические аппараты» ЭА2-С-Р</p> <p>8. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭТМ1-С-К</p> <p>9. Учебный лабораторный комплекс «Защитное заземление и зануление» 3331 - С-Р</p> <p>10. Учебный лабораторный комплекс «Основы электробезопасности» ОЭБ1-С-Р</p>
УП	Учебная практика	<p>№ 239</p> <p>1. Комплект специализированного учебного оборудования для лаборатории "Электромонтажные мастерские" – 2 шт.;</p> <p>2. Мультимедийный проектор – 1 шт.;</p> <p>3. Ноутбук ASUS N61Jv – 1 шт.;</p> <p>4. Персональный компьютер (с монитором) – 1 шт.;</p> <p>5. Проекторный аппарат – 1 шт.;</p> <p>6. Верстак однотумбовый 1390*686*845, тумба с 6 ящиками – 1 шт.;</p> <p>7. Документ камера – 1 шт.;</p> <p>8. Доска интерактивная TraceBoard ТВ 680В – 1 шт.;</p> <p>9. Стол преподавателя с полками для системного блока и ящиком с замком – 1 шт.;</p> <p>10. стол прямоугольный, 1400*700мм, h=720мм – 2 шт.;</p> <p>11. стол трапецеидальный h=720мм – 4 шт.;</p> <p>12. Шкаф-купе для приборов и метадических материалов – 3 шт.;</p> <p>13. Кресло преподавателя – 1 шт.;</p> <p>14. Подставка под мультимедиа проектор с двумя полками – 1 шт.;</p> <p>15. станок НС-12 А – 1 шт.;</p> <p>16. Круглогубцы (длинногубцы) мини – 15 шт.;</p> <p>17. Кусачки боковые 160 мм – 20 шт.;</p> <p>18. Отвертка крестовая 3,0x200 – 25 шт.;</p> <p>19. Отвертка шлицевая оцинков. 5,0x150 – 20 шт.;</p> <p>20. Плоскогубцы комбинированные 200 мм – 9 шт.</p>
ФК.00	Физическая культура	<p>Спортивный зал</p> <p>1. Набор для дарса- 1 шт.</p> <p>2. Ракетка для настольного тенниса – 8 шт.;</p> <p>3. Скакалки- 12 шт.;</p> <p>4. Гандбольные мячи (жен.)-8 шт.;</p> <p>5. Гандбольные мячи (муж.)-8 шт.;</p> <p>6. Мячи для баскетбола – 15 шт.;</p> <p>7. Мячи для волейбола -15 шт.;</p>

	8. Мячи для настольного тенниса -30 шт.; 9. Мячи для тенниса -12 шт.; 10. Ракетки для бадминтона – 8 шт.; 11. Воланы для бадминтона – 25 шт.; 12. Медицинбол – 10 шт.; 13. Сетка для настольного тенниса – 4 шт.; 14. Стол для настольного тенниса – 3шт.; 15. Сетка для бадминтона – 3 шт.; 16. Судейские свистки-3 шт.; 17. Секундомеры-3 шт.; 18. Силовой тренажёр «Крассовер»- 1 шт.; 19. Музыкальный центр «Техник»-1 шт.; 20. Облучатель «Дезар»20 – 1шт; 21. Облучатель «Дезар» 3-2 шт.; 22. Мобильная баскетбольная стойка, щит, кольцо с сеткой-2 шт.; 23. Сетка для мини-футбольных ворот-2 шт.; 24. Сетка волейбольная с антеннами -1 шт.; 25. Волейбольные стойки с защитой-2 шт.; 26. Дорожка беговая электрическая -1 шт.; 27. Маты напольные-7 шт.; 28. Щит баскетбольный-4 шт.; 29. Гири – 16,24 кг.- 6 шт.; 30. Гантели -10 шт; 31. Ворота для мини-футбола и гандбола-2 шт.; 32. Мячи для мини-футбола-6 шт.; 33. Скамейки гимнастические деревянные -10шт.; 34. Штанга тренировочная -3 шт.; 35. Стойка для спортивного оборудования (блины, замки для штанги)-2 шт.; 36. Тренажёр Скамейка для жима – горизонтальная-1 шт.; 37. Тренажер – скамейка для жима под углом – 1 шт.; Блины для штанги-прорезиненные -20шт
--	--

При использовании электронных изданий техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

В техникуме существует необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Основное программное обеспечение

Название	Данные о лицензии
Операционная система Windows 7 Professional	ООО «Максофт-24», контракт № 1/1-2018 от 01.01.2018
Прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Plus (включает Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Powerpoint 2016, Microsoft Access 2016)	ООО «Максофт-24», контракт № 1/1-2018 от 01.01.2018
Технологическая платформа «1С: Предприятие 8» для студентов с конфигурациями: «1С: управление торговлей 8», «1С: Зарплата и управление персоналом 8», «1С: бухгалтерия 8» (коммерция по отраслям)	ООО «Апогей-БК», контракт № ЛД-1800003 от 21.02.2018
Система автоматического проектирования AutoCAD 2016, AutoCAD 2018	На бесплатной основе для учебных заведений
Система трехмерного моделирования «Компас 3D LT V12»	На бесплатной основе для учебных заведений
Растровый графический редактор GIMP	Бесплатно распространяемое программное обеспечение
Векторный графический редактор Inkscape	Бесплатно распространяемое программное обеспечение
Прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader	Бесплатно распространяемое программное обеспечение

Файловый архиватор 7zip	Бесплатно распространяемое программное обеспечение
-------------------------	--

Электронные образовательные ресурсы

Электронные плакаты: Электрические аппараты, Электрические машины, Основы метрологии и электрические измерения.	Контракт Ф.2016.86496 от 23.05.2016, введено в эксплуатацию 15.09.2009
ЭОР «Практикум электромонтера» (CD- версия)	Договор № 386-0219 от 11.01.2019 г ООО «Виртуальные пространства»

5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА

Организация и проведение воспитательной работы в техникуме осуществляется на основе принципов, определенных:

- Федеральный закон от 29.12.2016 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Уставом техникума и локальными актами, регламентирующими деятельность техникума.

Наиболее актуальными являются следующие задачи:

- 1 Формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
- 2 Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности, интеллигентности.
- 3 Воспитание нравственных качеств, духовности.
- 4 Ориентация на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры.
- 5 Привитие умений и навыков управления коллективом с использованием различных форм студенческого самоуправления.
- 7 Приобщение к студенческому духу, формирование чувства солидарности и корпоративности.
- 8 Совершенствование физического состояния, привитие потребности здорового образа жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Основные направления и документы, регламентирующие воспитательную деятельность в Норильском техникуме промышленных технологий и сервиса:

- развитие самоуправления - «Положение о Студенческом совете Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о студенческом самоуправлении краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
- работа по профилактике поведенческих болезней - «Положение о деятельности Социально-психологической службы краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
- патриотическое и нравственное воспитание - «Положение о военно патриотическом клубе «Родник»;
- правовое воспитание - «Положение о Центре карьеры «Ступени роста»»;

- креативность – развитие творческих способностей - «Положение о волонтерском объединении обучающихся Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о экологическом клубе 69 параллель»;
- саморазвитие – формирование потребностей к самосовершенствованию –
- «Положение о волонтерском объединении обучающихся Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о студенческом самоуправлении краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
- экологическое воспитание – «Положение о экологическом клубе 69 параллель»;
- спортивно-оздоровительное воспитание - формирование стремления здорового образа жизни - «Положение о спортивном клубе «Зевс»;
- эстетическое воспитание - «Положение о деятельности Социально-психологической службы краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
- работа с родителями «Положение о деятельности Социально-психологической службы краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
- внеурочная занятость - «Порядок пользования лечебно-профилактической инфраструктурой, объектами культуры и спорта Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о спортивном клубе «Зевс»;
- «Положение о библиотеке Норильского техникума промышленных технологий и сервиса».
- взаимодействие с социумом - «Положение о библиотеке Норильского техникума промышленных технологий и сервиса»;
- интеллектуальное развитие - «Положение о студенческом самоуправлении краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», «Положение о волонтерском объединении обучающихся Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о работе Центра карьеры «Ступени роста»».

Достижение цели осуществляется посредством личностно-ориентированным подходом к воспитанию. Реализация Норильским техникумом промышленных технологий и сервиса требований п.п. 7.1 и 7.2 ФГОС СПО осуществляется методическими объединениями, классными руководителями, кураторами учебных групп и мастерами производственного обучения, библиотекой, педагогами дополнительного образования, социально-психологической службой, службой воспитателей общежития, Советом обучающихся техникума, Советом родителей, объединениями обучающихся: творческие коллективы, спортивный клуб «Зевс», волонтерское объединение, кружки, клубы по интересам.

Патриотическое воспитание в НТПТиС ведётся дифференцированно, с учётом возрастных особенностей обучающихся. Его цели достигаются совместными усилиями семьи, техникума, общественных организаций, силовых структур, органов самоуправления. Одной из форм работы, по патриотическому воспитанию обучающихся техникума является военно-патриотический клуб «Родник». Подготовка юношей к службе в Вооруженных Силах – это одна из составляющих воспитательной работы. Среди обучающихся проводятся соревнования по стрельбе из пневматической винтовки, по

выполнению нормативов по разборке и сборке автомата и снаряжению магазина. Клуб является лауреатом городского конкурса «Заполярный щит»: 2-е место среди ВПК ССУЗов и ВУЗов г. Норильска.

Военно патриотический клуб сотрудничает с общественными организациями:

- Общество локальных войн;
- Совет ветеранов Великой Отечественной и локальных войн;
- Благотворительный фонд В. Коновалова «Территория добра».

В процессе воспитательной работы НТПТиС тесно взаимодействует с организациями и учреждениями Норильского промышленного района: образовательными учебными заведениями, производственными коллективами, с руководителями малого и среднего бизнеса, культурно-просветительскими учреждениями, общественными и политическими организациями, средствами массовой информации. В рамках развития Целевой программы по подготовке молодых рабочих для обеспечения потребности в персонале предприятий компании ЗФ ПАО «Норильский никель» и сферы обслуживания населения стало традицией ежегодное проведение конкурсов профессионального мастерства. В корпоративном проекте «Клуб «Профнавигатор», команда студентов Норильского техникума промышленных технологий и сервиса является победителем за 2018 и 2019 учебные годы.

В рамках спортивно-оздоровительной работы ежегодно в техникуме проводится спартакиада по 7 видам спорта среди учебных групп. Так же проводятся недели здоровья, спортивные праздники, посвященные Дню знаний и Дню защиты детей. Одной из основных форм занятий физической культурой является работа спортивных секций, проведение спортивных мероприятий. На базе техникума создан и работает спортивный клуб «Зевс» включающий в себя 7 спортивных секций. Хорошая спортивная база позволяет проводить на территории техникума спартакиады регионального значения. В техникуме имеются 2 больших спортивных зала, 3 тренажерных зала и зал для любителей тенниса. Игровые секции: волейбол, баскетбол, мини - футбол, гандбол. Сборная команда НТПТиС по мини футболу участвует в выездных соревнованиях Чемпионата России «Бронзовой лиги» среди ССУЗов Российской Федерации. Организована работа для обучающихся двух групп «Здоровье» и две группы для инженерно-педагогического коллектива. Для развития творческих способностей в техникуме имеется 2 актовых зала, оснащенных мультимедийной и звуковой аппаратурой. Творческие коллективы Норильского техникума промышленных технологий и сервиса неоднократно признавались лучшими среди Ссузов и Вузов норильского промышленного района.

6 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ППКРС

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППКРС осуществляется в соответствии действующим законодательством об образовании, требованиями ФГОС СПО, а также действующими локальными актами техникума.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Эти фонды включают: контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются техникумом после согласования с работодателями.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена, экзамена (квалификационного), зачета, дифференцированного зачета.

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по данной профессии.

6.2.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Форма ГИА - защита выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

Сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы:

- подготовка письменной экзаменационной работы с 15.06. 2018 г. по 21.06. 2018 г.;
- сроки защиты письменной экзаменационной работы: с 22.06. 2018 г. по 30.06. 2018 г.

6.2.2 Содержание государственной итоговой аттестации

Темы ПЭР должны отражать актуальность, новизну и практическую значимость в отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы ПЭР подбираются по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями ПЦК специальности *(или предложены обучающимися при условии обоснования целесообразности разработки)*.

Темы ВПКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного *(или нескольких)* профессиональных модулей:

ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования.

ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей, консультантов и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора техникума.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на ВКР рассматриваются предметно-цикловой комиссией электрических профессий и специальностей, подписываются руководителем и утверждаются заместителем директора по производственной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задания на выпускную квалификационную работу выдаются за 2 недели до начала производственной практики.

Выдача заданий на ВКР сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

Перечень тем ПЭР

Темы письменной экзаменационной работы обучающихся соответствуют:

- содержанию производственной практики по профессии;
- объему знаний, умений и навыков, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной профессии;
- заданию выпускной практической квалификационной работы.

№	Тема ПЭР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ПЭР
1.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя АО2-32-6УЗ, фильтр-пресса рамный	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и

		неполадок электрооборудования.
2.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя А225 пескового насоса типа ПБ	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
3.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя АИР160S2 электрической лебедки JM-0,5	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
4.	Техническое обслуживание и ремонт силового трансформатора ТРДНС-4000/35	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
5.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя 13-10-2ВВ погружного насоса	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
6.	Техническое обслуживание и ремонт асинхронного электродвигателя АД90L4У3 вытяжной системы	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
7.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования распределительной подстанции TRS 10	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
8.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя АИРМ132МВ6Е2У2 мостового крана	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
9.	Техническое обслуживание и ремонт электропривода АИР112МВ6У3 откатных ворот	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
10.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя 4А132Н4 токарно-винторезного станка 1К62	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

11.	Принципиальная схема управления сигнализации и защиты ленточного конвейера с исполнением средств коллективной защиты посредством концевых выключателей	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
12.	Принципиальная электрическая схема управления, принципиальная схема управления, сигнализации и защиты ленточного конвейера, с исполнением системы коллективной защиты посредством блока контроля сопротивлений	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
13.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя 4АМС180М4У3, ножницы гильотинные НА3222Ф1	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
14.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электрокалорифера СФОЦ – 250	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
15.	Техническое обслуживание и ремонт масляного трансформатора ТМ 4006/0.4	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
16.	Техническое обслуживание и ремонт трансформатора ТРТ-10000М операционных и реанимационных залов перинатального центра	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
17.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования электротали ТЭ 320-511	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
18.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя 4А160М-4У3 карусельно-разливочных машин	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
19.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя АUP100S4Y3 вентиляционной системы ЦХЛ	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
20.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и

	схемы «Аварийный ввод резерва трехфазной сети с реле контроля фаз на потребителя»	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
21.	Устройство мониторинга защиты электродвигателя УМЗ.	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
22.	Определение начала и конца обмоток электродвигателя.	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
23.	Техническое обслуживание однолинейной схемы центральной распределительной подстанции	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
24.	Техническое обслуживание и ремонт воздушной линии электропередач.	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
25.	Техническое обслуживание ячейки ЯКНО	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
26.	Техническое обслуживание электропривода компрессора типа К-250/68-20	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

6.2.3 Выпускная практическая квалификационная работа (ВПКР)

Темы выпускных практических квалификационных работ составлены с учетом выполняемой работы при прохождении производственной практики и в соответствии с квалификацией.

Перечень тем выпускных практических квалификационных работ

№	Тема задания ВПКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ПЭР
	Ревизия электродвигателя 4А80А4У3	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования

		промышленных организаций. ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
--	--	--

Перечень тем ВКР доводятся до обучающихся за шесть месяцев до ГИА.

6.2.4 Структура ПЭР

По структуре письменная экзаменационная работа состоит из пояснительной записки и графической части. При выполнении реального макета, модели, действующего стенда графическая часть не представляется.

Содержание пояснительной записки:

Титульный лист.

Задание на письменную экзаменационную работу.

Введение

1 Назначение, конструкционные особенности электрооборудования

2 Принципиальная схема электрооборудования

3 Неисправности электрооборудования и методы их устранения

4 Техническое обслуживание электрооборудования

5 Охрана труда и техника безопасности при обслуживании электрооборудования

6 Экономическая часть

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Графическая часть

Во введении раскрывается роль профессии и перспективы ее развития в современных условиях с учетом особенностей региона.

В части назначения, конструкционные особенности электрооборудования описывается назначение, устройство и принцип работы электрооборудования и электродвигателя в соответствии с заданием.

В части принципиальной схемы электрооборудования описывается принцип действия электрооборудования.

В части неисправности электрооборудования и методов их устранения содержится перечень неисправностей, возникающих при работе электрооборудования, методы выявления и устранения неисправностей обслуживаемого электрооборудования.

В части технического обслуживания электрооборудования представляется описание технологического процесса технического обслуживания электрооборудования.

Раздел по охране труда и технике безопасности раскрывает основные положения охраны труда и техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.

Экономическая часть содержит расчет затрат трудозатрат на техническое обслуживание электрооборудования.

Заключение содержит оценку выбранного способа выявления и устранения неисправностей системы, узла, или агрегата в соответствии с заданием.

Список использованных источников составляется в соответствии со стандартом, регламентирующим правила составления списков литературы и документов.

Графическая часть выполняется на 1 листе формата А1, содержит принципиальную схему электрооборудования.

6.2.5 Структура выпускной практической квалификационной работы (ВПКР)

Выпускная практическая квалификационная работа проводится с целью определения:

- соответствия требований к результатам освоения ППКРС федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

- уровня освоения технологического процесса, приемов и методов труда по профессии, достижения требуемой производительности труда, выполнения норм времени и т.п.;

- уровня освоения общих и профессиональных компетенций выпускником;

- степень овладения видами профессиональной деятельности по профессии;

- соответствие содержания видов работ данной профессии и самостоятельность в выполнении задания ВПКР.

В процессе выполнения ВПКР обучающиеся демонстрируют освоение двух профессиональных модулей:

- ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

- ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования.

- ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

На основании перечня тем руководитель ВПКР оформляет лист задания для каждого выпускника и утверждает его у заместителя директора по производственной работе. Задание на ВПКР выдается выпускнику не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется в учебной мастерской, на предприятии, где выпускник проходил производственную практику на предприятии. Наставник своевременно подготавливает необходимое оборудование и инструменты, рабочие места, документацию и обеспечивает соблюдение норм и правил охраны труда. Перед выполнением работы обучающимся сообщаются порядок и условия выполнения задания, выдается необходимая техническая документация (технологические карты).

После окончания производственной практики и выполнения выпускной практической квалификационной работы, руководитель ВПКР оформляет заключение о ВПКР и производственную характеристику. Заключение и производственная характеристика подписываются руководителем ВПКР и представителями предприятия (начальником цеха, наставником, начальником участка).

6.2.6 Отзыв на ПЭР

После выполнения ПЭР обучающийся подписывает ее у руководителя, нормоконтролёра, консультанта по экономической части и возвращает ее руководителю, который оформляет отзыв на ПЭР, знакомит с ним выпускника и подписывает письменную экзаменационную работу у заместителя директора по производственной работе.

Отзыв на ПЭР включает:

- заключение о соответствии письменной экзаменационной работы заданию и требованиям государственного образовательного стандарта;

- оценку новизны и практической значимости ПЭР;

- вывод о качестве выполнения ПЭР.

6.2.7 Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального или среднего профессионального образования, соответствующего профилю профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального, соответствующего профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

6.2.8 Организация выполнения ВКР

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляют заместитель директора по производственной работе, председатель предметно-цикловой комиссии электрических профессий и специальностей.

Руководитель ПЭР назначается из числа преподавателей, мастеров производственного обучения техникума или ведущих специалистов организаций, предприятий, где обучающийся проходил производственную практику.

Основными функциями руководителя ПЭР являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения письменной экзаменационной работы;
- оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы;
- контроль за ходом выполнения ПЭР;
- подготовка отзыва на ПЭР.

Кроме руководителя ВКР назначается консультант по экономической части из числа преподавателей экономических дисциплин, а также нормоконтролер – из числа преподавателей инженерной графики, стандартизации.

Основными функциями преподавателя экономических дисциплин являются консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения экономической части ВКР.

Основной функцией нормоконтролёра является проверка ВКР на соответствие требованиям стандартов ЕСКД, ЕСТД и других нормативных документов.

На время выполнения письменной экзаменационной работы составляется расписание консультаций, утверждаемое заместителем директора по производственной работе. В ходе консультаций руководителями соответствующих частей письменной экзаменационной работы разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей письменной экзаменационной работы, дают ответы на вопросы обучающимся.

В ходе выполнения письменной экзаменационной работы, обучающиеся используют действующую нормативно-техническую документацию; учебную, специальную и дополнительную литературу, также допускается использование материалов и документации предприятия, на которых обучающиеся проходили практику.

Методическое обеспечение ВКР:

- график проведения консультаций по письменным экзаменационным работам;
- график поэтапного выполнения письменных экзаменационных работ;
- программа государственной итоговой аттестации;
- методические указания на выполнение письменных экзаменационных работ.

Информационное обеспечение ГЭК:

- федеральный государственный образовательный стандарт по профессии;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ директора техникума о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости обучающихся;
- зачетные книжки обучающихся;
- книга протоколов ГЭК.

6.2.9 Защита выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседания ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, секретарем и членами государственной экзаменационной комиссии.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледж на период времени, установленный колледжем, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

6.2.10 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника

К критериям оценки выполнения ВКР в виде ПЭР относятся:

- полнота выполнения письменной экзаменационной работы в соответствии с заданием;
- выполнение пояснительной записки с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, наличие в ней необходимых разделов, полнота содержания и последовательность изложения материала;
- наличие и содержание комплекта документов на технологический процесс изготовления изделия (оказание услуги), соответствие его требованиям стандартов ЕСТД;
- обоснованность, логическая последовательность, техническая грамотность, четкость, краткость доклада выпускника при защите письменной экзаменационной работы;
- обоснованность, логичность, четкость, краткость изложения ответов на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;
- отзыв руководителя на письменную экзаменационную работу.

Оценка «**отлично**» выставляется в случаях, когда при выполнении работы соблюдались следующие условия:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием:

- пояснительная записка выполнена с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, при наличии в ней необходимых разделов, полноты содержания и последовательность изложения материала;

- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был обоснованным, логически последовательным, технически грамотным, четким, кратким.

- ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии были обоснованными, логически последовательными, четкими, краткими;

- руководитель оценил письменную экзаменационную работу на оценку «отлично»;

- выполнение качественной выпускной практической квалификационной работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется в следующих случаях:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием;

- пояснительная записка выполнена с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, при наличии в ней необходимых разделов, полноты содержания и последовательность изложения материала;

- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был обоснованным, логически последовательным, технически грамотным, четким, кратким;

- ответы на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии были обоснованными, при наличии отдельных незначительных замечаний;

- руководитель оценил письменную экзаменационную работу на оценку «хорошо» или «отлично».

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, когда:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием:

- пояснительная записка выполнена с частичным соответствием требованиям стандартов, предъявляемых к текстовым документам;

- имеются достаточные замечания по основным разделам работы,

- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был последовательным, технически грамотным, четким, кратким.

- ответы на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии были технически грамотными, но не обоснованными, без четкого и краткого пояснения;

- руководитель оценил письменную экзаменационную работу на оценку «хорошо» или «удовлетворительно».

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в следующих случаях:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием;

- пояснительная записка частично или полностью не соответствует требованиям стандартов при выполнении всех разделов работы, материал работы освещен очень кратко;

- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был последовательным, технически не грамотным, кратким;

- ответы на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии были не верные.

К критериям оценки ВКР в виде ВПКР относятся:

- качество выполненных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- применение рациональных приемов труда при выполнении производственных

операций;

- соответствующая организация труда и рабочего места;
- умение выпускника использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные профессиональные задачи.

Коллектив разработчиков:

И. о. заместителя директора по производственной работе Т. А. Коробейникова

Заместитель директора по научно-методической работе Ю.М. Налетова

Заместитель директора по учебной работе Р.Г. Иванова

Заведующий отделением СПО Т. В. Король

Старшие мастера А. В. Заботин, О. А. Цыкунова

Заместитель директора по воспитательной работе Л.А. Григорьева

Приложение А
Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (распределение по семестрам)			Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестре)												
					максимальная	самостоятельная учебная работа	обязательная аудиторная		I курс			Итого за I курс	II курс			Итого за II курс	III курс				
		всего занятий	в т.ч.лаб.и практ. занятий	1 семестр			2 семестр		3 семестр	4 семестр			5 семестр	6 семестр							
				17			21	3		16	22			17	2		1д/	4 у/п	13п/п		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13			14				15	16
0.00	Общеобразовательные учебные дисциплины				3078	1026	2052	917	527	693	0	1220	400	432	0	832	0	0		0	0
	Базовые учебные дисциплины				2036	679	1357	614	340	441	0	781	288	288	0	576	0	0		0	0
ОУД.01	Русский язык и литература	4			432	144	288	86	68	84		152	64	72		136					
ОУД.02	Иностранный язык			4	266	89	177	177	51	42		93	48	36		84					
ОУД.04	История			4	266	89	177	34	51	42		93	48	36		84					
ОУД.05	Физическая культура		1;3	2;4	273	91	182	174	51	63		114	32	36		68					
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности			2	114	38	76	36	34	42		76									
ОУД.09	Химия			4	191	64	127	21	17	42		59	32	36		68					
ОУД.10	Обществознание			4	108	36	72	22	17	21		38	16	18		34					
ОУД.10	Экономика			3к	81	27	54	10	17	21		38	16	0		16					
ОУД.10	Право				81	27	54	11	17	21		38	16	0		16					
ОУД.15	Биология			2	63	21	42	13		42		42									
ОУД.16	География			4	108	36	72	20	17	21		38	16	18		34					
ОУД.17	Экология			4	54	18	36	11						36		36					
	Профильные учебные дисциплины				866	289	577	241	153	168	0	321	112	144	0	256	0	0		0	0
ОУД.03	Математика	4			432	144	288	167	68	84		152	64	72		136					
ОУД.07	Информатика			4	165	55	110	42	34	42		76	16	18		34					
ОУД.08	Физика	4			269	90	179	32	51	42		93	32	54		86					

	Дополнительные учебные дисциплины				177	59	118	61	34	84	0	118	0	0	0	0	0	0			0	0
ДУД.01	Основы черчения			2	114	38	76	53	34	42		76										
ДУД.02	История Красноярского края			2	63	21	42	8	0	42		42										
	Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»				2504	380	2124	317	85	63	108	256	176	216	144	536	612	72	36	144	468	1332
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				360	120	240	90	34	21	0	55	80	54	0	134	51	0	0	0	0	51
ОП.01	Техническое черчение			5	51	17	34	24				0					34					34
ОП.02	Электротехника			5	77	26	51	14				0	16	18		34	17					17
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ			2	83	28	55	21	34	21		55				0						0
ОП.04	Материаловедение	3			48	16	32	10				0	32			32						0
ОП.05	Охрана труда			4	54	18	36	12						36		36						0
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	3			48	16	32	10					32			32						0
	Вариативная часть учебных циклов ППКРС				216	72	144	41	0	0	0	0	0	36	0	36	68	36	4	0	0	108
ОП.07	Экономика предприятия	6			48	16	32	7								0	17	15				32
ОП.08	Основы промышленной электроники	6			68	23	45	14						18		18	17	8	2			27
ОП.09	Эффективное поведение на рынке труда			6	48	16	32	10								0	17	13	2			32
ОП.10	Организация и технология работы на современном производственном оборудовании			5	53	18	35	11						18		18	17					17
П.00	Профессиональный цикл				1848	148	1700	148	51	42	108	201	96	126	144	366	459	32	30	144	468	1133
ПМ.00	Профессиональные модули				1848	148	1700	148	51	42	108	201	96	126	144	366	459	32	30	144	468	1133
ПМ.01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	6			740	47	693	47	51	42	108	201	96	108	72	276	0	0	0	216	216	
МДК.01.01.	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ			2	83	28	55	28	34	21		55				0						0

МДК.01.02.	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций			2	57	19	38	19	17	21		38				0					0	
УП.01	Учебная практика			3	384		384				108	108	96	108	72	276					0	
ПП.01	Производственная практика			6	216		216									0					216	216
ПМ.02	Проверка и наладка электрооборудования	6			590	71	519	71	0	0	0	0	0	18	72	90	198	21	30	72	108	429
МДК.02.01.	Организация и технология проверки электрооборудования			6	120	40	80	40						18		18	51	11				62
МДК.02.02.	Контрольно-измерительные приборы			6	92	31	61	31								0	51	10				61
УП.02	Учебная практика			6	270		270							72	72	96		30	72			198
ПП.02	Производственная практика			6	108		108									0					108	108
ПМ.03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	6			519	31	488	31	0	0	0	0	0	0	0	0	261	11	0	72	144	488
МДК.03.01.	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций			6	93	31	62	31								0	51	11				62
УП.03	Учебная практика			6	282		282										210			72		282
ПП.03	Производственная практика			6	144		144									0					144	144
ФК.00	Физическая культура		5	6	80	40	40	38					0				34	4	2			40
Всего					5582	1406	4176	1233	612	756	108	1476	576	648	144	1368	612	72	36	144	468	1332
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация:						2 нед															
ПА.00	Промежуточная аттестация						2 нед.															
Консультации для обучающихся по очной форме обучения образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год					Всего	дисциплин и МДК		612	756	0	1368	480	540	0	1020	306	72	6	0	0	384	
Государственная (итоговая) аттестация: с 15.06 по 28.06						учебной практики		0	0	108	108	96	108	144	348	306	0	30	144	0	480	

Выпускная квалификационная работа: выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа	производ. практики	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	468	468
	экзаменов	0	0	0	0	2	3	0	5	0	5	0	0	0	5
	дифф. зачетов	0	7	0	7	1	9	0	10	3	5	0	0	0	8
	зачетов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Приложение В
Аннотации рабочих программ

ОУД 01. РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

• метапредметные:

– владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

– владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

– применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• предметные:

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

— владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и

письменных высказываниях;

– владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **432** часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 288 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 144 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	432
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	288
в том числе:	
- контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	144
в том числе:	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа и т.п.).	
Промежуточная аттестация в форме экзаменационного сочинения	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 . Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1 Язык и речь

Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности

Тема 1.3 Научный стиль речи

Тема 1.4 Официально - деловой стиль речи

Тема 1.5 Публицистический стиль речи

Тема 1.6 Художественный стиль речи

Тема 1.7 Текст как произведение речи

Тема 1.8. Функционально - словесные типы речи

Раздел 2. Лексика и фразеология

Тема 2.1 Слово в лексической системе языка

Тема 2.2 Фразеологизмы

Тема 3.1 Фонетические единицы. Звук и фонема

Тема 3.2 Орфоэпические нормы

Тема 3.3 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных

Тема 4.1 Понятие морфемы

Тема 4.2 Способы словообразования

Тема 4.3. Правописание чередующихся гласных в корнях слов

Раздел 5. Морфология и орфография

Тема 5.1 Грамматические признаки слова. Имя существительное

Тема 5.2 Имя прилагательное

Тема 5.3 Имя числительное

Тема 5.4 Местоимение

Тема 5.5 Глагол

Тема 5.6 Причастие как особая форма глагола
Тема 5.7 Деепричастие как особая форма глагола
Тема 5.8 Наречие
Тема 5.9 Слова категории состояния

Раздел 6. Служебные части речи

Тема 6. 1 Предлог как часть речи
Тема 6. 2 Союз как часть речи
Тема 6. 3 Частица как часть речи
Тема 6. 4 Междометия и звукоподражательные слова

Раздел 7. Синтаксис и пунктуация

Тема 7.1 Основные единицы синтаксиса
Тема 7.2 Словосочетание
Тема 7.3 Простое предложение
Тема 7.4 Осложненное простое предложение
Тема 7. 5 Сложное предложение

Раздел 8. Обобщающее повторение

Тема 8. Обобщающее повторение

ОУД. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **267 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 178 часов; самостоятельной работы обучающегося - 89 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	267
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	178
в том числе:	
практические занятия	178
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	89
в том числе: тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> • выполнение лексических и грамматических упражнений; • перевод текстов; • составление тематических диалогов, кроссвордов; • подготовка сообщений, рефератов, презентаций по теме; • работа с дополнительными источниками информации; • работа со словарем; • написание домашних сочинений. 	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Иностранный язык в современном мире

- Тема 1. День Знаний
- Тема 2. Времена года
- Тема 3. Моё любимое время года
- Тема 4. Занятия в разное время года
- Тема 5. Виды путешествий
- Тема 6. Горный туризм
- Тема 7. Англоязычные страны. США
- Тема 8. Географическое положение
- Тема 9. Политическая система

- Тема 10. Школы в США
- Тема 11. Баскетбол в США
- Тема 12. Столица США – Вашингтон
- Тема 13. Достопримечательности Вашингтона
- Тема 14. Достопримечательности Нью-Йорка
- Тема 15. Пресса
- Тема 16. Газетные рубрики
- Тема 17. Канада. Географическое положение
- Тема 18. Ресурсы
- Тема 19. Климат
- Тема 20. Культура

Раздел 2. Образ жизни студента

- Тема 1. Режим дня
- Тема 2. Моё любимое занятие
- Тема 3. Любимое занятие моего друга
- Тема 4. Мой прошедший выходной
- Тема 5. Планы на выходные
- Тема 6. Экономия времени
- Тема 7. Лучший способ не тратить время зря
- Тема 8. Туристические походы, путешествия
- Тема 9. Почему человеку не хватает времени
- Тема 10. Телевидение в нашей жизни
- Тема 11. Пресса
- Тема 12. Радио
- Тема 13. Образ жизни

Раздел 3. Работа. Карьера

- Тема 1. Профессии
- Тема 2. Моя будущая профессия
- Тема 3. Любимая профессия друга
- Тема 4. Особенности характера. Способности, умения
- Тема 5. Устройство на работу
- Тема 6. Интервью
- Тема 7. Качества, необходимые для твоей профессии
- Тема 8. Заполнение анкеты при устройстве на работу
- Тема 9. Посещение центра занятости
- Тема 10. Что учитывать при выборе профессии
- Тема 11. Карьерный рост

Раздел 4. Английский язык в сфере профессиональной подготовки

- Тема 1. Образование и профессиональная подготовка
- Тема 2. Профессиональное образование в Великобритании
- Тема 3. Города-университеты
- Тема 4. Московский государственный университет
- Тема 5. Мир профессий
- Тема 6. Профессии, требующие специальной подготовки
- Тема 7. Английский язык в вашей будущей профессии
- Тема 8. Профессиональные качества специалиста
- Тема 9. Беседа о профессиях, требующих знания английского языка
- Тема 10. Моё обучение в техникуме
- Тема 11. Работа моей мечты
- Тема 12. Мой профессиональный выбор

ОУД. 04 ИСТОРИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

— сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

— становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

— сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном месте;

— сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

— толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

• метапредметных:

— умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

• **предметных:**

— сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

— владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

— сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

— владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

— сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической теме.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося – **295** часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 195 часов

самостоятельной работы обучающегося – 100 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	295
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	195
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	100
В том числе	
Подготовка рефератов, сообщений	39
Составление презентации	16
Составление схем и таблиц	16
Разработка индивидуальных проектов	24
Подготовка к дифференцированному зачету	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 1.1 Происхождение человека. Люди эпохи палеолита

Тема 1.2 Неолитическая революция и ее последствия

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Тема 2.1 Древнейшие государства

Тема 2.2 Великие державы Древнего Востока

Тема 2.3 Древняя Греция

Тема 2.4 Древний Рим

Тема 2.5 Культура и религия Древнего мира

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 3.1 Возникновение ислама. Арабские завоевания

- Тема 3.2 Византийская империя
- Тема 3.3 Восток в Средние века
- Тема 3.4 Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе
- Тема 3.5 Основные черты западноевропейского феодализма
- Тема 3.6 Средневековый западноевропейский город
- Тема 3.7 Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы
- Тема 3.8 Зарождение централизованных государств в Европе
- Тема 3.9 Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

- Тема 4.1 Образование Древнерусского государства
- Тема 4.2 Крещение Руси и его значение
- Тема 4.3 Общество Древней Руси
- Тема 4.4 Раздробленность на Руси
- Тема 4.5 Древнерусская культура
- Тема 4.6 Монгольское завоевание и его последствия
- Тема 4.7 Начало возвышения Москвы
- Тема 4.8 Образование единого Русского государства

Раздел 5. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству

- Тема 5.1 Россия в правление Ивана Грозного
- Тема 5.2 Смутное время начала XVII века
- Тема 5.3 Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Тема Тема
- 5.4 Народные движения
- Тема 5.5 Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке
- Тема 5.6 Культура России конца XIII-XVII веков

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веке

- Тема 6.1 Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе
- Тема 6.2 Реформация и контрреформация
- Тема 6.3 Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII-XVIII веках
- Тема 6.4 Страны Востока в XVI-XVIII веках и колониальная экспансия европейцев
- Тема 6.5 Международные отношения в XVII-XVIII веках
- Тема 6.6 Развитие европейской культуры и науки в XVII-XVIII веках. Эпоха просвещения
- Тема 6.7 Французская революция конца XVIII века

Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи

- Тема 7.1 Россия в эпоху петровских преобразований
- Тема 7.2 Экономическое и социальное развитие России в XVIII веке. Народные движения
- Тема 7.3 Внутренняя и внешняя политика России в середине–второй половине XVIII Века
- Тема 7.4 Русская культура XVIII века

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

- Тема 8.1 Международные отношения
- Тема 8.2 Политическое развитие стран Европы и Америки
- Тема 8.3 Развитие западноевропейской культуры

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

- Тема 9.1 Колониальная экспансия европейских стран. Индия, Китай и Япония

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

- Тема 10.1 Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века
- Тема 10.2 Движение декабристов
- Тема 10.3 Внутренняя политика Николая I
- Тема 10.4 Общественное движение во второй четверти XIX века
- Тема 10.5 Внешняя политика России во второй четверти XIX века
- Тема 10.6 Отмена крепостного права и реформы 60-70 –х годов XIX века.
- Тема 10.7 Контрреформы
- Тема 11.6 Общественное движение во второй половине XIX века

Тема 10.8 Экономическое развитие России во второй половине XIX века

Тема 10.9 Внешняя политика России во второй половине XIX века

Тема 10.10 Русская культура XIX века

Раздел 11. Мир в начале XX века

Тема 11.1 Пробуждение Азии в начале XX века

Тема 11.2 Россия в начале XX в

Тема 11.3 Революция 1905-1907 годов в России

Тема 11.4 Россия в период столыпинских реформ

Тема 11.5 Первая мировая война

Тема 11.6 Россия в Первой мировой войне

Тема 11.7 Приход большевиков к власти в России

Тема 11.8 Февральская революция в России

Тема 11.9 Европа и США в 1918 – 1939 гг

Тема 11.10 Строительство социализма в СССР: модернизация на почве традиционализма

Раздел 12. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Тема 12.1 Великая Отечественная война

Раздел 13. Мир во второй половине XX века

Тема 13.1 «Холодная война»

Тема 13.2 Научно-технический прогресс. Культура во второй половине XX века

Тема 13.3 Страны Азии, Африки и Латинской Америки

Раздел 14. СССР в 1945—1991 гг.

Тема 14.1 Советский Союз в период частичной либерализации режима

Тема 14.2 СССР в середине 1960-х — начале 1980-х годов, причины их неудач

Тема 14.3 СССР в период перестройки

Раздел 15. Россия и мир на рубеже XX—XXI веков

Тема 15.1 Российская Федерация и мир на современном этапе

ОУД. 05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

• личностных:

— готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

— сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

— формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной

активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

— формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

— способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

— освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
 — владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – **324** часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов;
 практические занятия обучающихся – 208 часов;
 самостоятельная работа обучающихся – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	273
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	182
в том числе:	
практические занятия	182
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	91
Итоговая аттестация в форме зачета	

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы знаний о физической культуре

Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Тема 1.2 Основы здорового образа жизни

Тема 1.3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 1.4 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Тема 1.5 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Раздел 2. Учебно-методические занятия

Раздел 3. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 3.1 Бег

Тема 3.2 Баскетбол

Тема 3.4 Мини-футбол

Тема 3.5 Атлетическая гимнастика

Раздел 4. Внеаудиторная самостоятельная работа

ОУД. 06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

• **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

• **МЕТАПРЕДМЕТНЫХ:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые

умственные и физические нагрузки;

• **предметных:**

– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

– получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

– сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

– сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

– освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

– развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

– формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

– развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – **114** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 76 часов;

самостоятельной работы студента – 38 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
- лабораторные работы и практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	

Выполнение индивидуальных учебных проектов и реферативная работа	42
Подготовка к дифференцированному зачету	4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение в дисциплину

Раздел 2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 2.1 Здоровье и здоровый образ жизни

Раздел 3. Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 3.1 Государственная система обеспечения безопасности населения

Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 4.1 Воинская обязанность основы обороны государства

Раздел 5. Основы медицинских знаний

Тема 5.1 Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

ОУД. 09 ХИМИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять

результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
 – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
 – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
 – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - **187** часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 125 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 62 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	191
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	127
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	5
Дифференцированный зачет	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
Исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации	20
Решение расчетных задач и упражнений	15
Оформление результатов практических занятий	9
Подготовка к дифференцированному зачету	8
Подготовка к экзамену.	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1 Основные понятия и законы химии

Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.

Менделеева и строение атома

Тема 1.3 Строение вещества

Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6 Химические реакции

Тема 1.7 Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

ОУД. 10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- **овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- **овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование опыта** применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;
- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др. знания по заданным темам;
- систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;
- различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

• применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания.

знать/понимать

• биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

уметь

— **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

— **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

— **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

— **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия гуманитарных наук;

— **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

— **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

— **формулировать** на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам;

— **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

— **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;

- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **108** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **72** часов; самостоятельной работы обучающегося - **36** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе: контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
составление презентации на выбранную тему	
составление опорного конспекта	
подготовка сообщения	
работа с учебником	
подготовка к контрольной работе	
подготовка к зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Человек и общество

Тема 1.1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2 общество как сложная система

Раздел 2. Духовная культура человека и общества

Тема 2.1 Духовная культура личности и общества.

Тема 2.2 Наука и образование в современном мире

Тема 2.3 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 3. Экономика

Тема 3.1 Экономика и экономическая наука. Экономические системы
Тема 3.2 Рынок. Фирма. Роль государства в экономике
Тема 3.3 Рынок труда и безработица
Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения

Тема 4.1 Социальная роль и стратификация
Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты
Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы

Раздел 5. Политика

Тема 5.1 Политика и власть. Государство в политической системе
Тема 5.2 Участники политического процесса

Раздел 6. Право

Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений
Тема 6.2 Основы конституционного права РФ
Тема 6.3 Отрасли российского права

ОУД. 10 ЭКОНОМИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экономика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
- формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве;
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

• метапредметных:

- овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли;
- овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;
- генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; умение

применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;

• **предметных:**

— сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

— понимание сущности экономических институтов, их роли в социальноэкономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

— сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

— владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

— сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

— умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

— способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;

— понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося – **81** час

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа

самостоятельная учебная работа обучающихся – 27 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	27
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного экзамена	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Экономика и экономическая наука

Тема 1.1 Потребности Свободные и экономические блага. Основные экономические проблемы. Ограниченность ресурсов.

Тема 1.2 Факторы производства и факторные доходы

Тема 1.3 Выбор и альтернативная стоимость

Тема 1.4 Типы экономических систем

Тема 1.5 Собственность. Конкуренция

Тема 1.6 Экономическая свобода. Значение специализации и обмена.

Раздел 2. Семейный бюджет

Тема 2.1 Доходы и расходы семьи

Раздел 3. Рыночная экономика

Тема 3.1 Рыночный механизм. Рыночное равновесие. Рыночные структуры

Тема 3.2 Экономика фирмы: цели, организационные формы

Тема 3.3 Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда.

Тема 3.4 Издержки. Выручка

Тема 3.5 Ценные бумаги: акции, облигации. Фондовый рынок

Раздел 4. Труд и заработная плата

Тема 4.1 Труд. Рынок труда. Заработная плата

Тема 4.2 Безработица. Политика государства в области занятости. Профсоюзы

Раздел 5. Деньги и банки

Тема 5.1 Понятие денег и их роль в экономике

Тема 5.2 Банковская система. Финансовые институты

Тема 5.3 Инфляция и ее социальные последствия

Раздел 6. Государство и экономика

Тема 6.1 Роль государства в экономике. Общественные блага

Тема 6.2 Налоги. Система и функции налоговых органов

Тема 6.3 Государственный бюджет. Государственный долг

Тема 6.4 Понятие ВВП. Экономический рост. Экономические циклы

Тема 6.5 Основы денежной политики государства

Раздел 7. Международная экономика

Тема 7.1 Международная торговля

Тема 7.2 Валюта. Обменные курсы валют. Глобальные экономические проблемы

Тема 7.3 Особенности современной экономики России

ОУД. 10 ПРАВО

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих **общих компетенций:** ОК 1. – ОК 09.

Освоение содержания учебной дисциплины «Право» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностные:**

- воспитание высокого уровня правовой культуры, правового сознания, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- формирование гражданской позиции как активного и ответственного гражданина, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность правового осмысления окружающей жизни, соответствующего современному уровню развития правовой науки и практики, а также правового сознания;
- готовность и способность к самостоятельной ответственности деятельности в сфере права;
- готовность и способность вести коммуникацию с другими людьми, сотрудничать для достижения поставленных целей;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни;

• **метапредметные:**

- выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

• **предметные:**

- сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;
- владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;
- владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;
- сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;
- сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
- сформированность основ правового мышления;
- сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;
- понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;
- сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации.

- сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – **81** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **54** часа; самостоятельной работы обучающегося - **27** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	11
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
Исследование конкретной темы и оформление результатов в виде рефератов, докладов, сообщений, презентаций	15
Оформление результатов практических занятий	9
подготовка к дифференцированному зачету	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теория государства и права

Тема 1.1 Право в системе социальных норм

Тема 1.2 Основные формы права

Правовые отношения и их структура

Раздел 2. Основы конституционного права Российской Федерации

Тема 2.1 Конституционное право

Тема 2.2 Правоприменительные и правоохранительные органы государства

Тема 2.3 Конституционный статус личности

Тема 2.4 Избирательное право

Тема 2.5 Экологическое право

Раздел 3. Отрасли Российского права

Тема 3.1 Гражданское право

Тема 3.2 Семейное право

Тема 3.3 Право на образование

Тема 3.4 Трудовое право

Тема 3.5 Административное право

Тема 3.6 Уголовное право

Раздел 4. Международное право и его особенности

Тема 4.1 Международное право и его особенности

ОУД. 15 БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Биология» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1. – ОК 09.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностные:

— сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

— понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

— способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

— способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

— готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

— обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

— способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• метапредметные:

— осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; студентов при изучении учебной дисциплины «Биология» как профильной учебной дисциплины.

— повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному

анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметные:

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – **63** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием рефератов;	
Промежуточная аттестация в форме – дифференцированного зачёта	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Учение о клетке

Тема 1.1 Химическая организация клетки.

Тема 1.2 Строение и функции клетки.

Тема 1.3 Прокариоты и эукариоты.

Тема 1.4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке : фотосинтез, пластический обмен веществ.

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Организм - единое целое.

Тема 2.2 Индивидуальное развитие организмов.

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1 Генетика.

Тема 3.2 Генетика пола.

Тема 3.4 Генетика- теоретическая основа селекции.

Тема 3.6 Биотехнология, её достижения и перспективы развития.

Раздел 4. Эволюционное учение. Происхождение и развитие жизни на Земле

Тема 4.1 История развития эволюционных идей.

Тема 4.2 Движущие силы эволюции. Доказательства эволюции

Тема 4.3 Вид. Критерии вида.

Тема 4.4 Роль изменчивости в эволюционном процессе Формы естественного отбора Искусственный отбор.

Тема 4.5 Дрейф генов - фактор эволюции.

Тема 4.6 Видообразование.

Раздел 5. Происхождение человека

Раздел 6. Основы экологии

Раздел 7. Бионика

Тема 7.1 «Бионика» (одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами; современные достижения и будущее; модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубчатые структуры в живой природе и в технике.

ОУД. 16 ГЕОГРАФИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

• личностных:

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- Критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- Креативность мышления, инициативность и находчивость.
 - **метапредметных:**
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
 - осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
 - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение и делать аргументированные выводы;
 - представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
 - понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;
 - **предметных:**
 - владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
 - владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
 - сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
 - владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
 - владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
 - владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явления и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
 - сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки студента – **108** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 72 часа;
самостоятельной работы студента – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические работы	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
Подготовка сообщений	2
Составление конспекта	2
Составление глоссария	4
Подготовка рефератов	4
Составление таблиц	4
Создание презентации	7
Подготовка докладов	11
Подготовка к дифференцированному зачету	5
Дифференцированный зачет в 4 семестре	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Раздел I. Источники географической информации

Раздел II. Политическое устройство мира

Тема 2.1 Политическая карта мира

Раздел 3. География мировых природных ресурсов

Тема 3.1 География мировых природных ресурсов

Раздел. 4. География населения мира

Тема 4.1 География населения мира

Раздел 5. Мировое хозяйство

Тема 5.1 Современные особенности развития мирового хозяйства

Тема 5.2 География отраслей первичной сферы мирового хозяйства

Тема 5.3 География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства

Тема 5.4 География отраслей третичной сферы мирового хозяйства

Раздел 6. Регионы мира

Тема 6.1 География населения и хозяйства Зарубежной Европы

Тема 6.2 География населения и хозяйства Зарубежной Азии

Тема 6.3 География населения и хозяйства Африки

Тема 6.4 География населения и хозяйства Северной Америки

Тема 6.5 География населения и хозяйства Латинской Америки

Тема 6.6 География населения и хозяйства Австралии и Океании

Раздел 7. Россия в современном мире

Тема 7.1. Россия в современном мире

Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Тема 8.1 Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

ОУД. 17 ЭКОЛОГИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

Результаты освоения учебной дисциплины:

• личностные:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• метапредметные:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• предметные:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной

ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
 — сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – **54** часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием докладов, рефератов;	2
составление плана – конспекта;	2
подготовка сообщений;	2
подготовка к зачёту.	4
индивидуальный проект с использованием ИТ	7
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.1 Экология как научная дисциплина

Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность

Тема 1.3 Концепция устойчивого развития

Тема 1.4 Охрана природы

ОУД. 03 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессиям СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1. – ОК 09.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;

- понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
 - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
 - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
 - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
 - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
 - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 432 часа

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 288 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	432	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	288	
в том числе:		
лабораторные работы	-	
практические занятия	173	
контрольные работы	19	I курс - 9
		II курс-10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	144	
в том числе:		
<i>Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.</i>	28	
<i>Решение задач.</i>	50	
<i>Подготовка тематических сообщений</i>	28	
<i>Подготовка тематических рефератов</i>	10	
<i>Выполнение индивидуальных заданий</i>	15	
<i>Работа с дополнительной литературой</i>	13	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы тригонометрии

Тема 1.1 Основные понятия тригонометрии
Тема 1.2 Основные тригонометрические тождества
Тема 1.3 Преобразование простейших тригонометрических выражений
Раздел 2. Функции
Тема 2.1 Функции, их свойства и графики
Тема 2.2. Тригонометрические функции
Раздел 3. Тригонометрические уравнения и неравенства
Тема 3.1 Тригонометрические уравнения и неравенства
Раздел 4. Геометрия
Тема 4.1 Прямые и плоскости в пространстве
Тема 4.2 Координаты и векторы
Раздел 5. Начала математического анализа
Тема 5.1 Последовательности
Тема 5.2 Производная функции
Итоговое повторение за I курс

ОУД. 07 ИНФОРМАТИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **165** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **110** часов

(из них самостоятельной работы обучающегося - **55** часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
практические работы	76

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
в том числе:	
проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	22
оформление и выполнение практических заданий;	10
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы);	13
поиск информации в сети Интернет.	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека

Тема 1.2 Правовая охрана и защита информации

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Информация, её измерение. Основные информационные процессы.

Тема 2.2 Система счисления

Тема 2.3 Основы логики

Тема 2.4 Хранение, архив и поиск информации

Тема 2.5 Управление процессами

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1 Основные характеристики компьютеров, внешних устройств. Программное обеспечение компьютеров. Защита информации.

Тема 3.2 Локальные компьютерные сети. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Microsoft Word

Тема 4.2 Microsoft Excel

Тема 4.3 Microsoft Power Point

Тема 4.4 Microsoft Access

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Интернет-технологии

ОУД. 08 ФИЗИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Физика» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих общих компетенций: ОК 1. – ОК 9.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – **269 часов**

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 179 час

Самостоятельная работа обучающегося – 90 час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	269
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	179
в том числе:	
лабораторные работы	20
практические занятия	12
контрольные работы	5
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
в том числе:	
лабораторные работы	
проработка конспектов занятий	
подбор и проработка дополнительной литературы	
подготовка сообщений, рефератов	
подготовка к промежуточной аттестации	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел I. Механика

Тема 1.1 Кинематика

Тема 1.2 Динамика

Тема 1.3 Законы сохранения в механике

Раздел II. Молекулярная физика

Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ

Тема 2.2 Основы термодинамики

Тема 2.3 Свойства паров

Тема 2.4 Свойства жидкостей

Тема 2.5 Свойства твердых тел

Раздел III. Электродинамика

Тема 3.1 Электрическое поле

Тема 3.2 Законы постоянного тока

Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4 Магнитное поле

Тема 3.5 Электромагнитная индукция

Раздел IV. Колебания и волны

Тема 4.1 Механические колебания.

Тема 4.2 Упругие волны.

Тема 4.3 Электромагнитные колебания и волны

Тема 4.4 Электромагнитные волны

Раздел V. Оптика

Тема 5.1 Природа света

Тема 5.2 Волновые свойства света

Раздел VI. Элементы квантовой физики

Тема 6.1 Квантовая оптика

Тема 6.2 Физика атома

Тема 6.3 Физика атомного ядра

Раздел VII Эволюция Вселенной

Тема 7.1 Строение и развитие Вселенной

Тема 7.2 Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы

ОП. 01 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, монтажные схемы, схемы производства работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;

- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;

- виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;

- правила чтения технической и технологической документации;

- виды производственной документации.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальный учебной нагрузки обучающегося - **54** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;

самостоятельной работы обучающегося **17** часов; практических занятий – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа студента	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Тема 1.1 Введение. Оформление чертежей

Тема 1.2 Прямоугольное и аксонометрическое проецирование

Раздел 2. Машиностроительное черчение

Тема 2.1 Понятия, классификация, назначение чертежей. Эскизы

Тема 2.2 Чертежи соединений деталей. Сборочные чертежи

Раздел 3. Строительное черчение

Тема 3.1 Графическое оформление и чтение строительных чертежей

Тема 3.2 Архитектурно-строительные чертежи

Тема 3.3 Техническое рисование

ОП. 02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу и направлена на формирование следующих компетенций: ОК 01. – ОК 11., ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1 – ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.6

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- определять характеристики материалов по справочникам;
- выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации;

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- общие сведения о строении материалов;
- классификацию электротехнических материалов;
- механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов;
- основные виды проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения;
- состав, основные свойства и назначение припоев, флюсов, клеев

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 38 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 19 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
лабораторные работы	17
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26

в том числе:	
проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопросам к темам раздела, составленным преподавателем)	8
оформление лабораторных работ, практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	10
подготовка рефератов (компьютерных презентаций)	6
чтение схем	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Электрические и магнитные цепи

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2 Электроизмерительные приборы. Электрические измерения

Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока

Тема 1.4 Трехфазные электрические цепи

Тема 1.5 Магнитные цепи

Раздел 2 Электротехнические устройства

Тема 2.1 Электрические машины

Тема 2.2 Электронные приборы. Основы электроники и микроэлектроники

Раздел 3 Основы техники безопасности

Тема 3.1 Технология электромонтажных работ. Основы техники безопасности

ОП. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций:
ОК 1-7, ПК 1.2 – 1.3, ПК 3.1-3.2

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
- подготовка к практическим занятиям,	15
- проработка конспектов уроков по основной и дополнительной литературе,	4
- подготовка к дифференцированному зачету	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Правила выполнения чертежей согласно ЕСКД

Тема 1.1 Сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Практическое применение геометрических построений

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1 Виды проецирования

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Графическое изображение сечений и разрезов

Тема 3.2. Разъемные соединения

Тема 3.3. Сборочные чертежи и схемы

ОП. 02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу и направлена на формирование следующих **общих компетенций:** ОК 1. – ОК 7.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты параметров электрических цепей постоянного и переменного токов;
- производить выбор измерительного прибора по заданному измеряемому параметру и точности измерения;
- подключать измерительные приборы в электрическую цепь;
- подключать силовые и измерительные трансформаторы в электрическую цепь;

- определять коэффициент трансформации и величину потерь в трансформаторе;
- подключать различные типы электродвигателей к электрической сети;
- подключать коммутационные аппараты к электрической сети и оборудованию;
- производить выбор и расчет параметров устройств защиты электрических цепей и оборудования;
- идентифицировать полупроводниковые приборы;
- определять исправность полупроводниковых приборов;
- читать несложные электрические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные законы электротехники;
- параметры электрических и магнитных цепей и единицы их измерений;
- элементы электрических цепей, их типы, назначение и характеристики;
- свойства электрических цепей переменного тока, содержащих активные и реактивные элементы;
- основные системы электроизмерительных приборов, их параметры;
- принципы измерения напряжения, тока, мощности, сопротивления;
- устройство и принцип действия трансформаторов, электрических машин, аппаратов управления и защиты;
- принцип энергоснабжения промышленных предприятий и жилых зданий;
- применение электроэнергии в промышленности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 77 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 51 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 26 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
лабораторные работы	10
практические занятия	12
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
в том числе:	
проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопросам к темам раздела, составленным преподавателем)	8
оформление лабораторных работ, практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	10
подготовка рефератов (компьютерных презентаций)	4
чтение схем	3
Итоговая аттестация в форме зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2 Магнитные цепи. Электромагнитная индукция

Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока

Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1 Электроизмерительные приборы и электрические измерения

Тема 2.2 Электрические машины

Тема 2.3 Аппараты управления и защиты

Раздел 3. Технология электромонтажных работ. Основы техники безопасности

Тема 3.1 Технология электромонтажных работ. Основы техники безопасности

ОП. 03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки;
- изготавливать приспособления для сборки и ремонта;
- выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта;
- принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу;
- производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала;
- настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты;
- проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования;
- производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам;
- выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

должен **знать:**

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и

ремонте оборудования;

- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента - 83 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 55 часов;

самостоятельной работы студента - 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	83
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	55
в том числе:	
практические занятия	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа студента	28
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Слесарные работы

Тема 1.1 Организация рабочего места слесаря

Тема 1.2 Основы слесарных работ

Раздел 2. Основы технической механики

Тема 2.1 Основные положения теоретической механики

Тема 2.2 Сопротивление материалов

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1 Сведения о деталях машин

Тема 3.2 Механизмы передачи вращательного движения

Тема 3.3 Соединения деталей

ОП. 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональных компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
- практические занятия	11
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
Работа с дополнительными источниками информации;	2
проработка конспектов занятий;	4
подготовка отчетов по практическим и лабораторным работам.	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие сведения о структуре металлов и их сплавах. Методы их изучения

Тема 1.1 Общие сведения о металлах и сплавах

Тема 1.2 Свойства металлов и сплавов

Тема 1.3 Железоуглеродистые сплавы

Раздел 2. Способы улучшения качества стали.

Тема 2.1 Сведения о термической и химико-термической обработке.

Раздел 3 Цветные металлы и сплавы на их основе

Тема 3.1 Цветные металлы и сплавы на их основе

Раздел 4. Неметаллические и композиционные материалы.

Тема 4.1 Общие сведения о неметаллических и композиционных материалах.

ОП. 05 ОХРАНА ТРУДА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина включена в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств

и технологических процессов.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1 – 7, ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 - 3.3.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 51 час, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 34 часа; самостоятельная работа обучающегося – 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
работа над конспектом лекций	10
подготовка рефератов, презентаций	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП. 06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

модуль включен в профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 7, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 час,
в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел I. Требования охраны труда.**

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации мирного времени

Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации военного времени

Тема 1.3 Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1 Национальная безопасность Российской Федерации

Тема 2.2 Основы обороны государства

Тема 2.3 Вооруженные Силы Российской Федерации. Виды оружия Российской армии
 Тема 2.4 Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
 Тема 2.5 Боевые традиции и символы воинской чести
Раздел 3. Значение Медицинских знаний при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и организации здорового образа жизни
 Тема 3.1 Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях

ОП. 07 ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 Область применения программы

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;

– находить и использовать необходимую экономическую информацию;

знать:

– основы экономики;

– подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом;

– денежно-кредитную и налоговую политику;

– механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

– формы оплаты труда в современных условиях.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих общих компетенций: ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Виды внеаудиторной самостоятельной работы: Проработка тем по основной и дополнительной литературе Подготовка отчетов по практическим работам Подготовка к экзамену.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Принципы организации производственного процесса

- Тема 2. Предприятие как хозяйствующий субъект
Тема 3. Цена и условия рынка
Тема 4. Эффективность использования трудовых ресурсов
Тема 5. Управление и планирование на предприятии

ОП. 08 ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять вид полупроводниковых приборов и электронных устройств по их маркировке;
- производить монтаж полупроводниковых приборов и электронных устройств;
- определять неисправности полупроводниковых приборов и производить их замену;
- находить в электронных блоках и узлах простейшие неисправности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- устройство, принципы работы, область применения, маркировку полупроводниковых приборов;
- схемы включения полупроводниковых приборов;
- способы и методы определения исправности полупроводниковых приборов;
- устройство, принципы работы, область применения, маркировку электронных устройств;
- способы монтажа электронных устройств.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций:
ОК 1 - 7, ПК 1.3 - 1.4, ПК 2.1 - 3.3.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей);

ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта;

ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования;

ПК 2.1 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу;

ПК 2.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала;

ПК 2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты;

ПК 3.1 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования;

ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам;

ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 45 часов, в том числе;

- лабораторные работы - 18 часов;

- практические работы - 2 часа;

- самостоятельной работы обучающегося - 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
- лабораторные работы	18
- практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
- углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам, выполнение групповых и индивидуальных заданий;	7
- подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к защите;	7
- чтение схем электронных приборов и устройств, расчет простых электронных схем;	4
- подготовка рефератов, разработка электронных презентаций.	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного экзамена	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Принцип работы и устройство полупроводниковых приборов

Тема 1.1 Принцип работы и устройство полупроводниковых приборов

Раздел 2. Принцип работы электронных устройств

Тема 2.1 Электронные выпрямители, сглаживающие фильтры и стабилизаторы

Тема 2.2 Электронные усилители

Тема 2.3 Электронные генераторы и импульсные устройства

Тема 2.4 Электронные цифровые устройства

ОП. 09 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- планировать профессиональную карьеру с учетом внутренних и внешних карьерных факторов;
- составлять карьерограмму;
- владеть технологией трудоустройства для планирования собственных активных действий на рынке труда;
- решать конфликтные ситуации, связанные с трудоустройством;
- характеризовать основные составляющие процесса оформления трудовых отношений и адаптации на рабочем месте в соответствии с рекомендациями;
- анализировать рынок труда Норильска и Красноярского края
- составлять профессиограмму по своей специальности;
- составлять самопрезентацию, как залог конкурентоспособности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- понятие карьеры, типы карьеры;
- внутренние и внешние карьерные факторы;
- понятие планирования карьеры;
- схема профессионального планирования;
- способы активного поиска работы;
- основные формы найма;
- понятие трудового договора;
- виды адаптации;
- мероприятия профессиональной и социально-психологической адаптации;
- характеристику экономического развития рынка труда Твери и Тверской области
- понятия рынка труда и характеристику учреждений труда;
- понятия безработицы;
- понятия и модели конкурентоспособности.

1.4. Количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**32** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **16** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32

практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
- выполнение сообщений, докладов, рефератов, презентаций, проектов	8
- выполнение психологических тестов	1
- составление характеристики	2
- сбор информации и анализ о рынке труда в Норильске и Красноярском крае	3
- составление портрета человека успешного на рынке труда	2
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Тема 1. Рынок труда: спрос и предложение на рынке труда

Тема 2. Рынок профессий

Тема 3. Личность выпускника

Тема 4. Способы и методы трудоустройства

Тема 5. Процесс трудоустройства. Документационное обеспечение трудоустройства

Тема 6. Правовое и документационное обеспечение трудоустройства

Тема 7. Поведение человека в организации

Тема 8. Проектирование профессиональной карьеры

ОП. 10 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ НА СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять монтаж промышленных шкафов управления, установочных и распределительных коробок;
- выявлять и устранять неисправности трехфазных асинхронных электродвигателей.
- выполнять монтаж схем пуска трехфазного асинхронного двигателя, включенного по схеме звезда/треугольник.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- нормативные материалы: Федеральный закон «О промышленной безопасности, опасных производственных объектов от 21.07.1997 №116-ФЗ с изменениями 2016 года,
- правила устройства электроустановок (ПУЭ), правила технической эксплуатации, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями с изменениями, межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок с изменениями и дополнениями, требования СНиП 3.05.06-85 при производстве электромонтажных работ;

- технологические процессы выполнения электромонтажных работ;
- виды неисправностей трехфазного асинхронного двигателя их причины, способы и методы устранения;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 53 часа, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 35 часов;
 в том числе лабораторно-практические работы – 19 часов,
 самостоятельная работа – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	19
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	8
- оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;	6
- подготовка реферата (компьютерной презентации) по теме	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы электробезопасности и правил эксплуатации электроустановок

Тема 1.1 Питающая система TN

Тема 1.2 Питающая система IT

Раздел 2. Технология выполнения монтажа промышленных шкафов управления и схем пуска асинхронных электродвигателей

Тема 2.1 Монтаж промышленных шкафов управления

Тема 2.2 Монтаж и схема прямого пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

Тема 2.3 Монтаж и схема реверсивного пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

Тема 2.4 Монтаж и схема пуска трехфазного асинхронного двигателя, включенного по схеме звезда/треугольник.

Раздел 3. Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

Тема 3. 1 Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

Раздел 4. Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

Тема 4.1 Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

ОП. 10 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ НА СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять монтаж промышленных шкафов управления, установочных и распределительных коробок;
- выявлять и устранять неисправности трехфазных асинхронных электродвигателей.
- выполнять монтаж схем пуска трехфазного асинхронного двигателя, включенного по схеме звезда/треугольник.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- нормативные материалы: Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов от 21.07.1997 №116-ФЗ с изменениями 2016 года,
- правила устройства электроустановок (ПУЭ), правила технической эксплуатации, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями с изменениями, межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок с изменениями и дополнениями, требования СНиП 3.05.06-85 при производстве электромонтажных работ;
- технологические процессы выполнения электромонтажных работ;
- виды неисправностей трехфазного асинхронного двигателя их причины, способы и методы устранения;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – **53** часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 35 часов; в том числе лабораторно-практические работы – 19 часов, самостоятельная работа – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	19
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	8
- оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите;	6
- подготовка реферата (компьютерной презентации) по теме	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы электробезопасности и правил эксплуатации электроустановок

Тема 1.1 Питающая система TN

Тема 1.2 Питающая система IT

Раздел 2. Технология выполнения монтажа промышленных шкафов управления и схем пуска асинхронных электродвигателей

Тема 2.1 Монтаж промышленных шкафов управления

Тема 2.2 Монтаж и схема прямого пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

Тема 2.3 Монтаж и схема реверсивного пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

Тема 2.4 Монтаж и схема пуска трехфазного асинхронного двигателя, включенного по схеме звезда/треугольник.

Раздел 3. Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

Тема 3. 1 Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

Раздел 4. Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

Тема 4.1 Выявление неисправностей трехфазных асинхронных электродвигателей.

ПМ. 01 СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу профессий 13 00 00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: выполнения слесарных, слесарно-сборочных и

электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта.

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 740 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 140 часов,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 93 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 47 часа;

учебной и производственной практики – 600 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	740
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	693
в том числе:	
лабораторные работы	51
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Раздел 1. Выполнение слесарных, слесарно-сборочных работ

МДК 01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ

Тема 1.1 Назначение и основные виды слесарных работ

Раздел 2. Выполнение электромонтажных работ.

МДК 01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ

Тема 2.1 Основы электромонтажных работ

Раздел 3. Сборка, монтаж и ремонт электрооборудования промышленных организаций

МДК 01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций

Тема 3.1 Производство, передача, распределение и потребление электрической энергии

Тема 3.2 Устройство и сборка осветительных электроустановок

Тема 3.3 Монтаж и ремонт осветительных электроустановок

Тема 3.4 Сборка, монтаж и ремонт электрических аппаратов напряжением до 1000В

Тема 3.5 Сборка, монтаж и ремонт силовых трансформаторов

Тема 3.6 Сборка, монтаж и ремонт комплектных трансформаторных подстанций, распределительных устройств и электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В

Тема 3.7 Сборка, монтаж и ремонт электрических машин

ПМ. 02 СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу профессий 13 00 00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- заполнения технологической документации;

- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений,

стендами;

уметь:

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим

схемам, техническим условиям;

знать:

- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **590** часов,

включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 519 час;
- самостоятельной работы обучающегося – 71 часов;
- учебной и производственной практики – 378 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	590
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	519
в том числе:	
лабораторные работы	71
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	71
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Раздел 1. Проверка и наладка отремонтированного электрооборудования

МДК 02.01. Организация и технология проверки электрооборудования

Тема 1.1 Организация пусконаладочных работ

Тема 1.2 Проверка схем электрических соединений и изоляции электрооборудования

Тема 1.3 Испытания и наладка осветительных электроустановок

Тема 1.4 Проверка и наладка аппаратов напряжением до 1000 В

Тема 1.5 Проверка и наладка силовых трансформаторов

Тема 1.6 Проверка и наладка кабельных линий

Тема 1.7 Проверка и наладка высоковольтного оборудования распределительных устройств и трансформаторных подстанций

Тема 1.8 Проверка и наладка воздушных линий

Тема 1.9 Проверка и испытания электрических машин

Тема 1.10 Проверка и наладка электроприводов

Тема 1.11 Проверка и наладка заземляющих устройств, вторичных аппаратов, приборов и релейной защиты

Тема 2.2 Средства измерений электрических величин.

Тема 2.3 Классификация электроизмерительных приборов и систем.

Тема 2.4 Техническое обслуживание и эксплуатация электроизмерительных приборов.

ПМ. 03 УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу профессий 13 00 00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

уметь:

– разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

– производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;

– оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

– устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;

– производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

знать:

– задачи службы технического обслуживания;

– виды и причины износа электрооборудования;

– организацию технической эксплуатации электроустановок;

– обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра;

– порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

всего – 519 часов,

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 540 часов,
включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 488 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 52 час;
учебной и производственной практики – 426 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	540
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	488
в том числе:	
лабораторные работы	31
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Раздел 1. Проведение технического обслуживания электрооборудования

МДК 03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

Тема 1.1 Организация технического обслуживания электроустановок и контроль их состояния

Тема 1.2 Техническое обслуживание и ремонт осветительных электроустановок

Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий

Тема 1.4 Техническое обслуживание воздушных линий электропередач

Тема 1.5 Техническое обслуживание аппаратов защиты

Тема 1.6 Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры и распределительных устройств в сетях напряжением до 1000В.

Тема 1.7 Техническое обслуживание электрических машин

Тема 1.8 Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов

Тема 1.9 Выполнение замены электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей

Приложение Г
Аннотации рабочих программ практик

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 13 00 00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения квалификации Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и основных видов профессиональной деятельности:

- выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования; промышленных организаций;
- выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;
- выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа учебной практики быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автоматизации и управления при наличии основного общего образования.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;
- приобретение обучающимися умений и опыта практической работы по профессии.

Задачи учебной практики:

Обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций:

- выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки;
- изготавливать приспособления для сборки и ремонта;
- выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта;
- составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования;
- принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу;
- производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала;
- настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты;

- проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования;
- производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам;
- выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

1.3 Формы учебной практики - цеховая

1.4 Место проведения учебной практики

Слесарная мастерская; электромонтажная мастерская в НТПТиС.

1.5 Время проведения учебной практики

Код профессионального модуля	Семестры	Количество недель	Характер проведения практики
ПМ. 01.	2	3	концентрированная
	3	16	рассредоточенная
	4	18	рассредоточенная
	4	2	концентрированная
ПМ. 02	4	2	концентрированная
	5	3,5	концентрированная
ПМ.03	5	7,5	концентрированная

1.6 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего 936 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 384 часа,

В рамках освоения ПМ 02. – 270 часов,

В рамках освоения ПМ 03. – 282 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

1 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;

2 Проверка и наладка электрооборудования;

3 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
ПК 1.2	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК 1.3	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 2.2	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 2.3	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим

	картам
ПК 3.3	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде. Эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

Вид профессиональной деятельности	Требования к умениям
Выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; – выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; – выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; – выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; – читать электрические схемы различной сложности; – выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; – выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; – ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; – применять безопасные приемы при выполнении ремонта
Выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; – проводить электрические измерения; – снимать показания приборов; – проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
Выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; – производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; – оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; – устранять неполадки электрооборудования во время проведения межремонтного цикла; – производить межремонтное обслуживание электродвигателей

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код ПК, ОК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 1.1-1.4 ОК 1 - 7	ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций			384
ПК 1.1-1.3 ОК 1 - 6	Раздел 1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ.	156	Первый курс (учебные мастерские)	108 часов
			Тема 1. Вводное занятие	2
			Тема 2. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	4
			Тема 3. Выполнение общеслесарных работ	42
			Тема 3.1. Разметка	6
			Тема 3.2. Рубка металла	6
			Тема 3.3. Правка и гибка металла	6
			Тема 3.4. Резка металла	6
			Тема 3.5. Опиливание	12
			Проверочные работы.	6
			Тема 4. Выполнение слесарно-сборочных работ	30
			Тема 4.1. Сверление, зенкование, развертывание.	6
			Тема 4.2. Нарезание резьбы.	6
			Тема 4.3. Клепка.	6
			Тема 4.4. Выполнение сборки неразъемных соединений запрессовкой, развальцовкой чеканкой.	6
			Тема 4.5. Выполнение сборки разъемных резьбовых соединений.	6
			Тема 5. Выполнение сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов, станков и другого электрооборудования.	30
			Тема 5.1. Выполнение разборки и сборки неразъемных соединений запрессовкой.	6
			Тема 5.2. Выполнение разборки и сборки подшипниковых узлов.	6

			Тема 5.3. Выполнение разборки и сборки шпоночных и шлицевых соединений.	6
			Тема 5.4. Выполнение разборки и сборки зубчатых передач.	6
			Тема 5.5. Выполнение разборки и сборки трубопроводных систем.	6
			Второй курс (учебные мастерские) 3 семестр	48 часов
			Тема 5.6. Выполнение сборки деталей и узлов, передающих вращательное движение.	12
			Тема 5.7. Выполнение сборки узлов с подшипниками качения.	12
			Тема 5.8. Выполнение сборки механизмов передачи вращательного движения.	6
			Тема 5.9. Выполнение сборки червячных передач.	6
			Проверочные работы	12
			Второй курс (учебные мастерские) 3 семестр	48 часов
ПК 1.1-1.3 ОК 1 - 6	Раздел 2. Выполнение электромонтажных работ.	156	Тема 1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебной электромонтажной мастерской	6
			Тема 2. Выполнение электромонтажных работ	42
			Тема 2.1 Выполнение работ с кабелем. Разделка кабеля. Прозвонка и маркировка проводов.	6
			Тема 2.2. Выполнение подготовки концов проводов и жил кабелей для соединения (снятие изоляции с концов проводов и жил кабелей; оконцевание проводов и жил кабелей)	6
			Тема 2.3. Выполнение соединений проводов и жил кабелей (скруткой, пайкой, с помощью клеммников, под винт, опрессовкой).	6
			Тема 2.4. Выполнение соединений проводов и жил кабелей (пайкой).	6
			Тема 2.5. Выполнение монтажа открытых проводок. Разметка, заготовка, прокладка проводов.	12
			Тема 2.6. Выполнение монтажа скрытых проводок. Разметка, заготовка, прокладка проводов.	6
			Второй курс (4 семестр)	108 часов
			Тема 2.7. Разметка, заготовка, разделка концов провода. Выполнение монтажа скрытых проводок плоскими проводами - прокладка проводов. Соединение и ответвление проводов.	6
			Тема 2.8. Выполнение монтажа в пластмассовых трубах. Разметка, резка, правка труб, снятие фасок, нагревание труб для изгибания и выпрессовка на их концах	12

			раструбов. Соединение труб с коробами и ящиками. Крепление труб при монтаже. Сборка и испытание проводки.	
			Тема 2.9. Выполнение монтажа несложных осветительных установок.	6
			Тема 3. Выполнение монтажа электрических схем с распределительными устройствами и электрическими аппаратами.	72
			Тема 3.1. Выполнение вспомогательных электромонтажных работ (разметка трасс электропроводок различного вида, разметка мест установки светильников, установочных аппаратов)	12
			Тема 3.2. Выполнение монтажа несложных силовых установок. Установка рубильников, переключателей, пускателей, реостатов и электроизмерительных приборов.	12
			Тема 3.3. Выполнение монтажа щитков, сборок, шкафов. Монтаж схем с магнитными пускателями, разъединителями, контакторами. Установка и крепление пускорегулирующей аппаратуры.	18
			Тема 3.4. Выполнение монтажа схем подключения машин постоянного тока.	6
			Тема 3.5. Выполнение монтажа схем подключения прямого пуска электродвигателя переменного тока	12
			Тема 3.6. Выполнение монтажа схем подключения реверсивного пуска электродвигателя переменного тока.	12
			Проверочные работы по разделу	12
	Раздел 3. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	72	Тема 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с оборудованием, инструментами и организацией рабочего места электромонтера.	6
			Тема 2. Выполнение монтажа несложных осветительных установок.	12
			Тема 2.1. Выполнение монтажа осветительных установок с лампами накаливания.	6
			Тема 2.2. Выполнение монтажа осветительных установок с люминесцентными лампами.	6
			Тема 3. Выполнение монтажа электрических схем с распределительными устройствами и электрическими аппаратами.	48

			Тема 3.1. Выполнение монтажа несложных силовых установок. Установка рубильников, переключателей, пускателей, реостатов и электроизмерительных приборов.	12
			Тема 3.2. Выполнение монтажа схем с магнитными пускателями, разъединителями, контакторами. Установка и крепление пускорегулирующей аппаратуры.	12
			Тема 3.3. Выполнение монтажа щитков, сборок, шкафов.	12
			Тема 3.4. Выполнение монтажа схем подключения машин постоянного и переменного тока.	12
			Дифференцированный зачет	6
	ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования			198
ПК 2.1- 2.2 ОК 1 - 6	Раздел 1 Выполнение проверки и наладки отремонтированного электрооборудования.	168	Тема 1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с оборудованием, инструментами и организацией рабочего места.	6
			Тема 2.Выполнение проверки и наладки отремонтированного электрооборудования.	60
			Тема 2. 1. Выполнение проверки и наладки предохранителей и автоматических выключателей	12
			Тема 2.2. Выполнение проверки и наладки рубильников, переключателей и контроллеров	12
			Тема 2.3. Выполнение проверки и наладки реостатов	12
			Тема 2. 4. Выполнение проверки и наладки магнитных контакторов и пускателей.	12
			Тема 2.5 Проверка состояния магнитной системы коммутационных аппаратов. Выполнение проверки и наладки реле	12
			Проверочные работы по разделу	6
			Третий курс (5 семестр)	96
			Тема 2.6. Выполнение проверки и испытания осветительных электроустановок.	6
			Тема 2.7. Измерения и испытания, определяющие состояния изоляции токоведущих частей электрооборудования.	6
			Тема 2.8. Проверка состояния механической части электрооборудования.	6
			Тема 2.9. Проверка состояния магнитной системы коммутационных аппаратов.	6
			Тема 3. Выполнение проверки, наладки и испытания	

			электрооборудования согласно технологии.	
			Тема 3.1.Выполнение проверки, наладки и испытания электрических двигателей согласно технологии.	12
			Тема 3.2.Выполнение проверки, наладки и испытания маломощных трансформаторов согласно технологии.	6
			Тема 3.3.Выполнение проверки, наладки и испытания электрических аппаратов согласно технологии.	6
			Тема 3.4.Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих устройств согласно технологии.	6
			Тема 4. Выполнение сборки схемы пуска электрических двигателей.	42
			Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного двигателя на учебном стенде.	6
			Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.	6
			Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.	12
			Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.	12
			Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин и электрооборудования	6
			Третий курс (6 семестр)	102
ПК 2.3 ОК 1 - 6	Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.	102	Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.	6
			Тема 2. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.	12
			Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах	12
			Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.	12
			Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром	6
			Тема 6. Определение величины	12

			шунтирующих сопротивлений. Намотка шунтов и добавочных сопротивлений.	
			Тема 7. Измерение тока, напряжения, сопротивления, частоты, мощности. Определение погрешности измерений	12
			Тема 8. Выполнение монтажа и подключения контрольно-измерительных приборов к электрической схеме	12
			Тема 9. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов, смонтированных в электрической схеме.	12
			Дифференцированный зачет	6
	ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования			282
			Третий курс (5 семестр)	210
ПК 3.1 - 3.3 ОК 1 - 6	Раздел 1. Проведение технического обслуживания электрооборудования	282	Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.	6
			Тема 2. Приобретение навыков работы с инструкциями по эксплуатации электрооборудования и технологическими картами на обслуживание и ремонт.	6
			Тема 3. Чтение и исполнение графика плановых осмотров, выявление дефектов оборудования	6
			Тема 4. Выполнение мелких эксплуатационных ремонтов	12
			Тема 5. Проверка состояния изоляции электрооборудования	48
			Тема 5.1. Проверка состояния изоляции электрических машин постоянного тока.	6
			Тема 5.2. Проверка состояния изоляции электрических машин переменного тока	6
			Тема 5.3. Проверка состояния изоляции трансформаторов.	6
Тема 5.4. Проверка состояния изоляции аппаратов ручного управления.	6			
Тема 5.5. Проверка состояния изоляции аппаратов дистанционного управления.	6			
Тема 5.6. Контроль, проверка режимов эксплуатации пускорегулирующей аппаратуры.	6			
Тема 5.7. Текущий уход за электрическими машинами постоянного тока.	6			
Тема 5.8. Текущий уход за	6			

		электрическими машинами переменного тока.	
		Тема 6. Выполнение технического обслуживания электрооборудования:	132
		Тема 6.1 Выполнение технического обслуживания электрооборудования осветительных электроустановок.	18
		Тема 6.2 Выполнение технического обслуживания электрооборудования кабельных линий.	18
		Тема 6.3 Выполнение технического обслуживания электрооборудования воздушных линий.	18
		Тема 6.4. Выполнение технического обслуживания электрооборудования пускорегулирующей аппаратуры до 1000В.	18
		Тема 6.5.Выполнение текущего ремонта коммутационной аппаратуры.	12
		Тема 6.6. Выполнение технического обслуживания распределительных устройств и трансформаторных подстанций	18
		Тема 6.7. Выполнение технического обслуживания электрооборудования трансформаторов	18
		Тема 6.8. Выполнение монтажа электродвигателей	12
		Третий курс (6 семестр)	72
		Тема 6.9. Выполнение технического обслуживания электрооборудования электрических машин постоянного тока	18
		Тема. 6.10. Выполнение технического обслуживания электрооборудования электрических машин переменного тока	24
		Тема 6.11. Ознакомление с такелажным оборудованием и оснасткой, применяемой при ремонте электрооборудования.	12
		Тема 6.12. Выполнение технического обслуживания контрольно- измерительных приборов	6
		Тема 6.13. Оформление ремонтных нормативов в журналах	6
		Дифференцированный зачет	6

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в укрупненную группу профессий 130000 Электро- и теплоэнергетика в части освоения квалификации Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и основных видов профессиональной деятельности:

- выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
- выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;
- выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа производственной практики быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электроэнергетики и электротехники при наличии основного общего образования.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии:

- выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
- выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;
- выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования.

Задачи производственной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в рамках осваиваемой профессии:

- выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- заполнение технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
- выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций.

Освоение современных приемов технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий.

Адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий - Публичное Акционерное Общество "Горно-Металлургическая Компания "Норильский Никель" и предприятий группы «Норильский Никель»

1.3 Формы производственной практики

3 курс – 6 семестр производственная практика проводится непрерывно на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между НТПТиС и предприятиями, куда направляются обучающиеся.

1.4 Место проведения производственной практики

Предприятия - Публичное Акционерное Общество "Горно-Металлургическая Компания "Норильский Никель" и предприятия группы «Норильский Никель».

1.5 Время проведения производственной практики

Код профессионального модуля	Семестр	Количество недель	Характер проведения практики
ПМ. 01.	6	8	концентрированная
ПМ. 02	6	3	концентрированная
ПМ. 03	6	4	концентрированная

1.6 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 - 216 часов,

В рамках освоения ПМ .02 –108 часов,

В рамках освоения ПМ.03 – 144 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений, приобретение практического опыта в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

- выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;

– выполнение работ по проверке и наладке электрооборудования;

– выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования;

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК. 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК. 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК. 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК. 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
ПК.2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в

	работу.
ПК.2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК.2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
ПК.3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК.3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК.3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
ОК.1.	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК.3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК.4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК.5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК. 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь/владеть:

Вид профессиональной деятельности	Требования к умениям/практическому опыту
Выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	- выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ; - проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.
Выполнение работ по проверке наладке электрооборудования	- заполнение технологической документации; - работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.
Выполнение работ по устранению и предупреждению аварий и неполадок электрооборудования	-выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код ПК, ОК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК1.1-1.4. ОК 1 - 8	ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов	216		216

	оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций			
ПК. 1.1. ПК. 1.2.	Раздел 3. Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций.	162	Тема 1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	6
			Тема 2. Ознакомление с рабочим местом электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	6
			Тема 3. Ознакомление с электрическими схемами различной сложности.	6
			Тема 4. Выполнение расчётов и эскизов линейных и электрических схем, необходимых при сборке изделий.	6
			Тема 5. Выполнение подготовительных работ для сборки электрооборудования.	6
			Тема 6. Подготовка и изготовление приспособлений для сборки и ремонта.	6
			Тема 7. Выполнение прокладки проводов и кабелей.	12
			Тема 8. Монтаж электропроводок.	12
			Тема 9. Выполнение монтажа воздушных линий.	12
			Тема 11. Монтаж и ремонт устройств учета электроэнергии и пускорегулирующей аппаратуры	18
			Тема 12. Выполнение монтажа осветительных электроустановок.	18
			Тема 13. Монтаж силовых сетей.	18
			Тема 14. Выполнение монтажа трансформаторов, комплексных	12

			трансформаторных подстанций.	
			Тема 15. Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленных предприятий.	12
ПК.1.3. ПК. 1.4.	Раздел 4. Ремонт электрооборудования промышленных организаций	54	Тема 1. Выполнение ремонта осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей.	18
			Тема 2. Выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	12
			Тема 3. Составление дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования.	12
			Тема 4. Выполнение ремонта электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом.	12
	ПМ02. Проверка и наладка электрооборудования	108		
ПК. 2.3.	Раздел 2. Настройка и регулировка контрольно-измерительных приборов	108	Тема 1. Снятие показаний измерительных приборов.	6
			Тема 2. Выполнение работ с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.	12
			Тема 3. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов.	6
			Тема 4. Выполнение испытаний и наладки осветительных электроустановок.	12
			Тема 5. Выполнение испытаний и наладки силовых трансформаторов.	18
			Тема 6. Выполнение проверки электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.	18

			Тема 7. Выполнение испытаний и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	12
			Тема 8. Заполнение технологической документации.	12
			Тема 9. Выполнение приемки в эксплуатацию отремонтированного оборудования и включение его в работу.	12
	ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	144		
ПК.3.1. ПК.3.2. ПК. 3.3.	Раздел 1. Проведение технического обслуживания электрооборудования	144	Тема 1. Ознакомление с графиками технического обслуживания и ремонта электрооборудования.	6
			Тема 2. Ознакомление с действиями персонала при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.	6
			Тема 3.Выполнение плановых и внеочередных осмотров электрооборудования промышленных организаций.	12
			Тема 4. Выполнение технического обслуживания электрооборудования	60
			Тема 4.1. Выполнение технического обслуживания электрооборудования осветительных электроустановок.	6
			Тема 4.2. Выполнение технического обслуживания электрооборудования кабельных линий.	6
			Тема 4.3 Выполнение технического обслуживания электрооборудования воздушных линий.	6
			Тема 4.4. Выполнение технического обслуживания	12

			электрооборудования пускорегулирующей аппаратуры.	
			Тема 4. 5 Выполнение технического обслуживания электрооборудования трансформаторов и трансформаторных подстанций.	12
			Тема 4.6. Выполнение технического обслуживания электрооборудования электрических машин.	12
			Тема 4.7. Выполнение технического обслуживания электрооборудования распределительных устройств.	6
			Тема 5. Выполнение плановых предупредительных ремонтов электрооборудования промышленных организаций в соответствии с графиком.	12
			Тема 6. Определение категории ремонтной сложности и оформление ремонтных нормативов.	12
			Тема 7. Устранение неполадок электрооборудования во время межремонтного цикла.	12
			Теме 8. Выполнение межремонтного обслуживания электродвигателей.	12
			Тема 9. Выполнение замены электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	12
	Всего часов	468		468