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

Утверждено приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от « » 2021 г. № / \_\_\_\_\_ Ю.В. Похабов

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Квалификация: электромонтер по ремонту 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) Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
- 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 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

- ВПД 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. Изготовлять 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.
- ВПД 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.
- ВПД 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: Технология проекта в профессиональной деятельности, Теоретические основы применяемых методов диагностики и прогнозирования электрооборудования, Экономика предприятия, Основные химические источники электроэнергии.

## 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 дисциплинь	Распределение часов вариативной части		
профессионального модуля	, максимальная учебная	в том числе	
междисциплинарного курса	нагрузка	обязательных учебных	
		занятий	
ОП.07 Технология			
проекта в профессионально	i 65	43	
деятельности,			
ОП.08 Теоретические основы			
применяемых методов диагностики и	53	35	
прогнозирования	33	33	
электрооборудования,			
ОП.09 Экономика предприятия,	48	32	
ОП.10 Основные			
химические источник	51	34	
электроэнергии.	31	34	

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 обучающихся. При реализации деятельностью 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.

организациях, Производственная практика проводится В 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 теплосилового 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» ООО «Промышленная строительно — монтажная компания»

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

#### 4 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС

## 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,	Используемые активные и интерактивные формы	
профессионального модуля,	проведения учебных занятий	
МДК в соответствии с учебным планом	·	
Базовь	ые учебные дисциплины	
Русский язык	Семинар, экскурсия, интегрированный урок	
Литература		
	Семинар, экскурсия, интегрированный урок	
Родной язык		
	интегрированный урок,	
Иностранный язык	проектные занятия	
Математика: алгебра, начала	интегрированный урок	
математического анализа.		
История	Экскурсия, интегрированный урок, проектные занятия	
Физическая культура	Соревнование, интегрированный урок	
	интегрированный урок, разбор ситуационных задач,	
Жао	психологические и иные тренинги, групповые дискуссии	
	Семинар, интегрированный урок	
Астрономия	проектные занятия	
Физика	интегрированный урок	
Обществознание (вкл. экономику и право)	Семинар, интегрированный урок, групповые дискуссии	
Химия	интегрированный урок	
Биология	Семинар, интегрированный урок	
Дополнительные учебные дисциплины		
Черчение	интегрированный урок	
	Семинар, интегрированный урок,	
Информационные технологии	проектные занятия	
Методика решения физических задач	интегрированный урок	
Общие понятия об электромонтажных	интегрированный урок	
работах и их видов		

Обязательная часть циклов ОПОП и разд	ел «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 ППК	PC
Технология проекта в профессиональной деятельности	деловая игра, разбор ситуационных задач, групповые дискуссии
Теоретические основы применяемых методов диагностики и прогнозирования электрооборудования,	интегрированный урок,
Экономика предприятия	интегрированный урок,
Основные химические источники электроэнергии.	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.

регламентирующим Документом, организацию самостоятельной работы обучающихся в техникуме, является Положение о планировании, организации, контроле и методическом обеспечении самостоятельной работы обучающихся краевом профессиональном государственном бюджетном 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 Количество преподавателей, прошедших курсы повышения квалификации в течение 1		
последних трех лет		
Количество мастеров производственного обучения, прошедших стажировку в		
течение последних трех лет		

#### 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 учебнометодическим 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 печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (автор, название, издательство, год издания)	Количество экземпляров на одну учебную группу, шт
1	2	3
Обще	образовательные учебные дисциплины	
1	ОУД 01 Русский язык ОУД 01 Литература ОУД 02 Родной язык	
	Антонова Е.С. Учебник для СПО М: Академия, 2019	25
	Обернихина Г.А. Литература: Учебник. В 2-х ч. Ч.1 – М:	25
	Академия, 2019.	
	Обернихина Г.А. Литература: Учебник. В 2-х ч. Ч.2 – М: Академия, 2019.	25
2	<b>ОУД 03 Иностранный язык</b> Planet of English: Учебник для СПО. /Авт. Безкоровайная Г.Т. и др. – М: Академия, 2015.	25
3	ОУД 04 Математика: алгебра, начала математического	
	анализа, геометрия, Башмаков М.И. Математика: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2019.	25
4	<b>ОУД 05 История</b> Артёмов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Учебник для НПО и СПО. В 2-х ч. Ч.1, Ч.2. – М: Академия, 2019.	25
5	ОУД 06 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2020.	25

_		
6	ОУД 07 Основы безопасности жизнедеятельности	
	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности	25
	жизнедеятельности: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия,	
	2017.	
7	ОУД. 08 Астрономия	
	Астрономия: Учебник для СПО. /Авт. Е.В. Алексеева и др М:	25
	Академия, 2018	
8	ОУД 09 Физика	
	Фирсов А.В. Физика: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия,	
	2019	
9	ОУД 10 Обществознание (включая экономику и право)	
	Важенин А.Г. Обществознание: Учебник для СПО – М:	
	Академия, 2019	25
	Гомола А.И. Экономика: Учебник для профессий и	
	специальностей социально-экономического профиля – М:	25
	Академия, 2019	25
	Певцова Е.А. Право: Учебник для НПО и СПО/Изд. 7-е. – М:	
	Академия, 2020.	25
10	ОУД 11 Химия	23
10	Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Учебник для НПО и	25
	СПО. – М: Академия, 2019.	25
	СПО. — М. Академия, 2017.	
	Химия: УМК для СПО	Электронный
	жимия. У МІК для СПО	образовательный
		ресурс (CD
11	OVII 12 Fue years	версия)
11	ОУД 12 Биология	25
	Константинов В.М. и др. Биология: Учебник для СПО. – М:	23
Попоп	Академия, 2017.	
допол	•	
	УД 01 Черчение	2.5
	Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. –	25
	М: Академия.2018	
	УД 02 Информационные технологии	
	Цветкова М.С Великович Л.С. Информатика и ИКТ: Учебник	25
	для НПО и СПО. Изд.5-е. – М: Академия	
	УД 03 Методика решения физических задач	
	Фирсов А.В. Физика: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия,	25
	2019	
]	УД 04 Общие понятия об электромонтажных работах и их	
1		
	видах	
	видах Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных	25
		25
Обяза	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных	
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд.15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»	
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд.15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» Общепрофессиональный учебный цикл	
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд. 15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» Общепрофессиональный учебный цикл ОП 01 Техническое черчение	
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд. 15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» Общепрофессиональный учебный цикл  ОП 01 Техническое черчение Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. —	
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд.15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» Общепрофессиональный учебный цикл ОП 01 Техническое черчение Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. — М: Академия, 2018.	
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд. 15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» Общепрофессиональный учебный цикл ОП 01 Техническое черчение Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. — М: Академия, 2018. ОП 02 Электротехника	25
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд.15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» Общепрофессиональный учебный цикл  ОП 01 Техническое черчение Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. — М: Академия, 2018.  ОП 02 Электротехника Фуфаева Л.И. Электротехника: Учебник для СПО — М: Академия,	
	Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для НПО. Изд. 15-е — М: Академия, 2018 тельная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура» Общепрофессиональный учебный цикл ОП 01 Техническое черчение Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО. — М: Академия, 2018. ОП 02 Электротехника	25

Вереина Л.И. Техническая механика: Учебник для НПО – М: Академия, 2017	25
Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для СПО –	25
М: Академия, 2018	25
ОП 04 Материаловедение	
Черепахин А.А. Материаловедение: Учебник для СПО –	25
М:Академия, 2019	
Материаловедение: УМК	ЭОР
ОП.05 Охрана труда	
Сибикин Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и	25
ремонте электрооборудования предприятий: Справочник – М:	
КНОРУС, 2011	2.5
Кузнецов К.Б. Основы электробезопасности в электроустановках:	25
Учебное пособие - М: 2017	25
ОП 06 Безопасность жизнедеятельности	25
Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия,	
2017	
Вариативная часть учебных циклов ППКРС	
ОП 07 Технология проекта в профессиональной	
деятельности	
Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном	25
учреждении: учеб. пособие 2-е изд., стер М.: ФЛИНТА, 2016.	
ОП 08 Теоретические основы применяемых методов	
диагностики и прогнозирования электрооборудования	
Акимова Н.А. и др. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт	25
электрического и электромеханического оборудования: Учебник	
для СПО. – М: Академия,2016	
ОП 09 Экономики предприятия	
Самсонов В.С. Экономика предприятий и отрасли: учебник – М:	25
Академия, 2014	
ОП 10 Основные химические источники электроэнергии	25
Фирсов А.В. Физика: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2019	25
Профессиональный цикл.	
Профессиональные модули	
ПМ 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов об	бопулования
агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышл	
организаций	
МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных	
работ	
Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: Учебник для	25
HПО М.: Академия, 2017.	
Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных	25
работ: Учебное пособие для НПО. Изд.15-е – М: Академия, 2018	
МДК.01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту	
электрооборудования промышленных организаций	
Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация	25
технического обслуживания и ремонта электрического и	
электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е.	
– М: Академия, 2019	25
Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник.	25
Изд.3-е М: Радио-Софт, 2016.	

Ящура А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования: Справочник М: ЭНАС, 2017  IM 02 Проверка и наладка электрооборудования    МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования   Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования: 25 Справочное пособие – М: ИНФРА-М, 2019   Проверка и наладка электрооборудования: Учебное пособие для СПО. /Автсост. Олиференко Н.А. и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2018.   МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. – М: Академия, 2017  IM 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования   МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организация Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания: Учебник для СПО. Изд.2-е. – М: Академия, 2019   Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25 Изд.3-е: - М: Радио-Софт, 2016   Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013   ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. – 25 М: Академия, 2020.		
IIM 02 Проверка и наладка электрооборудования           МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования         25           Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования:         25           Справочное пособие – М: ИНФРА-М, 2019         25           Проверка и наладка электрооборудования: Учебное пособие для         25           СПО. /Автсост. Олиференко Н.А. и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2018.         2018.           МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы         Контрольно-измерительные приборы           Контрольно-измерительные приборы         25           для НПО/Авт. Зайцев С.А. и др. – М: Академия, 2017         25           ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования         25           мДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций         25           Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация         25           технического обслуживания: Учебник для СПО. Изд.2-е.         — М: Академия, 2019           Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник.         25           Изд.3-е: - М: Радио-Софт, 2016         Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт         25           электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО и Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013         ФК 00 Физическая культура           Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. — 25 <td></td> <td>25</td>		25
электрооборудования Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования:  Справочное пособие — М: ИНФРА-М, 2019 Проверка и наладка электрооборудования: Учебное пособие для СПО. /Автсост. Олиференко Н.А. и др. — Ростов н/Д: Феникс, 2018.  МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. — М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация  25 технического обслуживания: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25 Изд.3-е: — М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	ПМ 02 Проверка и наладка электрооборудования	
Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования:  Справочное пособие — М: ИНФРА-М, 2019 Проверка и наладка электрооборудования: Учебное пособие для СПО. /Автсост. Олиференко Н.А. и др. — Ростов н/Д: Феникс, 2018.  МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. — М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация драния и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. дранизация	МДК.02.01 Организация и технология проверки	
Справочное пособие — М: ИНФРА-М, 2019 Проверка и наладка электрооборудования: Учебное пособие для СПО. /Автсост. Олиференко Н.А. и др. — Ростов н/Д: Феникс, 2018.  МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. — М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25 Изд.3-е: - М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013 ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	электрооборудования	
Проверка и наладка электрооборудования: Учебное пособие для СПО. /Автсост. Олиференко Н.А. и др. — Ростов н/Д: Феникс, 2018.  МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. — М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019  Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25 Изд.3-е: - М: Радио-Софт, 2016  Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура  Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. — 25		25
СПО. /Автсост. Олиференко Н.А. и др. — Ростов н/Д: Феникс, 2018.  МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник 25 для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. — М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25 Изд.3-е: - М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. — 25	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	25
2018.  МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. — М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25 Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —		
Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. — М: Академия, 2017  IM 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций  Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25  технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019  Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25  Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016  Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт 3лектрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура  Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. — 25		
для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. – М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. Изд.3-е: - М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы	
для НПО./Авт. Зайцев С.А. и др. – М: Академия, 2017  ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования  МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. Изд.3-е: - М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	Контрольно-измерительные приборы и инструменты: Учебник	25
МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация 25 технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. 25 Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013 ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —		
электрооборудования промышленных организаций Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	ПМ 03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооб	орудования
Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	МДК.03.01 Организация технического обслуживания	
Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е. — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник. Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	электрооборудования промышленных организаций	
электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е.  — М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник.  Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —		25
— М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник.  Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	технического обслуживания и ремонта электрического и	
— М: Академия, 2019 Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник.  Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —	электромеханического оборудования: Учебник для СПО. Изд.2-е.	
Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016 Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. — М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. —		
Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт       25         электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013         ФК 00 Физическая культура         Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. –         25	Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования: Справочник.	25
электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013  ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. –	Изд.3-е :- М: Радио-Софт, 2016	
кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013 <b>ФК 00 Физическая культура</b> Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. – 25	Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт	25
ФК 00 Физическая культура Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. — 25	электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х	
Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. – 25	кн. Кн.2: Учебник для НПО . Изд.8-е, испр. – М: Академия, 2013	
М: Академия, 2020.	Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. –	25
	М: Академия, 2020.	

## 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.

№ п.п	Индекс и наименование УД, ПМ, МДК	Кабинет, перечень основного оборудования
1	2	3
	Базовые учебные дисциплины	

ОУД.01	Русский язык	№ 221
	Литература	1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.;
	1 31	2. Стул ученический – 30 шт.;
ОУД 02	Родной язык	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.
ОУД.03	Иностранный язык	№ 311
	1	1. Стол ученический двухместный – 8шт.;
		2. Стул ученический – 16 шт.;
		<ol> <li>Стол преподавателя – 1 шт.;</li> </ol>
		4. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска учебная – 1 шт.;
		6. Шкаф – 1 шт.;
ОУД 04	Математика: алгебра,	№ 215
	начала математического	1. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.;
	анализа, геометрия	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.;
		Персональный компьютер - 1 шт.
ОУД.05	История	№ 210
		Стулья – 30 шт.;
		Столы - 15 шт.;
		Учительский стул – 1 шт.;
		Стол письменный – 1 шт.;
		Информационный стенд – 2 шт.;
		Компьютерный стол-1
		Компьютер – 1 шт.;
		Шкаф для документов – 1 шт.;
		Стеллаж книжный – 1 шт.;
		Доска настенная – 1 шт.;
		Глобус – 1 шт.;
		Экран – 1 шт.;
		Проектор – 1 шт.;
ОУП 06	Фуудууудагаа мууу тутаа	МФУ НР — 1 шт.
ОУД.06	Физическая культура	Спортивный зал 1. Скакалки- 12 шт.;
		1. Скакалки- 12 ш1., 2. Гандбольные мячи (жен.)-4 шт.;
		2. Тандоольные мячи (жен.)-4 шт., 3. Гандбольные мячи (муж.)-4 шт.;
		3. 1 андоольные мячи (муж.)-4 шт., 4. Медицинбол 2кг – 5шт.;
		4. Медициноол 2кг – 5шт.; 5. Медицинбол 3кг – 5шт.;
		6. Мячи для баскетбола – 15 шт.;
		7. Мячи для волейбола -15 шт.;
		8. Ракетки для бадминтона – 8 шт.;
		9. Воланы для бадминтона -25 шт.;
		10. Ракетка для настольного тенниса
		(соревновательная) – 6 шт.;

	1	
		11. Сетка (с креплениями) для настольного тенниса — 4 шт.; 12. Сетка для бадминтона — 2 шт.; 13. Сетка защитная 4,2м х 2,2м — 8 шт.; 14. Волейбольная сетка с антеннами -1 шт.; 15. Сетка для бадминтона — 3 шт.; 16. Силовой тренажёр «Крассовер»- 1 шт.; 17. Музыкальный центр «Техник»-1 шт.; 18. Облучатель «Дезар» 20 — 1шт; 19. Облучатель «Дезар» 3-2 шт.; 20. Мобильная баскетбольная стойка, щит, кольцо с сеткой-2 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.;
OH 07	Г	27. Мячи для мини-футбола-6 шт.
ОП.07	Безопасность	№ 326
	жизнедеятельности	1. Школьная мебель (парта и 2 стула) — 30 шт.;
		2. Стол преподавателя – 2 шт.;
		3. Кресло преподавателя – 2 шт.;
		4. Доска учебная – 2 шт.; 5. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;
		5. шкаф для дидактических материалов – 1 шт., 6. Экран настенный рулонный – 2шт.;
		7. Проектор Beng MP780 ST - 2 шт.;
		8. Средства автоматизации (рабочая мультимедийная
		станция)- 1 шт.;
		9. Ноутбук Acer Aspire- 2 шт.;
		10. Комплект плакатов (воинское звание);
		11. Робот-тренажер "Гоша-01" – 1шт.;
		12. Компьютерная тренажерная программа "ГОША",
		CD-ROM – 1 шт.;
		13. Комплект видео-пособий по Основам Военной
		Службы Учебное пособие - 1шт.;
		14. Противогаз гражданский ГП-7 – 20 шт.;
		15. Телевизор Samsung – 1 шт.;
		16. Плейер VCR Samsung SVR-220 – 1 шт.;
		17. ММГ стационарный приклад - 1шт.;
		18. ПВ Юнкер - 2 (3) б/пл. – 1 шт.;
		19. Аптечка индивидуальная АИ-2 – 20шт.;
		20. Дозиметр-радиометр МКС-05 "Терра" – 2 шт.;
		21. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-
		11 – 20 шт.;
		22. Комплект отбора проб КПО-1М – 2 шт.;
		23. Макет автомата Калашникова – 2 шт.;
		24. Санитарная сумка со спец укладкой "Аполло" – 5
		шт.
ОУД.08	Астрономия	№ 304
		1. Стулья – 30 шт.;
		2. Столы - 15 шт.;
		3. Учительский стул – 1 шт.;

		4. Стол письменный – 1 шт.;
		5. Информационный стенд – 2 шт.;
		6. Компьютерный стол-1
		7. Компьютер – 1 шт.;
		8. Шкаф для документов – 1 шт.;
		9. Стеллаж книжный – 1 шт.;
		10. Доска настенная – 1 шт.;
		11. Глобус – 1 шт.;
		12. Экран – 1 шт.;
		13. Проектор – 1 шт.;
		МФУ НР – 1 шт.
ОУД.09	Физика	№ 223
		1. Стол ученический – 15 шт.;
		2. Стул ученический –30 шт.;
		3. Стол преподавателя – 1 шт.;
		4. Кресло преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска настенная – 1шт.;
		6. Доска маркерная – 1 шт.;
		7. Доска интерактивная – 1 шт.;
		8. Компьютер — 1 шт.;
		9. Проектор – 1 шт.;
		10. Стеллаж для книг – 2 шт.
ОУД.10	Обществознание (вкл.	№ 310
	экономику и право)	Стол ученический двухместный – 15 шт.;
		Стул ученический – 30 шт.;
		Стол преподавателя – 1 шт.;
		Стул преподавателя – 1 шт.;
		Доска учебная – 1 шт.;
		Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;
		Экран настенный рулонный 1шт.;
		Мультимедийный проектор - 1 шт.;
		Персональный компьютер - 1 шт.
ОУД.11	Химия	Nº 215
отд.::1		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.
ОУД.12	Биология	№ 215
07Д.12	Bilosioribi	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
Лополинта	 ельные учебные дисципл	
УД.01	Черчение	№ 219
		1. Электронные плакаты по курсу

		<ol> <li>Проектор</li> <li>Экран</li> <li>Информационные, тематические стенды - 3 шт.</li> <li>Школьная мебель - 15шт.;</li> </ol>
<b>ОП.00</b> ОП.01	Общепрофессиональны Техническое черчение	<b>лй цикл</b> № 310 1. Персональный компьютер
Обязателы	ная часть циклов ОПОП	и раздел «Физическая культура»
		18. Компьютер – Г шт., 19. Проектор – 1 шт.; 20. Стеллаж для книг – 2 шт.
		<ul><li>17. Доска интерактивная – 1 шт.;</li><li>18. Компьютер – 1 шт.;</li></ul>
		16. Доска маркерная – 1 шт.;
		15. Доска настенная – 1шт.;
		14. Кресло преподавателя – 1 шт.;
		13. Стол преподавателя – 1 шт.;
	үнэн точин эмди г	12. Стул ученический –30 шт.;
∍ д.∪э	физических задач	11. Стол ученический – 15 шт.;
УД.03	Методика решения	13. Switch для сети – 1 шт. № 223
		<ul><li>14. Информационные плакаты;</li><li>15. Switch для сети – 1 шт.</li></ul>
		13. Ионизатор воздуха – 1 шт.;
		12. Ноутбук – 1 шт.;
		11. Сканер Canon – 1 шт.;
		10. Рабочая станция – 14 шт.;
		<ol> <li>Принтер НР – 1 шт.;</li> </ol>
		8. Доска интерактивная – 1 шт.;
		7. Принтер НР струйный – 1шт.;
		6. Комплект учебной мебели (15 шт) – 1 комп.;
		5. Доска настенная – 1 шт.;
		3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Кресло преподавателя – 1 шт.;
		2. Стул ученический –15 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.;
	технологии	1. Стол компьютерный – 15 шт.;
УД.02	Информационные	№ 208
VIII 02	TT 1	7. Доска учебная – 1 шт.;
		6. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Стол преподавателя – 1 шт.;
		4. Стул ученический – 30 шт.;
		3. Стол учен-ский двухместный – 15 шт.;
		технические измерения"
		"Машиностроительное черчение" 2. Электронные плакаты по курсу "Допуски и

		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	№ 205
	механики и слесарных	1. Стол учен-ский одноместный – 25 шт.;
	работ	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, МТБ-2,
		MTP-3;
		6. Полярископ для графопроектора
		7. Металлографический микроскоп с видеокамерой;
		8. Печь муфельная с программным
		терморегулятором;
		9. Автоматизированный лабораторный комплекс
		«Детали машин – передачи редукторные";
		10. Типовой комплект учебного оборудования
		«Объемные гидромашины и гидроустройства»;
		11. Стол учителя – 1шт.;
		12. Стул учительский – 1 шт.;
		13. Стол компьютерный – 1 шт.;
		14. Компьютер в комплекте – 2 шт.
		15. Доска настенная – 1 шт.
		Слесарная мастерская
		1. Набор слесарных инструментов № 5А
		(плоскогубцы, кусачки, ключи разводные,
		молоток, отвертки Т-образные, ножи, напильники)
		2. Набор метчиков и плашек, плашкодержатель,
		метчикодержатель
		3. Ножницы по металлу с прямым направлением
		реза
		4. Тиски слесарные поворотные чугун (15 шт.)
		5. Верстак слесарный однотумбовый, с защитным
		экраном, табуретом (18шт.)

		6. Доска аудит. 3-элементная комбинированная
		7. Информационный стенд
		8. Скамейка гардеробная деревянная
		9. Станок вертикально-сверлильный
		10. Станок заточный с двумя камнями
		11. Станок токарно-винторезный
		12. Станок универсально-фрезерный настольный
		13. Трубогиб гидровлический
		14. Шкаф для спецодежды двухсекционный
		15. Шкаф инструментальный сварной
ОП.04	Материаловедение	№ 203
		1. Стол учен-ский одноместный – 14 шт.;
		2. Стол ученический двухместный – 3шт.;
		3. Стул ученический – 20 шт.;
		4. Стол преподавателя – 1 шт.;
		5. Кресло преподавателя – 1 шт.;
		6. Доска настенная 3 –элементная – 1 шт.;
		7. Шкаф с полками для дидактических материалов –
		1 шт.;
		8. Экран настенный рулонный – 1шт.;
		9 .Персональный компьютер в комплекте
		10. Принтер
		11. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка шкафов управления
		ЭМНШУ1 –Н-Р;
		12.Комплект типового лабораторного оборудования
		«Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р;
		13. Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-
		700;
		14. Адаптер для тестирования устройства защитного
		отключенияTWR-1:
		15. Токоизмерительные клещи;
		16. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажная панель» ЭМПА1 –H – 5
		комплект;
		17. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплект;
		18. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка релейно – контакторных
		схем управления» ЭМНРКСУ1-С.
ОП.05	Охрана труда	Nº 238
011.00	оприна груди	1. Комплект специальной мебели для рабочего места
		преподавателя – 1 шт
		2. Компьютер – 1 шт.;
		3. Проектор – 1 шт.;
		4. Доска настенная – 1 шт.;
		5. Экран настенный – 1 шт.;
		6. Стол письменный 1-тумбовый – 1 шт.;
		7. Набор мебели для лаборатории (стол
		прямоугольный и стул учащегося) – 12 шт.;
		8. Комплекс-тренажер "Муляж взрослого человека с
		± + + + + + + + + + + + + + + + + + + +
		анатомическим дисплеем, учебным
Ī		дефибриллятором, компьютером" - 1шт.;

		9. Кушетка – 1шт.;
		10. Ксерокс Canon FC 226 – 1 шт.;
		11. Набор "Технология электромонтажных работ"
		инструмент.
		Брошюра "Правила безопасности при эксплуатации
		электроустановок"
		№ 207
		1. Учительский стул – 1 шт.;
		2. Компьютерный стол – 1 шт.;
		3. Учительский стол – 1 шт.;
		4. Компьютер – 1 шт.;
		5. Проектор «Оверхет» - 1 шт.;
		6. Доска настенная – 1 шт.;
		7. Экран настенный – 1 шт.;
		8. Шкаф книжный – 1 шт.;
		Рабочие места учащихся:
		9. Стулья – 30 шт.;
		7. Стулья 30 mг., 10. Столы – 15 шт.;
		10. Столы – 13 шт.; 11. Макет «Максим» - 1 шт.;
		11. Макет «Максим» - 1 шт., 12. Кушетка – 1 шт.
		Плакат «Классификация систем заземления»
		Плакат «Сечения проводников»
		Плакат «Формирование систем заземления»
		Плакат «Электробезопасность при напряжении 1000 В»
		Плакат «Защитное уравнивание потенциалов»
		Плакат «Электробезопасность при напряжение 1000
		B.»
		Плакат «Первая медицинская помощь при
		чрезвычайных ситуациях»
		Плакат «Новейшие средства защиты органов
		дыхания»
		Плакат «Умей действовать при пожаре»
		Виды респираторов
ОП.06	Безопасность	№ 309, № 326
	жизнедеятельности	1. Школьная мебель (парта и 2 стула) – 30 шт.;
		2. Стол преподавателя – 2 шт.;
		3. Кресло преподавателя – 2 шт.;
		4. Доска учебная – 2 шт.;
		5. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.;
		6. Экран настенный рулонный – 2шт.;
		7. Проектор Beng MP780 ST - 2 шт.;
		8. Средства автоматизации (рабочая мультимедийная
		станция)- 1 шт.;
		9. Ноутбук Acer Aspire- 2 шт.;
		10. Комплект плакатов (воинское звание);
		11. Робот-тренажер "Гоша-01" – 1шт.;
		12. Компьютерная тренажерная программа "ГОША",
		CD-ROM – 1 шт.;
		13. Комплект видео-пособий по Основам Военной
		Службы Учебное пособие - 1шт.;
		14. Противогаз гражданский ГП-7 – 20 шт.;
		15. Телевизор Samsung – 1 шт.;

<b>Вапиативна</b>	я часть учебных циклов	16. Плейер VCR Samsung SVR-220 – 1 шт.; 17. ММГ стационарный приклад - 1шт.; 18. ПВ Юнкер - 2 (3) б/пл. – 1 шт.; 19. Аптечка индивидуальная АИ-2 – 20шт.; 20. Дозиметр-радиометр МКС-05 "Терра" – 2 шт.; 21. Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 – 20 шт.; 22. Комплект отбора проб КПО-1М – 2 шт.; 23. Макет автомата Калашникова – 2 шт.; 24. Санитарная сумка со спец укладкой "Аполло" – 5 шт.
ОП.07		№ 217
011.07	Технология проекта в профессиональной	№ 217 1. Стол ученический – 15 шт.;
	деятельности	2. Стул ученический – 13 шт.;
	деятельности	3. Стол преподавателя – 1 шт.;
		4. Стул преподавателя – 1 шт.;
		5. Доска настенная – 1шт.;
		6. Экран – 1 шт.;
		7. Ноутбук – 1 шт.;
		8. Проектор – 1 шт.;
		9. Стеллаж для книг – 1 шт.;
		10. Информационный стенд – 2 шт.
ОП.09	Экономика	№ 408
	предприятия	1. Стулья — 30 шт.; 2. Столу — 15 уул :
		<ol> <li>Столы - 15 шт.;</li> <li>Учительское кресло– 1 шт.;</li> </ol>
		3. Учительское кресло— г шт., 4. Стол письменный — 1 шт.;
		5. Ноутбук Samsung — 1 шт.;
		6. Шкаф для документов – 1 шт.;
		7. Стеллаж книжный – 4 шт.;
		8. Доска настенная – 1 шт.;
		9. Экран Lumian Master Picture – 1 шт.;
		10. Проектор – 1 шт.;
		11. МФУ Samsung – 1 шт.
ОП.08	Основы	№ 203
	промышленной	1. Стол учен-ский одноместный – 14 шт.;
	электроники	2. Стол ученический двухместный – 3шт.;
		3. Стул ученический – 20 шт.; 4. Стол преподавателя – 1 шт.;
		5. Кресло преподавателя – 1 шт.;
		6. Доска настенная 3 –элементная – 1 шт.;
		7. Шкаф с полками для дидактических материалов –
		1 шт.;
		8. Экран настенный рулонный – 1шт.;
		9 .Персональный компьютер в комплекте
		10. Принтер
		11. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка шкафов управления
		ЭМНШУ1 –H-Р; 12.Комплект типового лабораторного оборудования
		«Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р; 13. Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-

	1	
		700;
		14. Адаптер для тестирования устройства защитного
		отключенияTWR-1:
		15. Токоизмерительные клещи;
		16. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажная панель» ЭМПА1 –H – 5
		комплект;
		17. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплект;
		18. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка релейно – контакторных
		схем управления» ЭМНРКСУ1-С.
ОП.09	Эффективное	Nº 312
011.09	поведение на рынке	1. МФУ Epson – 1 шт.;
	труда	2. Моноблок HP 3420 Dual -1 шт.;
	ТРУДИ	3. Проектор с портативным экраном и столиком – 1
		шт.;
		шт., 4. Оверхед-проектор – 1 шт.;
		4. Оверхед-проектор – 1 шт., 5. Макет массогабаритный ММГ АК-74 – 1 шт.;
		6. Экран для мультимедиа-проектора 1,8*1,8м
		настенный – 1 шт.;
		7. Информационный стенд – 3 шт.;
		8. Стол рабочий – 12 шт.;
		9. Стул ученический – 24 шт.;
		10. Стол письменный – 2 шт.;
		11. Стол письменный угловой – 1 шт.;
		12. Кресло учительское – 1 шт.;
		<ol> <li>Стеллаж для книг – 2 шт.;</li> </ol>
OT 10		14. Ноутбук 15,6* - 1 шт.
ОП.10	Организация и	№ 203
	технология работы на	1. Стол ученический одномест. – 14 шт.;
	современном	2. Стол ученический двухместный – 3шт.;
	производственном	3. Стул ученический – 20 шт.;
	оборудовании	4. Стол преподавателя – 1 шт.;
		5. Кресло преподавателя – 1 шт.;
		6. Доска настенная 3 –элементная – 1 шт.;
		7. Шкаф с полками для дидактических материалов –
		1 шт.;
		8. Экран настенный рулонный – 1шт.;
		9 .Персональный компьютер в комплекте
		10. Принтер
		11. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка шкафов управления
		ЭМНШУ1 –Н-Р
		12.Комплект типового лабораторного оборудования
		«Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р
		13. Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-
		700
		14. Адаптер для тестирования устройства защитного
		отключения TWR-1
		15. Токоизмерительные клещи
		16. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажная панель» ЭМПА1 –H – 5 компл.
L	1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

		17. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 компл.
		18. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка релейно – контакторных
		схем управления» ЭМНРКСУ1-С
П.00	Профессиональный	й цикл
ПМ.00	Профессиональные	е модули
ПМ.01 Сборка	а, монтаж, регулиров	ка и ремонт узлов и механизмов оборудования,
агрегатов, маг	шин, станков и друго	ого электрооборудования промышленных
организаций		
МДК.01.01	Основы слесарно-	№ 203
	сборочных и	1.Стол учен-ский одноместный – 14шт.;
	электромонтажных	2. Стол учен-ский двухместный – 3шт.;
	работ	3. Стул ученический – 20 шт.;
	Организация работ	4. Стол преподавателя – 1 шт.;
	по сборке,	5. Кресло преподавателя – 1 шт.;
МДК.01.02	монтажу и ремонту	6. Доска настенная 3-элемент. – 1 шт.;
	электрооборудован	7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1
	ия промышленных	шт.;
	организаций	8. Экран настенный рулонный – 1шт.;
	1	9 .Персональный компьютер в комплекте
		10. Принтер – 1 шт.;
		11. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка шкафов управления
		ЭМНШУ1 –Н-Р;
		12.Комплект типового лабораторного оборудования
		«Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р
		13. Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-700;
		14. Адаптер для тестиров. устройства защитного
		отключения TWR-1;
		15. Токоизмерительные клещи;
		16. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажная панель» ЭМПА1 –H – 5
		комплектов;
		17. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплектов;
		18. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка релейно – контакторных
		схем управления» ЭМНРКСУ1-С.
		№ 114
		1. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Релейная защита и автоматика в системах
		электроснабжения (на основе электромагнитных реле)»
		P3AC3CP1-C-P
		2. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электробезопасность в жилых и офисных
		помещениях» ЭБЖП2-H-Р
		3. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электробезопасность в системах электроснабжения»
		ЭБСЭС2-Н-Р
		4. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электробезопасность в электроустановках до 1000 В»
	1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

ı	1	
		ЭБЭУ2-С-Р  5. Комплект типового лабораторного оборудования «Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К  6. Комплект типового лабораторного оборудования «Системы электроснабжения» СЭС2-С-К  7. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические аппараты» ЭА2-С-Р  8. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭТМ1-С-К  9. Учебный лабораторный комплекс «Защитное заземление и зануление» 3331 -С-Р  10. Учебный лабораторный комплекс «Основы электробезопасности»ОЭБ1-С-Р  № 106  1. Набор слесарных инструментов № 5А (плоскогубцы, кусачки, ключи разводные, молоток, отвертки Тобразные, ножи, напильники)  2. Набор метчиков и плашек, плашкодержатель, метчикодержатель  3. Ножницы по металлу с прямым направлением реза
		<ol> <li>Тиски слесарные поворотные чугун (15 шт.)</li> <li>Верстак слесарный однотумбовый, с защитным экраном, табуретом (18шт.)</li> <li>Доска аудит. 3-элементная комбинированная</li> <li>Информационный стенд</li> <li>Скамейка гардеробная деревянная</li> </ol>
		9. Станок вертикально-сверлильный 10. Станок заточный с двумя камнями 11. Станок токарно-винторезный 12. Станок универсально-фрезерный настольный 13. Трубогиб гидровлический 14. Шкаф для спецодежды двухсекционный
ПМ 02 Провет	 	15. Шкаф инструментальный сварной
	_	
МДК.02.01.	Организация и технология проверки электрооборудова ния	№ 203  1. Стол учен-ский одноместный — 14шт.; 2. Стол учен-ский двухместный — 3шт.; 3. Стул ученический — 20 шт.; 4. Стол преподавателя — 1 шт.; 5. Кресло преподавателя — 1 шт.; 6. Доска настенная 3-элемен. — 1 шт.; 7. Шкаф с полками для дидактических материалов — 1 шт.; 8. Экран настенный рулонный — 1шт.; 9. Персональный компьютер — 1 шт.; 10. Принтер — 1 шт.; 11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 — H-P; 12. Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р 13. Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-700 14. Адаптер для тестиров. устройства защитного

Г	T	
		отключения TWR-1
		15. Токоизмерительные клещи:
		16. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажная панель» ЭМПА1 –H – 5
		комплектов;
		17. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплектов;
		18. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка релейно – контакторных
		схем управления» ЭМНРКСУ1-С.
ОП 08	Теоретические	№ 114
	основы	1. Комплект типового лабораторного оборудования
	применяемых	«Релейная защита и автоматика в системах
	методов	электроснабжения (на основе электромагнитных
	диагностики и	реле)»РЗАСЭСР1-С-Р
	прогнозирования	2. Комплект типового лабораторного оборудования
	электрооборудова	«Электробезопасность в жилых и офисных
	ния	помещениях» ЭБЖП2-H-Р
		3. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электробезопасность в системах электроснабжения»
		ЭБСЭС2-Н-Р
		4. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электробезопасность в электроустановках до 1000 В»
		ЭБЭУ2-С-Р
		5. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К
		6. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Системы электроснабжения» СЭС2-С-К
		7. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электрические аппараты» ЭА2-С-Р
		8. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электрические машины» ЭТМ1-С-К
		9. Учебный лабораторный комплекс «Защитное
		заземление и зануление» 3331 -C-P
		10. Учебный лабораторный комплекс «Основы
		электробезопасности»ОЭБ1-С-Р
МДК.02.02.	Контрольно-	№ 204
	измерительные	1. Стол учен-ский двухместный – 15шт.;
	приборы	2. Стул ученический – 30 шт.;
		3. Кресло операторское – 1 шт.;
		4. Стул преподавателя – 2 шт.;
		5. Доска интерактивная – 1шт.;
		6. Шкаф для книг – 2шт.;
		7. Экран настенный рулонный – 2шт.;
		8. Мультимедийный проектор - 1 шт.;
		9. Моноблок «Dual Core G850» - 1 шт.;
		10. Принтер «HP Laser Jet Р»-1 шт.
		11 .Стеллаж для наглядных пособий – 2 шт.;
		12.Тумба – 1шт.
		13.Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка шкафов управления
		ЭМНШУ1 –Н-Р
		14. Комплект типового лабораторного оборудования
	1	KRIBBODY TOPIOPOLO TROUDERT TENTOBOLO TOPIOLO UUUPYADBARRA

		«Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р
		15. Вытяжное устройство ВУ-4
		16. Учебный стенд «Измерительные приборы давления,
		расхода, температуры» ИПДРТ-01
		17. Комплект поиска срытых коммуникаций
		18. Типовое лабораторное оборудование «Датчик
		технологических параметров»
		19. Паяльные станции
		20. Измеритель параметров электробезопасности
		21. Типовой комплект учебного оборудования
		«Приборы и методы измерения давления» ФИЛИН- У-СМИД-2
		22. Типовой комплект учебного оборудования
		«Промышленная автоматика – программируемое реле ПА-Zen-HP
		23. Типовой комплект учебного оборудования «Основы
		автоматики» исполнение настольное
		24. Типовой комплект учебного оборудования «ПЛК –
		Omron» на 4 объекта автоматизации
		25. Типовой комплект учебного оборудования
		«Промышленные датчики» исполнение моноблочное, ручное ПД-тах
		26. Лабораторный модуль «Интеллектуальное реле –
		ZEN» исполнение настольное, ручное
		27. Лабораторный модуль «Датчики технологической
		информации» ДТИ
		28. Комплект типовых плакатов для кабинета
		«Автоматизация технологических процессов»
ПМ.03 Устран	нение и предупрежде	ние аварий и неполадок электрооборудования
МДК.03.01	Организация	№ 203
111,411.05.01	технического	1. Стол учен-ский одноместный – 14шт.;
	обслуживания	2. Стол учен-ский двухместный – 3шт.;
	электрооборудован	3. Стул ученический – 20 шт.;
	ия промышленных	4. Стол преподавателя – 1 шт.;
	организаций	5. Кресло преподавателя – 1 шт.;
	· F · · · · · · · · · · · · ·	6. Доска настенная 3-элемен. – 1 шт.;
		7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1
		шт.;
		8. Экран настенный рулонный – 1шт.;
		9. Персональный компьютер – 1 шт.;
		10. Принтер – 1 шт.;
		11. Комплект типового лабораторного оборудования
		«Электромонтаж и наладка шкафов управления
		ЭМНШУ1 –Н-Р;
		12.Комплект типового лабораторного оборудования
		«Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р
		12 IC

отключения TWR-1

комплектов;

15. Токоизмерительные клещи:

30

13. Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-700 14. Адаптер для тестиров. устройства защитного

16. Комплект типового лабораторного оборудования

«Электромонтажная панель» ЭМПА1 –H – 5

	17. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5 комплектов;
	18. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Электромонтаж и наладка релейно – контакторных
	схем управления» ЭМНРКСУ1-С.
	№ 114
	1. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Релейная защита и автоматика в системах
	электроснабжения (на основе электромагнитных реле)» P3ACЭCP1-C-P
	2. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Электробезопасность в жилых и офисных
	помещениях» ЭБЖП2-H-Р
	3. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Электробезопасность в системах электроснабжения» ЭБСЭС2-H-Р
	4. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» ЭБЭУ2-С-Р
	5. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К
	6. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Системы электроснабжения» СЭС2-С-К
	7. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Электрические аппараты» ЭА2-С-Р
	8. Комплект типового лабораторного оборудования
	«Электрические машины» ЭТМ1-С-К
	9. Учебный лабораторный комплекс «Защитное
	заземление и зануление» 3331 -C-Р
	10. Учебный лабораторный комплекс «Основы
	электробезопасности»ОЭБ1-С-Р
УП Учебная практика	
	1. Комплект специализированного учебного
	оборудования для лаборатории "Электромонтажные
	мастерские" – 2 шт.;
	2. Мультимедийный проектор – 1 шт.;
	3. Ноутбук ASUS N61Jv – 1 шт.;
	4. Персональный компьютер (с монитором) – 1 шт.; 5. Проекционный аппарат – 1 шт.;
	<ul><li>5. Проекционный аппарат – 1 шт.,</li><li>6. Верстак однотумбовый 1390*686*845, тумба с 6</li></ul>
	ящиками – 1 шт.;
	7. Документ камера – 1 шт.;
	8. Доска интерактивная TraceBoard ТВ 680В – 1 шт.;
	9. Стол преподавателя с полками для системного блока
	и ящиком с замком – 1 шт.;
	10. стол прямоугольный, 1400*700мм, h=720мм – 2
	шт.; 11. стол трапецеидальный h=720мм – 4 шт.;
	11. стол трапецеидальный п—720мм—4 шт., 12. Шкаф-купе для приборов и метадических
	материалов – 3 шт.;
	13. Кресло преподавателя – 1 шт.;
	14. Подставка под мультимедиа проектор с двумя
	полками – 1 шт.;

		15. станок HC-12 A – 1 шт.;
		16. Круглогубцы (длинногубцы) мини – 15 шт.;
		17. Кусачки боковые 160 мм – 20 шт.;
		7
		1 1 , , , ,
		19. Отвертка шлицевая оцинков. 5,0x150 – 20 шт.;
~ ~ ~ ~ ~ ~		20. Плоскогубцы комбинированные 200 мм – 9 шт.
ФК.00	Физическая	Спортивный зал
	культура	
		1. Набор для дарса- 1 шт.
		2. Ракетка для настольного тенниса – 8 шт.;
		3. Скакалки- 12 шт.;
		4. Гандбольные мячи (жен.)-8 шт.;
		5. Гандбольные мячи (муж.)-8 шт.;
		6. Мячи для баскетбола – 15 шт.;
		7. Мячи для волейбола -15 шт.;
		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, замк
		для штанги)-2 шт.;
		36.Тренажёр Скамейка для жима – горизонтальная-1
		IIIT.;
		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 "Макссофт-24", контракт № 1/1-
	2018 от 01.01.2018
Прикладное программное обеспечение Microsoft Office	ООО "Макссофт-24", контракт № 1/1-
2016 Plus (включает Microsoft Word 2016, Microsoft Excel	2018 от 01.01.2018
2016, Microsoft Powerpoint 2016, Microsoft Access 2016)	
Технологическая платформа "1С: Предприятие 8" для	ООО "Апогей-БК", контракт № ЛД-
студентов с конфигурациями: "1С: управление торговлей	1800003 от 21.02.2018
8", "1С: Зарплата и управление персоналом 8", "1С:	
бухгалтерия 8" (коммерция по отраслям)	
Система автоматического проектирования AutoCAD 2016,	На бесплатной основе для учебных
AutoCAD 2018	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	Бесплатно распространяемое
файлов в стандарте PDF – Foxit Reader	программное обеспечение
Файловый архиватор 7zip	Бесплатно распространяемое
	программное обеспечение

#### Электронные образовательные ресурсы

Электронные плакаты: 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

Формирование социокультурной среды КГБПОУ «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса» основывается на следующих нормативных документах:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Конвенция по правам ребенка;
- Федеральный закон № 120 от 24.06.1999 г. «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»
- Устав техникума и локальные акты, регламентирующие деятельность техникума.

Формирование и развитие общих компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеурочное время.

Целью функционирования социокультурной среды является создание условий для дальнейшего развития духовно—нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- 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.
- 6 Приобщение к студенческому духу, формирование чувства солидарности и корпоративности.
- 7 Совершенствование физического состояния, привитие потребности здорового образа жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

# **Целевые программы по важнейшим направлениям внеурочной** деятельности:

- информационная и пропагандистская деятельность;
- исследовательская деятельность обучающихся;
- профессиональное становление личности специалиста;
- формирование органов студенческого самоуправления;
- деятельность кураторов учебных групп;
- социальная поддержка обучающихся;
- спортивно-оздоровительная работа и профилактика наркомании;
- работа с первокурсниками;
- предупреждение правонарушений;
- клубная работа;
- военно патриотическое направление;
- волонтерское движение.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития обучающихся, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Обязательным элементом системы социокультурной среды в техникуме является профессионально ориентированная воспитательная деятельность, осуществляемая в техникуме через определенные формы работы на уровнях:

- обучающегося (работа кураторов учебных групп, социально психологическая служба техникума, педагогов дополнительного образования, педагога организатора, руководителей физической культуры и ОБЖ);
  - студенческих групп;
- предметно-цикловых комиссий (работа преподавателей по созданию воспитывающих условий).

Результатом этой деятельности выступает индивидуальное становление личности будущего специалиста, готового к гуманистически ориентированному выбору, обладающего многофункциональными компетентностями.

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

- развитие самоуправления самоподготовка студента к будущей профессиональной деятельности, способности принимать решения и нести за них ответственность «Положение о Студенческом совете Норильского техникума промышленных технологий и сервиса;
- работа по профилактике поведенческих болезней, принципа личностной направленности учет индивидуальных склонностей и интересов. Комплексный и системный подход к диагностике, профилактике и коррекции. «Положение о деятельности социально-психологической службы краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
- патриотическое и нравственное воспитание, формирование в ходе воспитательных мероприятий толерантного сознания и поведения, противодействия экстремизму и снижения социально-психологической напряженности в обществе «Положение о военно патриотическом клубе «Родник»;
- креативность развитие творческих способностей «Положение о волонтерском объединении обучающихся Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», « Положение об экологическом клубе «69 параллель»;
- саморазвитие формирование потребностей к самосовершенствованию «Положение
- о волонтерском объединении обучающихся Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о студенческом Совете образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
- экологическое воспитание « Положение о экологическом клубе «69 параллель»;
- -спортивно-оздоровительное воспитание формирование моральных и нравственных ценностей, определяющих выбор здорового образа жизни-«Положение о спортивном клубе «Зевс»:
- работа с родителями «Положение о деятельности Социальнопсихологической 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».

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, кураторами учебных групп и мастерами производственного обучения, библиотекой, педагогами дополнительного образования, социально-психологической службой, педагогом организатором, Советом обучающихся техникума, Советом родителей, объединениями обучающихся: творческие коллективы, спортивный клуб «Зевс», волонтерское объединение, кружки, клубы по интересам.

Патриотическое воспитание в техникуме ведётся дифференцированно, с учётом возрастных особенностей обучающихся. Его цели достигаются совместными усилиями семьи, техникума, общественных организаций, силовых структур, органов самоуправления. Одной из форм работ, по патриотическому воспитанию обучающихся техникума является военно-патриотический клуб

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:

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

В процессе воспитательной работы техникума 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. В 2018 году приняло участие в спартакиаде 560 студентов, в 2019г. – 640 студентов. 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, настольный теннис. Сборная команда техникума по мини футболу в выездных соревнованиях Чемпионата России «Бронзовая лига» стала Чемпионом среди ССузов Российской Федерации. 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 (2018 г. - І место, 2019г. - лауреаты) среди ССузов и Вузов Норильского промышленного района.

В целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворённости учёбой, в техникуме, ведётся активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий и развитию экономических стимулов.

#### 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.

#### 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.

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 технических 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.

Nº	Тема ПЭР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ПЭР
1.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя AO2-32-6У3, 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 A225 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 AИР160S2	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и

	электрической лебедки ЈМ-0,5	другого электрооборудования промышленных
	электрической леоедки лит-0,5	организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
4.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	силового трансформатора ТРДНС-	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	4000/35	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
5.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	электродвигателя	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	13-10-2ВВ погружного насоса	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
6.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	асинхронного электродвигателя	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	АД90L4Y3 вытяжной системы	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
7.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	электрооборудования	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	распределительной подстанции TRS 10	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
0	Т	неполадок электрооборудования.
8.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	электродвигателя АИРМ132МВ6Е2У2 мостового крана	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных
	мостового крана	другого электрооборудования промышленных организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
9.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
<i>)</i> .	электропривода АИР112МВ6У3	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	откатных ворот	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
10.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	электродвигателя 4А132Н4 токарно-	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	винторезного станка 1К62	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
11.	Принципиальная схема управления	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	сигнализации и защиты ленточного	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	конвейера с исполнением средств	другого электрооборудования промышленных
	коллективной защиты посредством	организаций.
	концевых выключателей	ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
12.	Принципиальная электрическая схема	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	принципиальная управления,	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	сигнализации и защиты ленточного	другого электрооборудования промышленных

	конвейера, с исполнением системы	организаций.
	коллективной защиты посредствам блока контроля сопротивлений	ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
	олока контроля сопротивлении	11М.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
13.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
13.	электродвигателя 4АМСІ80М4У3,	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	ножницы гильотинные НА3222Ф1	другого электрооборудования промышленных
	HOMINGS THIS THINDS THE SEZZE T	организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
14.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	электрооборудования,	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	электрокалорифера СФОЦ – 250	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
15.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	масляного трансформатора ТМ 4006/0.4	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	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	трансформатора	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	ТРТ-10000М операционных и	другого электрооборудования промышленных
	реанимационных залов	организаций.
	перинатального центра	ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
1.5		неполадок электрооборудования.
17.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	электрооборудования электротали ТЭ	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	320-511	другого электрооборудования промышленных
		организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		11М.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
18.	Таунинаское обольживание и помонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
10.	Техническое обслуживание и ремонт электродвигателя 4A160M-4У3	пм.от Соорка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	карусельно-разливочных машин	другого электрооборудования промышленных
	каруссивно-разливочных машин	другого электроооорудования промышленных организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
19.	Техническое обслуживание и ремонт	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
17.	электродвигателя AUP100S4Y3	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	вентиляционной системы ЦХЛ	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	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
	трехфазной сети с реле контроля фаз на	другого электрооборудования промышленных
	потребителя»	организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования
		ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
21.	Устройство мониторинга защиты	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и
	электродвигателя УМЗ.	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 K-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

	Trope fells fell sbirt jekitsin irpaktii feekii	<u> </u>
No	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.
	Ревизия электродвигателя 13-10-2BB	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
		узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
		машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций.
		ПМ.02. Проверка и наладка

	a Haverna a Campuna payura
	электрооборудования
	ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
D A HOOL 4V2	неполадок электрооборудования.
Ревизия электродвигателя АД90L4Y3	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
D A LID1 (00 (V/2	неполадок электрооборудования.
Ревизия электродвигателя АИР160S6У3	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.
Denveys a resemble repurerant AO2 22 6V2	
Ревизия электродвигателя АО2-32-6У3	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	машин, станков и другого электрооборудования
	промышленных организаций.
	H 100
	IIM.02. Проверка и наладка электрооборудования
	ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и
	неполадок электрооборудования.
Ревизия электродвигателя АИР160S2	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
1 свизия электродвигателя Агн 10032	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.
Ревизия электродвигателя 4АМС180М4У3	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
F	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.
Ревизия электродвигателя 4А160М-4УЗ	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.
Ревизия электродвигателя АИР112МВ6У3	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 назначение, 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 обслуживание 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 выявление и устранение 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 A1, содержит принципиальную схема 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 ремонту обслуживанию ПО 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 предприятии, 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 заселаний 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:

Заместитель директора по научно-методической работе Ю.М. Налетова Заместитель директора по учебной работе Р.Г. Иванова Заведующий отделением СПО Т. В. Король Старший мастер О. А. Цыкунова Заместитель директора по воспитательной работе Л.А. Григорьева

# **Приложение А** Учебный план

Пере	ечень видов учебной деятельности	про ой :		точн гации	Объ		разовател граммы	ьной	]									вки (вкли улей) по							I
				е зачеты		работа	Нагруз взаимо, вии преподз лем	цейст с авате		Ικ	урс				II кур	oc					Ш кур	oc			
КОД	наименование	Экзамены	Зачеты	ированны	всего			занятий	семестр		семестр	курс		семестр		семестр	курс	5 семес 6 семестр тр							ypc
		6		Дифференцированные зачеты		самостоятельная	всего занят ий	т.ч.лаб.и практ. занятий	1	,	24	Итого за I ку	,	1	•	24	Итого за II к	17	3	1д.т/ o/	1д.п/ a	3 y/	13п/	1 п/	Итого за III курс
				ď				в т.ч.ла	17	21	3	Й	16	п/ a	22	2 п/ а	И			5д.п/ a	/5д.y /п	П	П	a	Ит
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Общеобразовательные учебные дисциплины				307 8	102 6	2052	294	527	60 9	0	113 6	43	0	45 0	0	882	34	0	0	0	0	0	0	34
ОУД.00	Базовые учебные дисциплины				276 0	920	1840	226	493	56 7	0	106 0	38 4	0	39 6	0	780	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	4			108	36	72		17	21		38	16		18		34								
О 3 Д.01	Литература	4		1;3	324	108	216		51	63		114	48		54		102								
ОУД.02	Родной язык			4	108	36	72		17	21		38	16		18		34								
ОУД.03	Иностранный язык			2;4	324	108	216	216	51	63		114	48		54		102								
ОУД.04	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	4		1;3	540	180	360		85	10 5		190	80		90		170								
ОУД.05	История			1;3; 4	216	72	144		34	42		76	32		36		68								
ОУД.06	Физическая культура		1;3	2;4	324	108	216		51	63		114	48		54		102								
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности			2	114	38	76		34	42		76					0								
ОУД.08	Астрономия			2	57	19	38		17	21		38					0								

ОУД.09	Физика	4	2	216	72	144	10	34	42		76	32	36		68								
ОУД.10	Обществознание (вкл. экономику и право)	3	1;2	216	72	144		34	42		76	32	36		68								
ОУД.11	Химия		2	57	19	38		17	21		38												
ОУД.12	Биология		1	51	17	34		34			34												
	Индивидуальный проект		3	105	35	70		17	21		38	32			32								
	Дополнительные учебные дисциплины			318	106	212	68	34	42	0	76	48	54	0	102	34	0	0	0	0	0	0	34
УД.01	Черчение		2	57	19	38		17	21		38				0								
УД.02	Информационные технологии		4	159	53	106	68	17	21		38	32	36		68								0
УД.03	Методика решения физических задач		5	51	17	34					0				0	34							34
УД.04	Общие понятия об электромонтажных работах и его видах		5	51	17	34					0	16	18		34								0
	Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»			247 5	351	2124	275	85	14 7	10 8	340	14 4	34 2	0	486	578	10 8	6	30	10 8	468		129 8
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			354	118	236	88	34	0	0	34	32	72	0	104	68	30	0	0	0	0		98
ОП.01	Техническое черчение		6	65	22	43	30				0					34	9						43
ОП.02	Электротехника		6	83	28	55	17				0				0	34	21						55
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ		1	51	17	34	10	34			34				0								0
ОП.04	Материаловедение		4	51	17	34	10				0	16	18		34								0
ОП.О5	Охрана труда		4	54	18	36	11						36		36								0
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		4	51	17	34	10					16	18		34								0
	Вариативная часть учебных циклов ППКРС			216	72	144	43	0	0	0	0	0	0	0	0	102	42	0	0	0	0		144
ОП.07	Технология проекта в профессиональной деятельности	6		65	22	43	13				0				0	34	9						43
ОП.08	Теоретические основы применяемых методов диагностики и прогнозирования электрооборудования		3	53	18	35	11				0				0	17	18						35
ОП.09	Экономики предприятия		6	48	16	32	10								0	17	15				_		32
ОП.10	Основные химические источники электроэнергии		6	51	17	34	10								0	34							34

П.00					182 5	121	1704	104	51	14 7	10 8	306	11 2	27	0	382	374	30	6	30	10 8	468	101 6
ПМ.00					182 5	121	1704	104	51	14 7	10 8	306	11 2	27	0	382	374	30	6	30	10	468	101
ПМ.01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	6			610	52	558	38	51	14 7	48	246	96	0	0	96	0	0	0		0	216	216
МДК.01. 01.	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ			2	77	26	51	18	51			51				0							0
МДК.01. 02.	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций			2	77	26	51	20		21	30	51				0							0
УП.01	Учебная практика			4	240		240			12 6	18	144	96			96							0
ПП.01	Производственная практика			6	216		216									0						216	216
ПМ.02	Проверка и наладка электрооборудования	6			791	39	752	36	0	0	60	60	16	27 0	0	286	214	0	0	30	54	108	406
МДК.02. 01.	Организация и технология проверки электрооборудования			5	96	19	77	18			60	60				0	17						17
МДК.02. 02.	Контрольно-измерительные приборы			5	71	20	51	18					16	18		34	17						17
УП.02	Учебная практика			6	516		516							25 2		252	180			30	54		264
ПП.02	Производственная практика			6	108		108									0						108	108
ПМ.03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	6			424	30	394	30	0	0	0	0	0	0	0	0	160	30	6		54	144	394
МДК.03. 01.	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций			6	100	30	70	30								0	34	30	6				70
УП.ОЗ	Учебная практика			6	180		180										126				54		180
ПП.03	Производственная практика			6	144		144									0						144	144
ФК.ОО	Физическая культура		5	6	80	40	40	40					0				34	6					40
	Всего				555 3	137 7	4176	569	612	75 6	10 8	147 6	57 6	79 2	0	136 8	612	10 8	6	30	10 8	468	133 2
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация:						2 нед																

ПА.0	Промежуточная аттестация				2 нед.															
	втации для обучающихся по очной форме обуч зацией из расчета 4 часа на одного обучающего				дисциплин и МДК	612	63 0	90	136 8	48 0	54 0	0	102 0	306	10 8	6		0	0	420
Госуд	арственная (итоговая) аттестация: с 15.06	по 28.06			учебной практики	0	12 6	18	144	96	25 2		348	306	0		30	10 8	0	414
практ	кная квалификационная работа (в виде вы ческой квалификационной работы и писы национной работы)			Всего	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	2	3	0		0	0	5
					дифф.зачето в	3	7	0	10	2	8	0	10	0	4	0		0	0	4
					зачетов	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0		0	0	3

# **Приложение Б** Календарный учебный график

_																																_			_												$\perp$					
2	ce	ент	ябр:	ь		OK	тяб			L		абрі		_	eks				_	вар	_		фе	вра	ль			МЗ	рт			aı	трел	$\overline{}$	L		МЗ	_			ню				B	юл	_			авг	уст	
xybe			15	22				20		l		17				15			- 1		19				16				16	23			13	1			11		25			15					20		l		16	
$\overline{}$	$\rightarrow$	8 14		-	29 5	_	-	-	-	-	-	$\overline{}$	_	_				$\overline{}$	$\overline{}$	_						_		-	-	_	-	_	19	$\overline{}$	$\overline{}$	_	-	_	-	-	_	-	-		_							
+	1	2	3	4	<del>-</del>	-	7	8	9	-	-	$\overline{}$	-						$\overline{}$	$\overline{}$								-	_	_	-	-	33	$\overline{}$	$\overline{}$	$\neg$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$	$\overline{}$				46	-	-	-	-		
I	T	T	T	T	Т	Т	T	T	Т	T	T	T	Т	T	T	T	T	K	K	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УР	УP	УP	УP	УP	УР	УP	УР	УP	УP	УP	K	K	K	K	K	K	K	K	K						
п	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	э	K	ĸ	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	9	э	K	K	K	K	K	K	K	K	K
ш,	ΥP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	ур	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	УP	K	ĸ	Т	Т	T	УP	ø	УН	УН	УН	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	э	LIE	LHA								П	
0	603	нач	ние:		Т	Tec	рети	гческ	oe o	буче	ние		A		-		уточ гация				УP	Уче		paco npax		TOVER	ная		п	Про	08250)	дстве	ORIGINAL DE	практ	exa	1	ГИА	rocy			ная и гация	TOTOS	ax		K		1	Кани	куль	ы		
Т																																																				
					УН			Бная	•																																											
+						про	овод	REMIN	непр	реры	вно																																			-	-					
$\pm$																																																				
2. C	во	дн	ые,	дан	ны	е п	о бъ	одж	кет	ув	рем	ени	і (в	нед	еля	ix)																																				
Ку	рсі	ы		-						нам н урсам (производс обуче					одет	гвен	ное		Пр		вод рак			ая	Π	Іроз ат		уто		я	Г	(E	даро тог	овая	ı)	Я		Ka	нн	кулп	ы		В	ero	) (по	о ку	pca	м)				
1:	сурс	c					37					T		ooş	4	ne)																aı	iec	гац	ın.				1	1		$\dashv$			5	52						
2:	сурс	c					28,3	3							9,7													3											1	1					5	52						
31	сурс	c					11,7												1	3						2					- 2	2					2	2		$\neg$			4	13								

# Приложение В

Аннотации рабочих программ

# ОУД 01. РУССКИЙ ЯЗЫК

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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 аргумен тированных 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 - 108 часа, в том числе:

обязательной аудиторной 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:	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа и т.п.).	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

# 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 01 ЛИТЕРАТУРА

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

умения: освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко- литературных понятий; формирование общего представления об историко- литературном процессе; анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко- литературной обусловленности с использованием теоретико- литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет;

знания: специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: Объём рабочей программы — 324 часа, самостоятельной работы — 108 часов, Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 216 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)	324
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	216
в том числе:	
- лекции	-
- практические работы	-
- контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	108
в том числе:	
Виды самостоятельной работы:	
выполнение домашнего задания,	
подготовка реферата,	
подготовка презентаций,	
подготовка опорного конспекта по темам	
самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов учебной литера-	
туры	
подготовка к экзамену	
Промежуточная аттестация в форме экзамена экзамена	,
дифференцированного зачета	

# ОУД. 02 РОДНОЙ ЯЗЫК

# 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

умения: освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко- литературных понятий; формирование общего представления об историко- литературном процессе; анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко- литературной обусловленности с использованием теоретико- литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета;

знания: специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций ОК 1-7

# 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объём рабочей программы 108 часов, самостоятельной работы 36 часов, Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 72 часа.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём рабочей программы	108
Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
- в том числе: лабораторные и практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося	36
в том числе:	
контрольные работы, рефераты, сообщения	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

# ОУД. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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:

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 мировидения;
- 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 - **324 часа**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов; самостоятельной работы обучающегося - 108 часов.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	
	часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	324
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	216
в том числе:	
практические занятия	216
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	108
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	
• 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 Ващингтона
- 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 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

# 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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 относит-ся к базовым общеобразовательным дисциплинам.

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

Освоение знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: OK 1-7.

Освоение содержания учебной дисциплины 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 информационнопознавательной 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 540 часов, Обязательная аудиторная учебная нагрузка 360 часов, Самостоятельная работа обучающегося 180 часов.

# 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов

Максимальная учебная нагрузка (всего)	540
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	360
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	180
в том числе:	
подготовка к практическим занятиям	
проработка конспектов занятий	
подбор и проработка дополнительной литературы	
подготовка сообщений, рефератов	
подготовка к промежуточной аттестации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференці	ированного
зачета	

# ОУД. 04 ИСТОРИЯ

#### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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

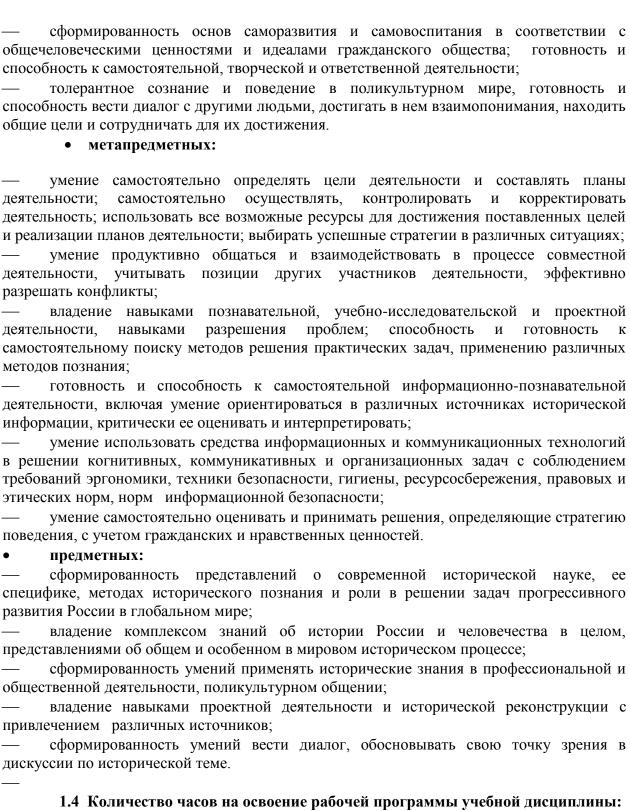
# 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины

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

#### • личностных:

	сформированность	ь российско	й гражданской	идентичт	ности,	патриотизм	лa,
уваже	ния к своему народ	у, чувств отве	етственности перед	д Родиной, г	ордости	за свой кра	ай,
свою	Родину, прошлое	и настоящее	многонациональн	ого народа	России,	уважения	К
госуда	арственным символ	ам (гербу, фла	агу, 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;



1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося – 216 часов обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 144 часов самостоятельной работы обучающегося – 72 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)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
В том числе	
Подготовка рефератов, сообщений	
Составление презентации	
Составление схем и таблиц	
Разработка индивидуальных проектов	
Подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного за	ачета

# 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. Феодальная 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 5.4Народные 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 является частью основной профессиональной образовательной программы 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 профессиональнооздоровительных 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 ситуация 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; 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)	324
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	216
в том числе:	
практические занятия	-

контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	108
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифзачета.	

# 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, показателя 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 является частью основной профессиональной образовательной программы 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 причинноследственные 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 социальнонравственной позиции личности, а также 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	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
Выполнение индивидуальных учебных проектов и реферативная работа	
Подготовка к дифференцированному зачету	

# 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. 08 АСТРОНОМИЯ

#### 1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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:

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- **знаний** о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- **познавательных** интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- **навыков** использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

#### Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

#### • личностных:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

#### • метапредметных:

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

#### • предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

#### а. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся — 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 38 часа; самостоятельной работы обучающегося - 19 часов.

#### 2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
Составление презентации	3
Выполнение индивидуальных проектов	9
Подготовка к дифференцированному зачету	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### ОУД. 09 ФИЗИКА

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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 - 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 повышения 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 — **216 часов** Обязательная аудиторная учебная нагрузка — 144 часов Самостоятельная работа обучающегося — 72 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)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
- лабораторные работы	
- практические занятия	10
- контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
подготовка к контрольной работе	
решение задач	
подготовка к семинарскому занятию	
подготовка к экзамену	
подготовка опорного конспекта	
подготовка реферата	
Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцирован	нного зачета

#### ОУД. 10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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, научнопопулярных, 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;
- развивать личностные, в том числе духовные и физические качества, 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;
  - 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

- 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 как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;
- 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.
- -биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- 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;
  - 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.
- 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.

### 1.2 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **216** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часа; самостоятельной работы обучающегося - 72 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)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе: внеаудиторная работа с источниками информации с целью подбора дидактического материала; подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу; подготовка рефератов; оформление таблиц и схем выполнение домашнего задания, написание эссе работа с литературой (составление конспекта) подготовка сообщений, подготовка презентаций, подготовка к зачету  Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экс	

#### ОУД. 11 ХИМИЯ

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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:

#### личностные:

- 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 повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических ком-петенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной про-фессиональной деятельности;

#### метапредметные:

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

#### предметные:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной кар-тине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамот-ности 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 расче-ты по химическим формулам и уравнениям;
  - владение правилами техники безопасности при использовании химических ве-

ществ;

 сформированность собственной позиции по отношению к химической инфор-мации, получаемой из разных источников.

# **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часов; самостоятельной работы обучающегося - 17 часов.

#### 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Объём 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	-
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
- самостоятельная работа над написанием рефератов	
- составление плана – конспекта	
- подготовка сообщений	
- составление таблиц	
- составление уравнений реакций	
- решение задач	
- подготовка к зачёту.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированног	го зачёта

#### ОУД. 12 БИОЛОГИЯ

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы 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- требования к результатам освоения дисциплины:

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 естественнонаучного 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 -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 Объём 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	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием рефератов;	
Промежуточная аттестация в форме – дифференцированного	зачёта

#### УД. 01 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 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 - **57** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **-** 38 часа; 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)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа студента	19
Промежуточная 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

#### УД. 02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 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: является дополнительной общеобразовательной

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

#### 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 дея-тельности 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, исполь-зуя 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 совре-менных 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 из-бранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

#### метапредметных:

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять сред-ства, 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 дея-тельности 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 инфор-мации 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 элек-тронных таблицах;

сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими:

сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований тех-ники 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 про-грамм, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и сред-ствами коммуникаций в Интернете.

1.3 **Количество часов на освоение программы учебной** д**исциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося -159 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 106 часов, самостоятельной работы обучающегося -53 часа

#### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ча-
	сов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	159
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
практические работы	68
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
в том числе:	
проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	
оформление и выполнение практических заданий	-
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы)	
поиск информации в сети Интернет	]
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### УД 03 МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

#### 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:** является дополнительной общеобразовательной дисциплиной.

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

Освоение содержания учебной дисциплины 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 повышения 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:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -51 ч, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -34 ч; самостоятельной работы обучающегося -17 ч.

#### 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	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
- подготовка к практическим занятиям,	
- проработка конспектов уроков по основной и дополнительной	
литературе,	
- подготовка к дифференцированному зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### УД 04 ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТАХ И ИХ ВИДАХ

#### 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:** является дополнительной общеобразовательной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- -организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы;
  - -производить несложные электромонтажные работы;
  - В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- -организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ;
  - -назначение и устройство кабельных изделий;
- -общие сведения о электромонтажном инструменте, приспособления и оборудование.

#### 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	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе: - подготовка к практическим занятиям, - проработка конспектов уроков по основной и дополнительной литературе, - подготовка к дифференцированному зачету  Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### 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 - 65 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 43 часа; самостоятельной работы обучающегося - 22 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)	65
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе: - подготовка к практическим занятиям, - проработка конспектов уроков по основной и дополнительной литературе, - подготовка к дифференцированному зачету	
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

- Тема3.1. 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
- **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 -83 часов,

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 55 часов; самостоятельной работы обучающегося – 22 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)	83
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	55
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	17
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	
проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопросам к темам раздела, составленным преподавателем)	
оформление лабораторных работ, практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	
подготовка рефератов (компьютерных презентаций)	
чтение схем	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного 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;
- -изготовлять 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 инженернотехнического 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 - 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 34 часов; самостоятельной работы студента - 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	10
контрольные работы	1
Самостоятельная работа студента	17
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 - 51 часов,

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	10		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17		
в том числе:			
Работа с дополнительными источниками информации;			
проработка конспектов занятий;			
подготовка отчетов по практическим и лабораторным работам.			
Промежуточная аттестация в форме дифзачета			
промежуточная аттестация в форме дифзачета			

#### 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 неметалических 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 — **54** час, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 36 часа; самостоятельная работа 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)	26
в том числе:	36
практические занятия	11
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	18
работа над конспектом лекций	10
подготовка рефератов, презентаций	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	a

#### 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).

### 1.3 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.

#### 1.4 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:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
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 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 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 является вариативной и включена в общепрофессиональный цикл.
- 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее ак-туальность;
  - составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
  - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
  - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять биб-лиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;
- грамотно оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследова-тельской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- владеть понятиями проблема, цель, задачи, анализ, эксперимент, библиография, гипотеза исследования, моделирование, обобщение, объект исследования, предмет иссле-дования, принцип, рецензия, теория, факт, эксперимент.
  - основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
  - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
    - **1.4. Количество часов на освоение программы учебной** д**исциплины:** максимальная обязательная нагрузка обучающегося 65 часа, обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 43 часов, самостоятельная работа 22 часов.

#### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

 Максимальная учебная нагрузка (всего)
 65

 Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)
 43

 в том числе:

 лабораторные работы

 практические занятия
 13

 контрольные работы
 3

 курсовая работа (проект)

 Самостоятельная работа обучающегося (всего)
 22

 в том числе:

Объем

- работа с литературой, систематизация информации, подго товка сообщений, докладов

- подготовка к практической работе

Вид учебной работы

- выполнение отчетов по практическим работам

Промежуточная аттестация в форме экзамена

#### ОП 08 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

#### 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 является вариативной и включена в общепрофессиональный цикл.
- 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- -пользоваться средствами и устройствами диагностирования;
- –проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
  - -применять методы устранения дефектов оборудования;
  - -проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре;
  - -проводить послеремонтные испытания;
  - -контролировать технологию ремонта;

#### знать:

- -основные неисправности и дефекты оборудования;
- -методы и средства, применяемые при диагностировании;
- -особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
  - -признаки и причины повреждений электрооборудования.
    - **1.4. Количество часов на освоение программы учебной** д**исциплины:** максимальная обязательная нагрузка обучающегося 53 часа, обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 35 часов, самостоятельная работа 18 часов.

#### 3. 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	11
контрольные работы	3
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- работа с литературой, систематизация информации, подго	7
товка сообщений, докладов	
- подготовка к практической работе	
- выполнение отчетов по практическим работам	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

#### ОП. 09 ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

#### 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 учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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	10
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 формедифференцированного зачета	

#### 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 10 ОСНОВНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

#### 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 учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Детально охарактеризовать основные электрохимические системы (не менее 10), нашедшие применение в жизни современного общества;
- Использовать полученные знания в профессиональной, научноисследовательской деятельности.

#### знать:

- Основные законы электрохимии, основы теории химических источников тока;
- Основные понятия и классификацию химических источников тока;
- Основные электрохимические системы, применяемые в химических источниках тока.

#### 1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **51** часов, 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	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:	
Проработка тем по основной и дополнительной литературе	
Подготовка отчетов по практическим работам	
Подготовка к экзамену.	
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета	

# 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. Изготовлять 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 – 610 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 154 часов,

#### включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -102 часа; самостоятельной работы обучающегося -52 часа; учебной и производственной практики -456 часов.

#### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды	Наименования	Всего	Объем времени,			Практика	
професси	разделов	часов	отве	денный на			
ональных	профессиональног	(макс.	мех	междисциплинарного			
компетен	о модуля*	учебная		курса (ку	рсов)		
ций		нагрузка	Обя	зательна	Самосто	Учеб	Производ
		и	я ауд	диторная	ятельна	ная,	ственная
		практик	yı	чебная	я работа	часо	,
		u)	на	грузка	обучаю	В	часов
			обуч	ающегос	щегося,		(если
				Я	часов		предусмо
			Bce	в т.ч.			трена
			го,	лаборат			рассредо
			час	орные			точенная
			OB	работы			практика
				И			)
				практи			
				ческие			
				занятия			
				,			
				часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-	Основы слесарно-	197	51	18	26	120	-
ПК 1.2	сборочных и						

\_\_\_\_

ПК 1.3- 1.4	электромонтажных работ Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудовани я промышленных организаций	197	51	20	26	120	
	Производственная	216			216		
	практика, часов		400	20	1 =0	0.40	216
	Всего:	610	102	38	52	240	216

#### 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 ПРОВЕРКА И НАЛАДКА 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): 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 – **167** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –128час; самостоятельной работы обучающегося – 39 часов; учебной и производственной практики –624часов.

#### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды	Наименования	Всего	Объем времени,		Практика		
професси	разделов	часов	отведенный на освоение				
ональных	профессиональног	(макс.	междисциплинарного				
компетен	о модуля*	учебная	курса (курсов)				
ций		нагрузка	Обязательна		Самосто	Учеб	Производ
		и	я аудиторная		ятельна	ная,	ственная
		практик	учебная		я работа	часо	,
		u)	нагрузка		обучаю	В	часов
			обучающегос		щегося,		(если
			Я		часов		предусмо
			Bce	в т.ч.			трена
			го,	лаборат			рассредо
			час	орные			точенная
			ОВ	работы			практика
				И			)
				практи			
				ческие			
				занятия			

\_

				, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1- ПК 2.2	Организация и технология проверки электрооборудовани я	354	77	18	19	258	-
ПК 2.3-	Контрольно- измерительные приборы	329	51	18	20	258	
	Производственная практика, часов	108					
	Всего:	791	128	38	52	516	108

#### 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 B
- 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 – 424 часов,

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часа; самостоятельной работы обучающегося –30 час; учебной и производственной практики – 324 часов.

#### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды	Наименования	Всего	Объем вре	емени,	Пр	актика
професси	разделов	часов	отведенный на освоение			
ональных	профессиональног	(макс.	междисциплинарного			
компетен	о модуля*	учебная	курса (курсов)			
ций		нагрузка	Обязательна	Самосто	Учеб	Производ
		и	я аудиторная	ятельна	ная,	ственная
		практик	учебная	я работа	часо	,
		u)	нагрузка	обучаю	В	часов
			обучающегос	щегося,		(если
			Я	часов		предусмо

\_

			Все го, час ов	в т.ч. лаборат орные работы и практи ческие занятия			трена рассредо точенная практика )
1	2	3	4	часов <b>5</b>	6	7	8
ПК 3.1- ПК 3.3	Организация технического обслуживания электрооборудовани я промышленных организаций	280	70	30	30	180	-
	Производственная практика, часов	144			144		
	Всего:	424	128	38	52	516	144

#### 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 автоматики 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;
  - изготовлять 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 инженернотехнического 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	Семестры	Количество недель	Характер проведения
профессионального			практики
модуля			
ПМ. 01.	2,3	40	концентрированная
			рассредоточенная
ПМ. 02	4,5,6	39	рассредоточенная
ПМ.03	5,6	20	концентрированная рассредоточенная

#### 1.6 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего 936 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 240 часа,

В рамках освоения ПМ 02. – 516 часов,

В рамках освоения ПМ 03. – 180 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	Изготовлять 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
OK 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
OK 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	Требования к умениям
профессиональной	ı v
деятельности	
Выполнение работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	<ul> <li>выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;</li> <li>выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;</li> <li>выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;</li> <li>выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;</li> <li>выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;</li> <li>читать электрические схемы различной сложности; выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;</li> <li>выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</li> <li>ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;</li> <li>применять безопасные приемы при выполнении ремонта</li> </ul>
Выполнение работ по проверке и	<ul> <li>выполнять испытания и наладку осветительных</li> </ul>
наладке электрооборудования	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> <li>разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;</li> <li>производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;</li> <li>оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;</li> <li>устранять неполадки электрооборудования во время проведения межремонтного цикла;</li> <li>производить межремонтное обслуживание электродвигателей</li> </ul>

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Тематический план учебной практики

Код ПК, ОК	Код и наименования профессиональных модулей 2	Количество часов по ПМ	Наименования тем учебной практики 4	Количество часов по темам 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	240		240
			Первый курс (учебные мастерские)	108 часов
			Тема 1. Вводное занятие	2
			<b>Тема 2.</b> 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
ПК 1.1-	Dangar 1		Тема 3.3 Правка и гибка металла	6
1.3	Роздол I		Тема 3.4 Резка металла	6
ОК 1 -	слесарно-сборочных работ.		Тема 3.5 Опиливание	12
6	слесарно сооро низи расот.		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	12
		вращательное движение.  Тема 5.7. Выполнение сборки узлов с подшипниками качения.	12
		Тема 5.8. Выполнение сборки механизмов передачи	6
		вращательного движения.  Тема 5.9. Выполнение сборки червячных передач.	6
		Проверочные работы	12
		Второй курс (учебные мастерские) 3 семестр	48 часов
		Тема 1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебной электромонтажной мастерской	6
ПК 1.1- 1.3	Раздел 2.	Тема 2. Выполнение	42
OK 1 -	Выполнение электромонтажных работ.	электромонтажных работ 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	6
		кабелей) 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 труд для изгибания и выпрессовка на их концах раструбов. Соединение труб с коробами и ящиками. Крепление труб при монтаже. Сборка и испытание проводки.  Тема 2.9. Выполнение монтажа	12

		несложных осветительных	
		установок.	
		Тема 3. Выполнение монтажа	
		электрических схем с	
		распределительными	72
		устройствами и электрическими	12
		· ·	
		аппаратами. Тема 3.1. Выполнение	
		вспомогательных	
		электромонтажных работ (разметка	12
		трасс электропроводок различного	12
		вида, разметка мест установки	
		светильников, установочных	
		аппаратов)	
		Тема 3.2. Выполнение монтажа	
		несложных силовых установок.	
		Установка рубильников,	12
		переключателей, пускателей,	
		реостатов и электроизмерительных	
		приборов.	
		Тема 3.3. Выполнение монтажа	
		щитков, сборок, шкафов. Монтаж	
		схем с магнитными пускателями,	18
		разъединителями, контакторами.	10
		Установка и крепление	
	пускорегулирующей аппаратуры.		
		Тема 3.4. Выполнение монтажа	
		схем подключения машин	6
		постоянного тока.	
		Тема 3.5. Выполнение монтажа	
		схем подключения прямого пуска	12
		электродвигателя переменного	12
		тока	
		Тема 3.6. Выполнение монтажа	
		схем подключения реверсивного	10
		пуска электродвигателя	12
		переменного тока.	
		Проверочные работы по разделу	12
		Тема 1. Инструктаж по охране	
		труда на рабочем месте.	
		Ознакомление с оборудованием,	6
		инструментами и организацией	<del>-</del>
		рабочего места электромонтера.	
		Тема 2. Выполнение монтажа	
		несложных осветительных	12
		установок.	
		Тема 2.1. Выполнение монтажа	
	Раздел 3. Организация	осветительных установок с	6
	работ по сборке, монтажу	лампами накаливания.	5
	раоот по соорке, монтажу и ремонту электрооборудования	Тема 2.2. Выполнение монтажа	
		осветительных установок с	6
	промышленных	люминесцентными лампами.	U
	промышленных организаций	Тема 3. Выполнение монтажа	
		электрических схем с	48
		распределительными	40
		устройствами и электрическими	
		аппаратами.	
		Тема 3.1. Выполнение монтажа	
		несложных силовых установок.	10
		Установка рубильников,	12
		переключателей, пускателей,	
		реостатов и электроизмерительных	

			приборов.	1
			Тема 3.2. Выполнение монтажа	
			схем с магнитными пускателями,	
			разъединителями, контакторами.	12
i			Установка и крепление	12
			пускорегулирующей аппаратуры.	
			Тема 3.3. Выполнение монтажа	
			щитков, сборок, шкафов.	12
			Тема 3.4. Выполнение монтажа	
			схем подключения машин	12
			постоянного и переменного тока.	12
			Дифференцированный зачет	6
	HM 02		дифференцированный зачет	U
	ПМ 02.	<b>51</b> (		<b>51</b> .0
	Проверка и наладка	516		516
	электрооборудования			
			Тема 1. Инструктаж по охране	
			труда на рабочем месте.	_
			Ознакомление с оборудованием,	6
			инструментами и организацией	
			рабочего места.	
			Тема 2.Выполнение проверки и	
			наладки отремонтированного	60
			электрооборудования.	
			Тема 2. 1. Выполнение проверки и	
			наладки предохранителей и	12
			автоматических выключателей	
			Тема 2.2. Выполнение проверки и	
			наладки рубильников,	12
			переключателей и контроллеров	
			Тема 2.3. Выполнение проверки и	12
			наладки реостатов	12
			Тема 2. 4. Выполнение проверки и	
ПК 2.1-	Раздел 1		наладки магнитных контакторов и	12
2.2	Выполнение проверки и		пускателей.	
OK 1 -	наладки		Тема 2.5 Проверка состояния	
6	отремонтированного		магнитной системы	
Ü	электрооборудования.		коммутационных аппаратов.	12
			Выполнение проверки и наладки	
			реле	
			Проверочные работы по разделу	6
			Третий курс (5 семестр)	96
			Тема 2.6. Выполнение проверки и	
			испытания осветительных	6
			электроустановок.	
			Тема 2.7. Измерения и испытания,	
			определяющие состояния изоляции	_
			токоведущих частей	6
			электрооборудования.	
			Тема 2.8. Проверка состояния	
			механической части	6
			электрооборудования.	
			Тема 2.9. Проверка состояния	
			магнитной системы	6
			коммутационных аппаратов.	
			Тема 3. Выполнение проверки,	
			наладки и испытания	
			электрооборудования согласно	
			технологии.	
			Тема 3.1.Выполнение проверки,	
			наладки и испытания	12
			электрических двигателей согласно	
	İ	1	1	

Тема 3.2 Выполнение проверки, налажи и испатания масяомощим трансформаторов согласно технологии.  Тема 3.3 Выполнение проверки, налажи и испатания засметрических анапаратов согласно технологии.  Тема 3.4 Выполнение проверки, налажи и испатания засметяющих устройств согласно технологии.  Тема 3.4 Выполнение проверки, налажи и испатания засметяющих устройств согласно технологии.  Тема 3.4 Выполнение оборки схемы пуска электрических динитехей.  Тема 4.1 Выполнение сборки схемы пуска электрических динитехей.  Тема 4.2 Выполнение сборки схемы пуска анинхронного тока на учебном стенде.  Тема 4.2 Выполнение сборки схемы пуска манины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3 Выполнение монтажа и сборки схемы пурка манины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.4 Выполнение монтажа и сборки схемы пурка манины постоянного динитехем и сборки схемы пурка привасния деннующей стенде.  Тема 4.4 Выполнение монтажа и сборки схемы правления аспикронного динитехем и деннующей стенде.  Тема 4.4 Выполнение монтажа и сборки схемы правления на электрооборудования польжиний при веньтания электрооборудования и электрооборудования польжиний правобом механизма электромого динительно прибора.  Тема 1. Инструктаж по согрежнить проборь проверки закажний и проведение закажний подавленой части прибора.  Тема 3. Выполнение проверки закажний подавленой части прибора.  Тема 3. Выполнение проверки закажний подавленой части прибора.  Тема 3. Выполнение проверки закажний подавленой части прибора.  Тема 4. Выполнение проверки закажний подавленой части прибора.  Тема 4. Выполнение проверки закажний прибора.  Тема 5. «Проэвонка» мультиметром электрических манинах и анадагах. Китрольных кабелей, непостности проводов и кабелей.				
налалки и испытания маломощных траненформаторов когласно технологии.  Тема 3.3 .Выполнение проверки, наладки и испытания закетрических аппаратов когласно технологии.  Тема 3.4 .Выполнение проверки канадаки и испытания закельноших устройств согласно технологии.  Тема 3.4 .Выполнение сборки схемы пуска электрических данитателей.  Тема 4.8 .Выполнение сборки схемы пуска электрических данитателей.  Тема 4.2 .Выполнение сборки схемы пуска электрических данитателей.  Тема 4.2 .Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном степле.  Тема 4.2 .Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном степле.  Тема 4.3 .Выполнение собрки схемы пуска машины постоянного тока на учебном степле.  Тема 4.5 .Выполнение собрки схемы пуска машины постоянного тока на учебном степле.  Тема 4.5 .Выполнение потажа и сборки схемы управления аспикронного двитателя и сборки схемы управления премежение электрических машини и собрки схемы управления показаний и проведение электрических машини и электрических машини рабочего места и безопасности груда.  Тема 4.5 .Выполнение разборки измерений при измерительного механизма электрических машиния и электрических машиния и электрических машиния и электрических машиния и предума.  Тема 2.5 .Выполнение проверки закти прибора. Проверка деталей подриженой чляний претрынь кабелей, пелостности проверки закти прибора. Тема 3 «Прозвонка» мультиметром электрических пепей и обмогох электрических п			технологии.	
трянсформаторов согласно технологии. Темз 3.3 Выполнение проверки, назважи и испытания электрических аппаратов согласно технологии. Темз 3.4 Выполнение проверки, назважи и испытания заземынощих устройств согласно технологии. Темз 4.4 Выполнение сборки схемы пуска электрических двитателей. Темз 4.8 Выполнение сборки схемы пуска электрических двитателей. Темз 4.3 Выполнение сборки схемы пуска жиникронного двитателя на учебном степле. Темз 4.3 Выполнение оборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном степле. Темз 4.3 Выполнение монтажа и сборки схемы управления аспикронного двитателя. Темз 4.3 Выполнение монтажа и сборки схемы управления аспикронного двитателя. Темз 4.5 Выполнение спятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических измерений при испытаниях электрических измерений при труда. Темз 4. Выполнение спятие показаний и проведение электрических измерений при согражанию заметрических измерений при измерительного механизма электрических измерений при труда. Темз 2. Выполнение разборки измерительного механизма электрических машинах и аппаратах. Темз 2. Выполнение проверки зокстрических машинах и аппаратах. Темз 3. Выполнить проверки электрических машинах и аппаратах. Темз 4. Выполнение проверки зокстрических машинах и аппаратах. Темз 3. Выполнить проверки зокстрических машинах и аппаратах. Темз 4. Выполнение проверки зокстрических машинах и аппаратах мотрольных кабелей, ислостности проводов и кабелей метомыстром Темз 6. Определения величныма начатовыемого законерноских аппаратов, которольных кабелей, ислостности проводов и кабелей метомыстром Темз 6. Определения величныма начатовыемого законерноских аппаратов, которольных кабелей, ислостности проводов и кабелей метомыстром Темз 6. Определения величныма начатовыемого законерныемого темз темз 4. Выполнение проверки метомыстром Темз 6. Определения величныма начатовыемого законерныемого темз темз 4. Выполнение проверки метомыстром Темз 6. Определения проверки метомыстром законерныемого темз темз 4. Выполнение проверки метомы				
технологии. Тема 3.3 Выполнение проверки, наладки и испытания эмектрических анпаратов согласно технологии. Тема 3.4 Выполнение проверки, наладки и испытания зажиляющих устройств согласно технологии. Тема 4.4 Выполнение сборки схемы пуска эмектрических данитателя и усбом стеме. Тема 4.1 Выполнение сборки схемы пуска менитателя и усбом стеме. Тема 4.2 Выполнение сборки схемы пуска ампины постоянного тока на учебном стеме. Тема 4.2 Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стеме. Тема 4.3 Выполнение монтажа и сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стеме. Тема 4.5 Выполнение монтажа и сборки схемы пуска машины постоянного пока на учебном стеме. Тема 4.5 Выполнение монтажа и сборки схемы управления асмихронного двигателя. Тема 4.5 Выполнение онатажа и сборки схемы управления и сборки схемы управления и проведение эмектрических измерений при испытаниях эмектрических манини и электрооборудования  Третий курс (6 семестр) Тема 1. Инструктаж по содержанию заявтий, организации рабочего места и безопасности пруда. Тема 2. Выполнение разборки измерений рабочего места и безопасности пруда. Тема 2. Выполнение разборки измерений рабочего места и безопасности пруда. Тема 2. Выполнение разборки измертельного прибора. Проверка деталей подавжной части приборь. Тема 3. Выполнение проверки электрических машинах и шпаратах. Тема 4.4 Выполнение проверки электрических машинах и шпаратах. Тема 4.6 Выполнение проверки электрических машинах и шпаратах. Тема 4.6 Выполнение проверки электрических машинах и шпаратах. Тема 5. «Прозвонка»  Мультиметром электрических машения и побатов электрических машинах и шпаратов, коготрольных кабелей, пелостности проводов и кабелей негомометром. Тема 6. Определение величины и претомометром температовкий согласний величины и проверки электрических авпаратов, коготрольных вабелей негомометром температовку согласний величины и претомометром температовку спором на места и претомометром температовку спором на претомом на пром законата на претомом на пром законата на претом				6
Тема 3.3. Выполнение проверки, наладки и испытания электрических аппаратов согласно технологии.  Тема 3.4. Выполнение проверки, наладки и испытания заязмивощих бетема 3.4. Выполнение сборки схемы пуска электрических детройстве согласно технологии.  Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска заектирических дена 4.2. Выполнение сборки схемы пуска заектирических дена 4.3. Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном степде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном степде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхропного двигателя с двух мест.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхропного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин и электромобрудования  Третий курс (б семестр) 102  Тема 1. Инструктаж по содержанного заектрических машин рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измеретивного механизма электрономерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнение проверки тема 5. Выполнение проверки измерительного механизма электрических машинах и аппаратов, кого замыкания в электрических машинах и аппаратов, кого замыкания в электрических машинах и аппаратов, кого схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки проверки стема 6. «Прововнка» мультиметром электрических пепей и обмогом электрических пепей обмогом электрических пепей обмогом электриче				
явладки и испытания электрических аниаратов согласно технологии.  Тема 3.4.Выполнение проверки наладки и испытания заземляющих устройств согласно технологии.  Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска электрических двинателя на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска машина постоянного тока из учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение сборки схемы пуска машина постоянного тока из учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение сборки схемы пуска машина постоянного тока из учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение оборки схемы пуска машина постоянного тока из учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение оборки схемы пуска машина постоянного тока из учебном стенде.  Тема 4.5. Выполнение оборки схемы управления аспикронного двинателя.  Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях закстрических машини и электроноских измерений при содержанию занятий, организации рабочето места и безопасности труда.  Тема 1. Виструктаж по содержанию занятий, организации рабочето места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнение проверки организации в электрических машинах и аппаратах.  Тема 4. Выполнение проверки организации в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки организации в электрических машинах и аппаратах  Тема 5. «Пролюшка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и				
ямехтрических ашаратов согласно технологии.  Тема 3.4.Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих устройстве согласно технологии.  Тема 4.Выполнение сборки схемы пуска электрических двигателей.  Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска электрических двигателей.  Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска алентиронного пожа на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение оборки схемы пуска машины постоянного пожа на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы пуска машины постоянного пожа на учебном стенде.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машини и электрооборудования и рабочего места и безопасности груда.  Тема 2. Выполнение разборки имерительного механизма электроизмерительного механизма электроизмерительного прибора. 12 проверх короткого замыкания в электрических машинах и програмнение настройки и регулировки контрольно-имерительных приборов.  Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических машинах и апавратах и приборов.  Тема 4. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических машинах и апавратах ментрольно-имерительных приборов.  Тема 5. «Прозволка» функтировно-имерительных ментрольно-имерительных приборов.  Тема 5. «Прозволка» функтировно-имерительных приборов.  Тема 6. Определение величины намерим согомнение величины правление ментром согомнение величины правление величины наментром согомнение вел				
технологии. Тема 3.4 Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих устройств согласно технологии.  Тема 4.8 Выполнение сборки схемы нуска электрических данитателей. Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска аспихропного болка на учебном стенде. Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска аспихропного тока на учебном стенде. Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного болка на учебном стенде. Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления пределателя с двух мест. Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления пределателя с двух мест. Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических машини и проведение электрических машини и проведение электрических машини и проведение электрических машини и электрооборудования  Третий курс (6 семестр) Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Тема 2. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного механизма электроизмерительного прибора. Промерка дегалей подвижной части и рибора. Тема 2. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в 12 намерительных приборов. Тема 3. Выполните проверки электрических машинах и аппаратах мультиметром электрических машинах и делей и обмогок электрических машинах и ценей и обмогок электрических машения (6 намерительных приборов.) Тема 3. Выполните проверки электрических машинах и аппаратах мультиметром электрических машения (6 намерительных приборов.) Тема 5. Выполните проверки электрических машинах и аппаратах мультиметром электрических майения (6 намерительных приборов.) Тема 5. Определение величины наметименные величиные наметименн				6
Тема 3.4.Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих ображения и испытания заземляющих устройств согласно технологии.  Тема 4.Выполнение сборки схемы пуска асинхронного двитателей.  Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного двитателя и учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного болока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления десинхронного двитателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления десинхронного двитателя.  Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических измерений при испытаниях электрических измерений при испытаниях электрических машин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр) 102  Тема 1. Инструктаж по содержанно заявтий, организации рабочего места и безопасности груда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части приборов.  Тема 3. Выполнение проверки электрических машинах и аппаратах.  Тема 4. Выполнение проверки электрических иценей и обмоток электрических ценей и обмоток электрических ценей и обмоток электрических иценей и обмоток электрических приборов.  Тема 5. Определение величины проверки отмотимения в обмоток электрических иценей и обмоток элект				Ü
Наладки и испытания закемляющих   6   устройств когласко технологии.   Тема 4. Выполнение сборки   схемы пуска электрических   давигателей.   Тема 4. Выполнение сборки   схемы пуска асинхронного   6   двигателя на учебном стенде.   Тема 4. Выполнение сборки   схемы пуска асинхронного   6   двигателя на учебном стенде.   Тема 4. Выполнение монтажа и   сборки схемы угравления   12   асинхронного двигателя.   Тема 4. Выполнение монтажа и   сборки схемы угравления   асинхронного двигателя.   Тема 4. Выполнение монтажа и   сборки схемы угравления   асинхронного двигателя с двух   мест.   Тема 4. Выполнение сиятие   показаний и проведение   электрических изикрений при   испытаниях электрических машини   и лектрофорудования   Тема 4. Выполнение сиятие   показаний и проведение   электрических мащини   и лектрофорудования   Тема 1. Инструктаж по   солержанию завитий, организации   рабочего места и безопасности   труда.   Тема 2. Выполнение разборки   измерительного прибора.   12   Проверка деталей подивклюй   части прибора.   Тема 3. Выполнить проверку   короткого замыкания и   занизаратах   Тема 4. Выполнить проверку   короткого замыкания   12   занизаратах   Тема 3. Выполнить проверку   короткого замыкания и   занизаратах   Тема 4. Выполнить проверку   короткого замыкания и   занизаратах   Тема 3. Выполнить проверку   короткого замыкания и   занизаратах   Тема 3. Выполнить проверку   короткого замыкания и   занизаратах   Тема 4. Выполнить проверку   короткого замыкания и   занизаратах   Тема 5. Выполнить проверку   короткого замыкания и   занизаратах   Тема 5. Выполнить проверки   зактрических   аппаратах   контрольных кабелей, целей и обмогох электрических   аппаратов, контрольных кабелей, целей и обмогох электрических   аппаратах   кабелей   аппаратах   стема 5. Опредененный   стема 5. Опредененный   стема 5. Опредененный				
устройств согласно технологии.  Темя 4. Выполнение сборки схемы пуска электрических двигателей.  Темя 4.1. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного двигателя на учебном стегде.  Темя 4.2. Выполнение сборки схемы пуска манины постоянного тока на учебном стегде.  Темя 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Темя 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Темя 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Темя 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических мащин и электрооборудования  ———————————————————————————————————			Тема 3.4.Выполнение проверки,	
Тема 4. Выполнение сборки схемы пуска электрических двигателей.  Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного двигателя на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение монтажа и сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических измерений при исинатаниях электрических измерений при исинатаниях электроборудования  Тетий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию завятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного прибора. Тема 3. Выполнение проверку короткого замижания в электрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки электрических миничетом измерительных приборов.  Тема 3. Выполнение проверки электрических инпаратов, контрольных кабелей, целей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей исполнение величным приводов и кабелей метомметром.	ļ		наладки и испытания заземляющих	6
семы пуска электрических двигателей.  Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного двигателя на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска мащины постоянного ток на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления сборки схемы управления постоянного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических мащини и электрооборудования  Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических мащини и электрооборудования  Тема 1. Инструктаж по содержанню занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах.  Тема 4. Выполнение проверки электрических машинах и аппаратах.  Тема 4. Выполнение проверки электрических и делей и обмоток электрических и стемы безопасней и делейных приборов.  Тема 5. «Прознонка» музытиветром электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей метомметром  Тема 6. Определение величины и приводник величины и приводник величины и приводник регистривнений величины и приводник величины	ļ		устройств согласно технологии.	
Двигателей.   Тема 4.1. Выполнение сборки   схемы пуска асинхронного   двигателя на учебном стенде.   Тема 4.2. Выполнение сборки   схемы пуска машины постоянного   тока на учебном стенде.   Тема 4.2. Выполнение монтажа и   сборки схемы пуска машины постоянного   тока на учебном стенде.   Тема 4.3. Выполнение монтажа и   сборки схемы управления   12   асинхронного двигателя.   Тема 4.4. Выполнение монтажа и   сборки схемы управления   асинхронного двигателя с двух   мест.   Тема 4.5. Выполнение снятие   показаний и проведение   электрических измерений при   испытативх электрических машин   и электрооборудования   Третий курс (6 семестр)   102   Тема 1. Инструктах по   содержанию заивтий, организации   рабочего места и безопасности   труда.   Тема 2. Выполнение разборки   измерительного прибора.   12   Проверка деталей подвижной   части прибора.   Тема 3. Выполнение разборки   измерительного замыкания в   электрических машинах и   аппаратах   аппаратах   тема 4. Выполнение проверки   электрических машинах и   аппаратах   тема 4. Выполнение проверки   электрической схемы контрольном   12   измерительных приборов.   Тема 5. «Прозвонка»   мультиметром электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей   целостностностностностностностностностностн	ļ		Тема 4. Выполнение сборки	
Тема 4.1. Выполнение сборки схемы пуска асинхронного двигателя на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска манины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических машин и электроческих машин и электрооборудования  Третай курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасност и труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомиетром  Тема 6. Определение величины	į		схемы пуска электрических	42
схемы пуска асинхронного двигателя на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления и сборки схемы управления проведение электрических измерений при непытаниях электрических машин и электроного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при непытаниях электрических машин и электроного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение разборки гом за двектрических машин и электроного прибора пробрем образования при рабочего места и безонасности труда.  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безонасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах.  Тема 4. Выполнение проверки электрических машинах и аппаратах.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей метомметром  Тема 6. Определение величины	į		двигателей.	
Двигателя на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления 12 асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических машин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр) 102  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрическом метрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрическом детама и прибора. Тема 4. Выполнение проверки электрическом схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрическом детама и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрических аппаратах безопасности приборов. Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомиетром  Тема 6. Определение величины			Тема 4.1. Выполнение сборки	
Двитателя на учебном стенде.  Тема 4.2. Выполнение сборки схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления 12 асинхронного двитателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двитателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических мащин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр) 102  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижкой части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрическом дипирации рабочего места и безопасности труда.  Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрических аппаратах выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение пероверки электрических аппаратов, контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомиетром  Тема 6. Определение величины	į		схемы пуска асинхронного	6
схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двитателя.  Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических машин и электрооборудования  Трема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических машин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части приборов. Проверка деталей подвижной части приборов. Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических аппаратах выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах выполнение проверки олектрических аппаратах выполнение про				
схемы пуска машины постоянного тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двитателя.  Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических машин и электрооборудования  Трема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических машин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части приборов. Проверка деталей подвижной части приборов. Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических аппаратах выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах. Тема 4. Выполнение проверки олектрических машинах и аппаратах выполнение проверки олектрических аппаратах выполнение про				
тока на учебном стенде.  Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин и электроборудования  Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного механизма электроизмерительного прибора.  Тема 3. Выполнение праверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических ментрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки труда и стема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических ментрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки труда и стема 3. Выполнение проверки олектрических ментрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки олектрических ментрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки олектрических ментрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических превей мегомость электрических превей мегомость электрических превей мегомость электрических превей мегомость от проворов и кабелей мегомость электрических превей мегомость от проворов и кабелей метомость от превей метомость от превей метомость от треме и превей метомость от треме				6
Тема 4.3. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя.  Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических мапини и электрооборудования  Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических мапинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки образования в электрических мапинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение образования в замерительных приборов.  Тема 5. Выполнение проверки образования и приборов.  Тема 6. Выполнение проверки образования приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины приклемыми сопростиваний				
Сборки схемы управления асинхронного двигателя.				
Вадел 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Пема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электрических машина в электрических измерений при рабочего места и безопасности труда. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в электроизмерительного прибора. Тема 3. Выполнение проверку короткого замыкания в замети прибора. Тема 4. Выполнение проверку короткого замыкания в замети прибора. Тема 5. «Прозворка мультиметром электрических машинах и приборов. Тема 5. «Прозворка» мультиметром электрических испей и обмоток эл				12
Тема 4.4. Выполнение монтажа и сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.   Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин и электрооборудования   Третий курс (6 семестр)   102				
Сборки схемы управления асинхронного двигателя с двух мест.				
ясинхронного двигателя с двух мест.  Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнение разборки измерительного прибора.  Тема 3. Выполнение разборки измерительного прибора.  Тема 3. Выполнение поверку короткого замыкания в электроизмерительного замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрических машинах и запизратах  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и				
Мест.   Тема 4.5. Выполнение сиятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин и электрооборудования   Третий курс (6 семестр)   102      Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.   Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора.   Проверка деталей подвижной части прибора.   Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических приборов.   Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах   Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.   Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических приборов.   Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических приборов.   Тема 6. Определение величины придором тема 6. Определение величины прических сомоственный при тема 6. Определение величины прических сомоственный прических сом				12
Тема 4.5. Выполнение снятие показаний и проведение электрических измерений при испытаниях электрических машин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электроических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки тема 4. Выполнение проверки электрических машинах и заппаратах  Тема 4. Выполнение проверки замыкания в замерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмогок электрических цепей и обмогок электрических цепей и обмогок электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины проверки запаратов, контрольных кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины				
ПК 2.3  ОК 1-6  Ваздел 2.  Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов.  ПК 2.3  ОК 1-6  ПК 2.3  ОК 1-6  ПК 2.6  ОК 1-6  ПК 2.6  ОК 1-6  ПС 2.8  ОК 1-6  ПО 2.8  ОК 1-6  ПО 3.8  ОК 1-6  ОК 1-6  ПО 3.8  ОК 1-6  ОК				
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов.  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических пепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, пелостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины проверки обмоток электрических пепей и обм				
испытаниях электрических машин и электрооборудования  Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполненть проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины приборов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины				6
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки машинах и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических аппаратов, контрольных паратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины проверки вородов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины проверки величины проверки на проверки величины проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины проверки величины проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины проверки величины проверки величины проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины проводов и кабелей мегомметром				O
Третий курс (6 семестр)  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрических монтрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрических монтрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины шумтирукових сопротивлений	į			
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 1. Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. 12 Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрических метомых приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины принумощих сопротивлений				102
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Выполнение настройки и рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины примунующих сопротивлений				102
рабочего места и безопасности труда.  Тема 2. Выполнение разборки измерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрических контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины приждений величины величины приждений величи				
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольноизмерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины приборов пема 6. Определение величины примурующих сопротивлений				6
Тема 2. Выполнение разборки измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины пунктирующих сопротивлений			*	
измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины пултирующих сопротивлений				
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины примутирующих сопротивлений			Tarra 2 Darra	
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины изучативующих сопротивлений				
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины			измерительного механизма	12
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины изматимующих сопротивлений			измерительного механизма электроизмерительного прибора.	12
ПК 2.3 ОК 1 - 6  Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины пунктирующих сопротивлений			измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной	12
ПК 2.3 ОК 1 - 6 Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов. Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины принтирующих сопротивлений			измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.	12
ПК 2.3 ОК 1 - 6 Раздел 2. Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов. Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины принтирующих сопротивлений			измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку	12
Выполнение настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины пунтирующих сопротивлений			измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора.  Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в	
ОК 1 - 6  Выполнение настроики и регулировки контрольно- измерительных приборов.  Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины пунтирующих сопротивлений			измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и	
регулировки контрольно- измерительных приборов.  Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины	ПК 2.3		измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах	
измерительных приооров.  Тема 5. «Прозвонка»  мультиметром электрических  цепей и обмоток электрических  аппаратов, контрольных кабелей,  целостности проводов и кабелей  мегомметром  Тема 6. Определение величины		Выполнение настройки и	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах  Тема 4. Выполнение проверки	12
мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно-	12
цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов.	12
аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка»	12
аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром  Тема 6. Определение величины	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических	12
мегомметром Тема 6. Определение величины	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических	12
Тема 6. Определение величины	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей,	12
Тема 6. Определение величины	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей,	12
шунтируу сопротирин и	OK 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей	12
шуптирующих сопротивлении.	OK 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром	12
	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром	12 12 6
	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром Тема 6. Определение величины шунтирующих сопротивлений.	12
Тема 7. Измерение тока	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром Тема 6. Определение величины	12 12 6
	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром Тема 6. Определение величины шунтирующих сопротивлений. Намотка шунтов и добавочных сопротивлений.	12 12 6
напряжения, сопротивления,	ОК 1 -	Выполнение настройки и регулировки контрольно-	измерительного механизма электроизмерительного прибора. Проверка деталей подвижной части прибора. Тема 3. Выполнить проверку короткого замыкания в электрических машинах и аппаратах Тема 4. Выполнение проверки электрической схемы контрольно- измерительных приборов. Тема 5. «Прозвонка» мультиметром электрических цепей и обмоток электрических аппаратов, контрольных кабелей, целостности проводов и кабелей мегомметром Тема 6. Определение величины шунтирующих сопротивлений. Намотка шунтов и добавочных сопротивлений. Тема 7. Измерение тока,	12 12 6

			частоты, мощности. Определение	
			погрешности измерений	
			Тема 8. Выполнение монтажа и	
			подключения контрольно-	10
			измерительных приборов к	12
			электрической схеме	
			Тема 9. Выполнение настройки и	
			регулировки контрольно-	
			измерительных приборов,	12
			смонтированных в электрической	
			схеме.	
			Дифференцированный зачет	6
	ПМ 03			
	Устранение и			
	предупреждение аварий и	180		180
	неполадок			
	электрооборудования			
			Третий курс (5 семестр)	210
			Тема 1. Инструктаж по	
			содержанию занятий, организации	6
			рабочего места и безопасности	Ŭ
			труда.	
			Тема 2. Приобретение навыков	
			работы с инструкциями по	
			эксплуатации	6
			электрооборудования и	Ü
ПК 3.1	Раздел 1. Проведение		технологическими картами на	
- 3.3	технического		обслуживание и ремонт.	
OK 1 -	обслуживания		Тема 3. Чтение и исполнение	
6	электрооборудования		графика плановых осмотров,	6
	1 13		выявление дефектов оборудования	
			Тема 4. Выполнение мелких	
			эксплуатационных ремонтов	12
			Тема 5. Проверка состояния	40
			изоляции электрооборудования	48
			Тема 5.1. Проверка состояния	
			изоляции электрических машин	6
			постоянного тока.	-
			Тема 5.2. Проверка состояния	
			изоляции электрических машин	6
			переменного тока	Ü
			Тема 5.3. Проверка состояния	
			изоляции трансформаторов.	6
			Тема 5.4. Проверка состояния	
			изоляции аппаратов ручного	6
			управления.	U
			Тема 5.5. Проверка состояния	
			изоляции аппаратов	6
			дистанционного управления.	U
			Тема 5.6.Контроль, проверка	
			режимов эксплуатации	6
			•	Ü
			пускорегулирующей аппаратуры.	
			Тема 5.7. Текущий уход за	
			электрическими машинами	6
			постоянного тока.	
			Тема 5.8. Текущий уход за	_
			электрическими машинами	6
			переменного тока.	
			Тема 6. Выполнение	
			технического обслуживания электрооборудования:	132

l l		
	Дифференцированный зачет	6
	нормативов в журналах	6
	Тема 6.13. Оформление ремонтных	-
	приборов	
	контрольно- измерительных	6
	технического обслуживания	
	Тема 6.12. Выполнение	
	оснасткой, применяемой при ремонте электрооборудования.	
	такелажным оборудованием и	12
	Тема 6.11. Ознакомление с	
	тока	
	электрических машин переменного	
	электрооборудования	24
	технического обслуживания	
	Тема. 6.10. Выполнение	
	тока	
	электрооборудования электрических машин постоянного	18
	технического обслуживания	18
	Тема 6.9. Выполнение	
	Третий курс (6 семестр)	72
	электродвигателей	
	Тема 6.8. Выполнение монтажа	12
	трансформаторов	
	электрооборудования	18
	технического обслуживания	10
	Тема 6.7. Выполнение	
	распределительных устройств и трансформаторных подстанций	
	технического обслуживания	18
	Тема 6.6. Выполнение	
	аппаратуры.	
	ремонта коммутационной	12
	Тема 6.5.Выполнение текущего	
	до 1000В.	
	пускорегулирующей аппаратуры	10
	электрооборудования	18
	Тема 6.4. Выполнение технического обслуживания	
	линий.	
	электрооборудования воздушных	10
	технического обслуживания	18
	Тема 6.3 Выполнение	
	линий.	
	электрооборудования кабельных	18
	тема 6.2 Выполнение технического обслуживания	
	осветительных электроустановок. Тема 6.2 Выполнение	
	электрооборудования	-0
	технического обслуживания	18

#### 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 (TO) 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	Семестр	Количество	Характер проведения
модуля		недель	практики
ПМ. 01.	6	13	концентрированная
ПМ. 02	6	17	концентрированная
ПМ. 03	6	13	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.	Изготовлять 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.
OK.2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из способов ее
	достижения, определенных руководителем.
OK.3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый
	контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести
	ответственность за результаты своей работы.
OK.4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного
	выполнения профессиональных задач.
OK.5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в
	профессиональной деятельности.
ОК.6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
OK. 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	Требования к умениям/практическому
профессиональной деятельности	опыту
Выполнение работ по сборке, монтажу,	- выполнение слесарно-сборочных и
регулировке и ремонту узлов и	электромонтажных работ;
механизмов оборудования, агрегатов,	- проведение подготовительных работ для
машин, станков и другого	сборки электрооборудования;
электрооборудования промышленных	- сборки по схемам приборов, узлов и
организаций	механизмов электрооборудования.
Выполнение работ по проверке наладке	- заполнение технологической документации;
электрооборудования	- работы с измерительными электрическими;
	приборами, средствами измерений, стендами.
Выполнение работ по устранению и	-выполнение работ по техническому
предупреждению аварий и неполадок	обслуживанию (ТО) электрооборудования
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
ПК1.1- 1.4. ОК 1 - 8	2 ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	216	4	216
	Раздел 3. Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций.		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
ПК. 1.1. ПК. 1.2.		162	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 10. Выполнение сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования	12

			Тема 11 Монтом и пемонт	
			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 трансформаторных подстанций.	12
			Тема 15. Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленных предприятий.	12
	Раздел 4. Ремонт электрооборудования промышленных организаций		Тема 1. Выполнение ремонта осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей.	18
ПК.1.3. ПК. 1.4.		54	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
	<b>ПМ 02.</b> Проверка и наладка электрооборудования	108		
	Раздел 2. Настройка и регулировка контрольно- измерительных приборов	108	Тема 1. Снятие показаний измерительных приборов.	6
ПК. 2.3.			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	12

			электроустановок.	
			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 инженернотехнического 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		
	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
ПК.3.1. ПК.3.2. ПК. 3.3.			Тема 3.Выполнение плановых и внеочередных осмотров электрооборудования промышленных организаций.	12
			<b>Тема 4</b> . Выполнение технического обслуживания электрооборудования	60
			Тема 4.1. Выполнение технического обслуживания электрооборудования осветительных электроустановок.	6

трансформаторов и	12
	12
трансформаторных подстанций.  Тема 4.6. Выполнение	
технического обслуживания	12
электрооборудования электрических машин.	12
Тема 4.7. Выполнение технического обслуживания	
электрооборудования распределительных устройств.	6
Тема 5. Выполнение плановых предупредительных ремонтов	
электрооборудования промышленных организаций в	12
соответствии с графиком.	
Тема 6. Определение категории ремонтной сложности и	
оформление ремонтных нормативов.	12
Тема 7. Устранение неполадок электрооборудования во время	
электроооорудования 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

#### ФК. 00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

#### 1.1. Область применения программы

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

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять индивидуально подобранные комплексы упражнений атлетической гимнастики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы здорового образа жизни.
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.
- о роли физической культуры и общекультурном, социальном и физическом развитии человека;

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 80 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 40 часа; практические занятия обучающегося — 40 часа; самостоятельная работа обучающегося — 40 час.

#### 2. СТРУКТУРА И СОЛЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	
практические занятия	40	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40	
в том числе:		
самостоятельное применение средств физического воспитания		
совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий		
выполнение упражнений с применением с умственного мышления		
совершенствовать технико-тактические упражнения в играх (соревнованиях)		
обманные действия; индивидуальные с мячом и без мяча («финты»)		
техника выполнения силовых упражнений		
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачет	ra	