Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кузбасский многопрофильный техникум»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГПОУ КМТ
_____ В.В. Окружнов
«8» сентября 2020 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальность
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Форма обучения
очная

Белово
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения…….3
1.1 Нормативные документы для разработки ППССЗ.....3
1.2 Общая характеристика ППССЗ.....3
1.2.1 Цель (миссия) ППССЗ 3
1.2.2 Срок освоения ППССЗ.....3
1.2.3 Трудоемкость ППССЗ.....4
1.2.4 Особенности профессиональной образовательной программы: 4
1.2.5 Востребованность выпускников 4
1.3 Требования к абитуриенту 5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника……5
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника 5
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника 5
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника 5
3 Компетенции выпускника ППССЗ профессии, формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО……...5
3.1 Формируемые компетенции 5
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ……..6
4.1 Календарный учебный график 6
4.2 Учебный план подготовки квалифицированного рабочего 6
4.3 Аннотации примерных программ учебных дисциплин.....8
4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....8
4.5 Программы производственных практик 8
5 Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ…….....9
5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса 9
5.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса 9
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса 9
6 Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников……..15
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ ……...…….17
7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация 17
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ 17

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кузбасский многопрофильный техникум» (ГПОУ КМТ) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ПОО с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей программе среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом примерной основной образовательной программы.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие формированию общих и профессиональных компетенций, а также программы учебных и производственных практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

1.1 Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования от 14.06.2013 г. № 464 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 30.07.2013 г. № 29200)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Утверждено приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 291)
- Положение о реализации образовательных программ с применением электронных и дистанционных образовательных технологий от 07 апреля 2020 г. № П68-20.
- Положение о порядке проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, экзамена (квалификационного), защиты индивидуальных и курсовых проектов с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 07 апреля 2020 г. № П69-20.
- Положение о реализации основных образовательных программ, адаптированных программ исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 07 апреля 2020 г. № П70-20.
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников№ П33-18 от 30.12.2018 г. с дополнениями и изменениями от 07 апреля 2020 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт по 13.02.07 Электро-

снабжение (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14 декабря 2017 г. за № 1216;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ http://www.edu.ru;
- Устав Государственного профессионального образовательного учреждения «Кузбасский многопрофильный техникум»

1.2 Общая характеристика ППССЗ

1.2.1 Цель (миссия) ППССЗ

Цель (миссия) ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) состоит в способности:

- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественно - научные, профессиональные знания, востребованные современным рынком труда;
- подготовить техника к успешной работе организация технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения
- создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.2.2 Срок освоения ППССЗ

Срок освоения ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) составляет на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

1.2.3 Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ по специальности **13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)** составляет 5940 часа, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, учебную и производственную практику 30 недель, промежуточную аттестацию 2 недель, государственную итоговую аттестацию 4 недель.

1.2.4 Особенности профессиональной образовательной программы:

При разработке ППССЗ учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей в сфере организации электроснабжения электрооборудования по отраслям, техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика.

По завершению образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения, такие как технология портфолио, кейс-технология, деловые и имитационные игры и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность обучающихся. Для этого проводятся лекции - дискуссии, лекции - презентации, проблемные лекции и др. В учебном процессе используются информационно-коммуникационные технологии, компьютерные

презентации учебного материала, проводится контроль знаний обучающихся с использованием электронных вариантов тестовых заданий.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов предприятий.

В учебном процессе организуются различные виды контроля за освоением обучающимися ОК, ПК: текущий, промежуточный, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются и утверждаются на цикловых методических комиссиях техникума. В техникуме создаются условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины/междисциплинарного курса (МДК), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели смежных дисциплин/МДК.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстративного экзамена.

Текущая и промежуточная аттестация может проводиться традиционно при непосредственном взаимодействии педагогического работника и обучающегося и дистанционно в электронной информационно-образовательной среде, функционирующей на базе СДО MOODLE, размещенной на сайте дистанционной поддержки образовательного процесса техникума по адресу: https://мгст.рф/, в том числе в реальном режиме времени с применением средств видеоконференции, а так же образовательный онлайн-сервис https://onlinetestpad.com/, ***ZOOM*** - облачная платформа для проведения онлайн видео-конференций и видео вебинаров в формате высокой четкости, Вконтакте, WhatsApp, Google-диск.

Организация производственных практик осуществляется на базе предприятий г. Белово, г. Гурьевска, а также юга Кузбасса.

Образовательная программа реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, как применение информационных технологий в учебном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств, создается банк мультимедиа презентаций, видеоуроков. С целью реализации дистанционного обучения в СДО MOODLE разработаны учебные курсы, где размещен лекционный материал, задания для практических и самостоятельных работ, дидактический материал.

Внеурочная деятельность обучающихся направлена на самореализацию обучающихся в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как эмпатия, толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют научно-практические конференции, Дни здоровья, конкурсы профессионального мастерства.

1.2.5 Востребованность выпускников

Выпускники по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) востребованы на предприятиях области, с которыми заключены договоры о сотрудничестве и прохождении производственной практики.

1. Западно-сибирская дирекция инфраструктуры – ф-ла ОАО «РЖД» (Беловская дистанция электроснабжения)
2. Западно-Сибирская дирекция по ремонту тягового подвижного состава – ф-л ОАО «РЖД» (Локомотивное ремонтное депо Белово)
3. ООО «Грамотеинские центральные электромеханические мастерские»
4. ОАО «УК «Кубассразрезуголь» – ф-л «Моховский угольный разрез»
5. ОАО «УК «Кубассразрезуголь» – ф-л «Бачатский угольный разрез»
6. Беловский филиал ОАО «Запсибэлектромонтаж»
7. ЗАО «Беловская горэлектросеть»
8. ООО «Теплоснабжение»
9. ОАО «Кузбассэлектро»
10. ОАО «Гурьевский металлургический завод»
11. ООО «Кузбасская энергосетевая компания» Филиал «Энергосеть г. Гурьевск»
12. АО МРСК Сибири «Кузбассэнерго РЭС»

1.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников включает:

организацию технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонта оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- оборудование и устройства электрических подстанций и сетей;
- технологический процесс переработки и распределения электрической энергии;
- устройства для ремонта и наладки оборудования электрических подстанций и сетей;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям.
- Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.
- Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.
- Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19855 Электромонтер воздушных линий электропередач).

3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ подготовки специалистов среднего звена.

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1 Формируемые компетенции

В результате освоения данной ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям.

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

3. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

4. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19855Электромонтер воздушных линий электропередач).

ПК 5.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж и техническое обслуживание линий электропередачи на напряжение до 110 кВ.

ПК 5.2. Выполнять верховые проверки на отключенных линиях напряжением до 110 кВ.

ПК 5.3. Выполнять проверку, реконструкцию, ремонт деревянных и металлических опор.

ПК 5.4. Выполнять такелажные работы, проводить проверку такелажного оборудования и оснастки.

ДПК 5.5. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния электрооборудования.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

4.1 График учебного процесса

Последовательность реализации ППССЗ специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в Приложении 1.

4.2 Учебный план

См. Приложение 1.

Учебный план СПО специальности включает все дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно и предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации

специалиста среднего звена, согласно ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет не более 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 30 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Общеобразовательный цикл, общий гуманитарный и социально-экономический цикл, математический и общий естественнонаучный цикл состоят из учебных дисциплин.

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

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История, ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, ОГСЭ.04 Физическая культура, ОГСЭ.05 Психология общения

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 168 академических часов.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Вариативная часть учебного плана включает в себя 30% -1296 часов учебной нагрузки : Математический и общий естественнонаучный учебный цикл на ЕН.03 Химия - 64 ч.; на Общепрофессиональные дисциплины 72 ч: введены дисциплины общепрофессионального цикла ОП.10 Промэлектроника - 52 ч, ОП.11 Введение в специальность - 20 ч., на профессиональные модули выделено - 1160 ч. На ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям – 280 ч., ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей – 364 ч., ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей – 220 ч., ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей – 72 ч., ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих– 80 ч. На организацию преддипломной практики - 144 часа.

Объем учебных занятий студентов в период теоретического обучения не превышает 36 ч в неделю. Нагрузка в рамках учебной, производственной практики (по профилю специальности и преддипломная) составляет 30 недель в течение 8 семестров. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Аудиторная нагрузка обучающихся предполагает лекционные, практические виды занятий, выполнение курсовых проектов. Аудиторная нагрузка предполагает выполнение обучающимися сообщений, рефератов, расчетных заданий, а также подготовку к практическим занятиям. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения изучения дополнитель-

ной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, что позволяет сформировать профессиональные качества.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, консультация, лекция), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

4.3 Аннотации примерных программ учебных дисциплин (Приложение А)

4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин размещены на сайте ГПОУ КМТ www.pu5belovo.ru

4.5 Программы производственных практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) раздел основной образовательной программы СПО «Производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на приобретение практического опыта. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам практики осуществляется в форме дифференцированного зачета по результатам защиты отчета по практике, аттестационного листа и производственной характеристики с предприятия. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно». Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

Цель учебной, производственной практики (по профилю специальности и преддипломная) – углубление знаний и приобретение необходимого практического опыта в области организации технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонта оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.

Обучающиеся проходят практику по направлению техникума на основе договоров с предприятиями.

В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающихся на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Программы учебной, производственных практик размещены на сайте ГПОУ КМТ www.pu5belovo.ru.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ

Ресурсное обеспечение ППССЗ сформировано на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует указанной выше области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для реализации профессионально-образовательной программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы) На абонементах библиотеки, в читальном зале для обучающихся доступны монографии, научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

В библиотеке техникума функционирует электронный читальный зал с выходом в сеть Интернет, где в доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по специальности.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению лабораторных, практических, работ, рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся.

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Обучающиеся имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ЭБС «Юрайт», содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации ППССЗ по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в техникуме создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация образовательной программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется в корпусе №1, ул. Московская, 14, № 2, ул. Ленина, 20, № 3,№ 4 ул. Морозова, 16 – здания находятся в центре г. Белово. В учебных корпусах имеется 18 аудиторий, спортивный зал, два компьютерных класса, подключенных к глобальной информационной сети «Интернет», все кабинеты профессионального цикла оснащены мультимедийным оборудованием и компьютерами для проведения текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)		
ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		
ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет гуманитарных дисциплин Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
ОГСЭ.02 История	Кабинет гуманитарных дисциплин Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, карты, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Морозова, 16
ОГСЭ.04 Физическая культура	Спортивный зал. Спортивный инвентарь, наглядные пособия, туристическое оборудование; мячи волейбольные, футбольные, баскетбольные, гимнастическое оборудование	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
	Спортивная площадка. Элементы полосы препятствия.	
	Тренажерный зал, стрелковый тир (электронный). Тренажеры – 11 шт.; наглядные пособия, туристическое оборудование; мячи волейбольные, футбольные, баскетбольные, гимнастическое оборудование.	
	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	

ОГСЭ.05 Психология общения	Кабинет гуманитарных дисциплин Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		
ЕН.01 Математика	Кабинет математики Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ЕН.02 Экологические основы природопользования	Кабинет экологии природопользования Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ЕН.03 Химия	Основные понятия и законы химии. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, Белово, ул. Московская,14
ОПЦ Общепрофессиональный цикл		
ОП.01 Инженерная графика	Кабинет инженерной графики Мультимедиа - проектор, компьютеры-4 шт., комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Стенды и модели по техническому черчению; плакаты по черчению. Объемные средства по черчению: плоская деталь «прокладка», набор моделей для чтения детали, конструктор для моделирования деталей, набор геометрических тел, набор моделей по темам: «Сечение и разрезы», набор моделей по теме «Зубчатая передача», «Классификация резьбы».	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ОП.02 Электротехника и электроника	Кабинет электротехники и электроники. 12 действующих стендов для сборки электрических схем, лабораторный стенд «Уралочка», для проведения лабораторных работ с контрольно-измерительными приборами. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Контрольно-измерительные приборы. Действующие стенды. Техническая документация.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ОП.04 Техническая механика	Кабинет технической механики Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20

ОП.05 Материаловедение	Кабинет материаловедения. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Образцы материалов. Лабораторное оборудование.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Кабинет информационных технологий, 15 компьютеров с выходом в сеть Интернет, копировальная техника, сканер, интерактивная доска, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ОП.07 Основы экономики	Кабинет экономики. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности	Кабинет правовых основ профессиональной деятельности. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности . Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Инструкции. Тренажер-манекен	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ОП.10 Промэлектроника	Кабинет электротехники и электроники. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Действующие стенды. Лабораторное оборудование	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
ОП.11 Введение в специальность	Кабинет электротехники и электроники. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г. Белово, ул. Московская,14
ПЦ Профессиональный цикл		
ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	Кабинет технической механики. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Действующие стенды. Лабораторное оборудование.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
	Лаборатория электротехники и электроники. Действующие стенды. Лабораторное оборудование. Электромонтажные устройства и приспособления, слесарные верстаки с тисками. Стенды для сборки электрических схем.	
	Лаборатория электроснабжения	
	Электромонтажные мастерские. Электромонтажные столы, стенды, плакаты, инструкционные карты. Паяльники.	

ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Кабинет технической механики. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Действующие стенды. Лабораторное оборудование.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
	Лаборатория техники высоких напряжений	
	Лаборатория электрических машин. Действующие стенды. Лабораторное оборудование. Электромонтажные устройства и приспособления, слесарные верстаки с тисками. Стенды для сборки электрических схем.	
	Электромонтажные мастерские. Электромонтажные столы, стенды, плакаты, инструкционные карты. Паяльники.	
ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Кабинет технической механики. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Действующие стенды. Лабораторное оборудование.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
	Лаборатория технического обслуживания электрических установок. Действующие стенды. Лабораторное оборудование. Электромонтажные устройства и приспособления, слесарные верстаки с тисками. Стенды для сборки электрических схем.	
	Электромонтажные мастерские. Электромонтажные столы, стенды, плакаты, инструкционные карты. Паяльники.	
ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	Кабинет технической механики	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
	Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Действующие стенды. Лабораторное оборудование.	
	Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения	
	Мастерские слесарные	
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19855 Электромонтер воздушных линий электропередач).	Кабинет технической механики Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Действующие стенды. Лабораторное оборудование.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина 20
	Лаборатория электрических подстанций	

	Действующие стенды. Лабораторное оборудование. Электромонтажные устройства и приспособления, слесарные верстаки с тисками. Стенды для сборки электрических схем.	
	Мастерские электрсварочные	

Программно-информационное обеспечение

Количество персональных компьютеров и информационного оборудования

Наименование показателей	№ строки	Всего	В том числе используемых в учебных целях	
			всего	из них доступных для использования обучающимися в свободное от основных занятий время
1	2	3	4	5
Персональные компьютеры – всего	01	170	147	42
из них: ноутбуки и другие портативные персональные компьютеры (кроме планшетных)	02	13	11	0
планшетные компьютеры	03	0	0	0
находящиеся в составе локальных вычислительных сетей	04	159	150	42
имеющие доступ к Интернету	05	159	150	42
имеющие доступ к Интранет-порталу организации	06	159	150	42
поступившие в отчетном году	07	10	7	0
Электронные терминалы (инфоматы)	08	0		
из них с доступом к ресурсам Интернета	09	0		
Мультимедийные проекторы	10	38		
Интерактивные доски	11	7		
Принтеры	12	9		
Сканеры	13	1		
Многофункциональные устройства (МФУ, выполняющие операции печати, сканирования, копирования)	14	14		
Из стр.01 – персональные компьютеры со сроком не более 5 лет	15	24		

Наличие специальных программных средств (кроме программных средств общего назначения)

Максимальная скорость доступа к Интернету

256 Кбит/сек – код 1;
256 -511 Кбит/сек – код 2;
512 Кбит/сек – 999 Кбит /сек – код 3;
1.0-1.9 Мбит/сек – код 4;
2.0-100.0 Мбит/сек – код 5;
нет – код 8.

Наименование показателя	№ строк	Код
1	2	3
Максимальная скорость доступа к Интернету	01	5
в том числе по типам доступа: максимальная скорость фиксированного проводного доступа к Интернету (модемное подключение через коммутируемую телефонную линию, ISDN связь, цифровая абонентская линия (технология xDSL и т.д.)), другая кабельная связь (включая выделенные линии,	02	5
максимальная скорость фиксированного беспроводного доступа к Интернету (спутниковая связь, фиксированная беспроводная связь (например, Wi-Fi, WiMAX))	03	8
максимальная скорость мобильного доступа к Интернету (через любое устройство: портативный компьютер или мобильный сотовый телефон и т. д.)	04	8

Информационная открытость организации

Наименование показателей	№ строк	Код: да - 1, нет - 2
1	2	3
Адрес электронной почты	01	Да
Веб-сайт в Интернете	02	Да
Наличие на веб-сайте информации по нормативно закрепленному перечню сведений о деятельности организации	03	Да
Наличие на веб-сайте следующей информации: о реализуемых образовательных программах	04	Да
о персональном составе педагогических работников	05	Да
об объеме образовательной деятельности, финансовое обеспечение которой осуществляется засчет бюджетных	06	Да
о поступлении финансовых и материальных средств и об их расходовании по итогам финансового года	07	Да
о трудоустройстве выпускников	08	Да
о направлениях и результатах научной (научно-		Да

исследовательской) деятельности и научно- исследовательской базе для ее осуществления	09	
отчет об образовательной и хозяйственной деятельности	10	Да
Наличие данных об организации на официальном сайте для размещения информации о государственных и муниципальных организациях (bus.gov.ru)	11	Да

В целом материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГОС.

6 Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников

1. Формы воспитательной работы:

индивидуальные и групповые беседы;
классные часы;
проведение круглых столов;
Студенческий совет ГПОУ КМТ;
проведение родительских собраний;
Совет профилактики;
Вовлечение в творческие группы, объединения, волонтёрское движение.

2. Формы социальной поддержки и стипендиальное обеспечение:

Выплата социального пособия всем обучающимся (сироты, инвалиды, студенческие семьи);

Выплата повышенной стипендии, для обучающихся с хорошей успеваемостью;

Бесплатное обучение по программе ДОУ детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей;

Бесплатное питание всем обучающимся;

Выплаты пособий детям-сиротам и детям, оставшихся без попечения родителей;

3. Организация питания и медицинского обслуживания

Имеется столовая на 120 мест. Бесплатным питанием обеспечиваются обучающиеся из числа детей-сирот и детей оставшихся без попечения родителей. В учреждении в наличии оснащённый медицинский кабинет. Медицинские мероприятия проводятся согласно плану медицинского работника.

4.Организация досуга обучающихся

В учреждении активно развито движение КВН (команда «Слизерин»);

Действует агитбригада «Локомотив», творческая группа «Вдохновение»;

При музее техникума создан клуб «Согласие поколений»;

Волонтёрский отряд «Дорогою добра», «Новое поколение»

Секции: гиревого спорта, волейбольная, баскетбольная, лёгкая атлетика, подготовка к ГТО.

5. Органы самоуправления обучающихся, общественные объединения обучающихся,

действующие в образовательном учреждении

В техникуме действует студенческий Совет ГПОУ КМТ

Молодежный парламент;

Старостат;

Поисковик;

Школа Ведущего;

Согласие поколение;

Эколенд ;

Экологический десант;

Я предприниматель;

«Наставник» ;

Музыкальный кружок;

Танцевальный кружок «Денс Микс»

Развито волонтёрское движение

6. Деятельность по охране и укреплению здоровья, психолого-педагогическому сопровождению обучающихся.

Ежегодные медицинские осмотры;

Проведение «Дня здоровья»;

Социально-психологическое тестирования обучающихся в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» и приказом Департамента образования и науки Кемеровской области и департамента охраны здоровья населения Кемеровской области от «10 » января 2019 г. № 19;

Проведение тренинговых занятий по профилактике употребления ПАВ;

Проведение тренинговых занятий по успешной адаптации в новых социальных условиях.

Содействие с центром социально - психологической помощи семье и подростку «Откровение» г. Белово.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии с Положением об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся от 30 декабря 2018 №16, Положением о порядке проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, экзамена (квалификационного), защиты индивидуальных и курсовых проектов с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 07 апреля 2020 г. № П69-20.

Экзамены проводятся в период экзаменационных сессий по расписанию, которое доводит-

ся до сведения преподавателей и студентов не позднее, чем за две недели до начала сессии. Перечень вопросов и практических заданий, выносимых на экзамен, обсуждается на цикловых методических комиссиях и утверждается заместителем директора по учебной работе. Этот перечень является составной частью Программы промежуточной и текущей аттестации по дисциплине/МДК/практике/ПМ/, входящей в комплект учебно-методического обеспечения по специальности.

Экзамены проводятся в день освобожденный от занятий в день, назначенный приказом по техникуму после освоения рабочей программы учебной дисциплины, МДК, ПМ.

Дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на изучение дисциплины, МДК, практики.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, практико – ориентированные вопросы, выполнение практических заданий и др.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ

Государственная итоговая аттестация выпускников образовательной организации СПО, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе СПО.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (выполнение дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 4 недели, на защиту выпускной квалификационной работы отводится 2 недели.

Приложение А

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин профессиональных модулей и практик

Блок / компонент	Наименование дисциплины	Содержание дисциплины	Трудоёмкость (часы)	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
ОП Общеобразовательная подготовка			1476	
ОУД Общие дисциплины			984	ОК 01- 07
ОУД(Б).01	Русский язык	Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация.	84	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
ОУД(Б).02	Литература	Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Зарубежная литература. Русская литература на рубеже веков. Поэзия начала XX века. Литература 20-х годов. Литература 30-х – начала 40-х годов. Литература русского Зарубежья. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Литература 50–80-х годов. Русская литература последних лет	124	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
ОУД(Б).03	Иностранный язык	Основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика; основы делового языка специальности; профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины; техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов; профессиональное общение	124	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
ОУД(Б).04	Математика	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа. Корни, степени и логарифмы. Преобразование алгебраических выражений. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о непрерывности функции. Производная. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пи-	290	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

		рамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Шар и сфера, их сечения. Измерения в геометрии. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. Координаты и векторы		
ОУД(Б).05	История	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	122	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
ОУД(Б).06	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Средства, методы и формы физической подготовки. Формирование абсолютной и взрывной силы, общей и специальной выносливости	122	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
ОУД(Б).07	ОБЖ	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил. Воинская обязанность. Соблюдение норм международного гуманитарного права. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)	76	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
ОУД(Б).08	Астроно-	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция	42	ОК 01, ОК

	мия	взглядов человека наВселенную. Геоцентрическая и гелио центрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Гагарина Ю.А. Достижения современной космонавтики. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы.Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь. Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел. Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты - гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность. Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана - Больцмана. Звёзды: основные физико – химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звёзд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звёзд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звёзд, ее этапы и конечные стадии. Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно – земные связи. Состав и структура Галактики. Звёздные скопления. Межзвёздный газ и пыль. Вращение Галактики. Тем-		04, ОК 05, ОК 06,

		ная материя. Открытие других Галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и их активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Тёмная энергия.		
ОУД(Б).09	Родная литература	Поэзия Кузбасса второй половины XX – XXI века. Развитие эпических жанров в литературе Кузбасса второй половины XX – XXI века. Развитие эпических жанров в литературе Кузбасса второй половины XX – XXI века. Писатели-женщины Кузбасса. Драматургия Кузбасса. Литературные журналы Кузбасса.	34	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
ОУДВ По выбору из обязательных предметных областей			372	ОК 01 - 08, ОК 10
ОУДВ(У).01	Информатика	Информация и информационные процессы. Компьютер и программное обеспечение. Информационные технологии. Хранения, поиск и сортировка информации в базах данных. Алгоритмы и основы программирования. Информационные модели. Коммуникационные технологии. Основы социальной информатики	130	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
ОУДВ(У).02	Физика	Механика. Основы кинематики. Основы динамики. Законы сохранения в механике. Молекулярная физика и термодинамика. Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ). Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Основы электродинамики. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Колебания и волны. Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны. Волновая оптика Квантовая физика. Квантовая оптика. Физика атома и атомного ядра. Термоядерный синтез	208	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08
ДУД Дополнительные УД			120	ОК 01 - 02, ОК 04 - 06,
ДУД(Б).01	Обществознание / Биология	Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Экономика и экономическая наука. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права. Международное право	84	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Учение о клетке. Организм. Размножение и индивиду-		

		альное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на земле		
ДУД(Б).02	Введение в проектную деятельность	Требования к подготовке проекта. Требования к проекту. Этапы работы над индивидуальным проектом. Подготовительная работа. Планирование. Методы работы с источником информации. Выполнение проекта. Обобщение. Заключительный этап. Подготовка к публичной защите проекта. Общие требования к оформлению текста		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
ПП Профессиональная подготовка			4248	
ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			468	
ОГСЭ.01	Основы философии	Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теория познания. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.	44	ОК 01- ОК 06 ОК 09
ОГСЭ.02	История	Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия и мировые интеграционные процессы. Развитие культуры в России. Перспективы развития РФ в современном мире.	44	ОК 01- ОК 06 ОК 09
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества) Город, деревня, инфраструктура. Досуг. Новости, средства массовой информации. Природа и человек (климат, погода, экология). Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).	168	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 10 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 5.1
ОГСЭ.04	Физическая культура	Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни. Учебно- практические основы формирования физической культуры личности. Общая физическая подготовка. Лёгкая атлетика. Спортивные игры. Атлетическая гимнастика. Лыжная подготовка. Профессионально- прикладная физическая подготовка. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных ре-	168	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08

		зультатов.		
ОГСЭ.05	Психология общения	Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения). Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения). Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения). Формы делового общения и их характеристики. Конфликт: его сущность и основные характеристики. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция.	44	ОК 01- 06
ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			208	ОК 01 – 05 ОК 09,ОК10 ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 3.4 ПК 3.5, ПК 3.6
ЕН.01	Математика	Линейная алгебра. Основы дискретной математики. Дифференциальное и интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения в частных производных. Ряды. Основные численные методы. Основы теории вероятностей и математической статистики.	108	ОК 01 – 05 ОК 09,ОК10 ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 3.4 ПК 3.5, ПК 3.6
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Информация и информатика. Общие сведения о вычислительной технике. Технологии обработки информации. Архитектура персонального компьютера. Виды хранения и передачи информации. Операционные системы и оболочки. Программное обеспечение персонального компьютера. Защита компьютеров от вирусов. Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Системы управления базами данных. Графические редакторы. Программа создания презентаций. Классификация компьютерных сетей. Автоматизированные информационные системы (АИС).	36	ОК 01 - 07 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 4.1
ОГСЭ.06	Химия	Основные понятия и законы химии. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы и неметаллы. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические соединения.	64	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 10
ОПЦ Общепрофессиональный цикл			684	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10

				ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 2.2, ПК 3.5
ОП.01	Инженерная графика	Основы геометрического черчения. Метод проекций Плоскость. Способы преобразования проекций. Поверхности и тела. Аксонометрические проекции. Взаимное пересечение поверхностей тел. Проекции моделей. Конструкторская документация. Изображение: виды, разрезы, сечение. Винтовые поверхности. Соединения деталей. Зубчатые передачи. Чертежи общего вида и сборочные чертежи. Чтение и деталирование чертежей. Общие правила. Схема электроснабжения. Схема кинематическая. Металлоконструкции. Нормоконтроль.	98	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.5 ПК 2.2
ОП.02	Электротехника и электроника	Электрическое поле. Цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электрические измерения. Электротехнические материалы. Трёхфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Передача и распределение электрической энергии. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы. Электронные устройства. Электронные измерительные приборы.	120	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.5, ПК 3.5
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Система стандартизации. Международная стандартизация. Стандартизация промышленной продукции. Основные положения. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Общие сведения о метрологии. Стандартизация в системе технического контроля измерения. Средства, методы и погрешность измерения. Методологические основы управления. Сущность управления качеством продукции. Сущность и проведение сертификации Международная сертификация. Экономическое обоснование стандартизации.	36	ОК01,ОК 02 ОК03,ОК 04 ОК05,ОК 09 ОК 10; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2,ПК 2.5, ПК 3.5 ПК 3.6,
ОП.04	Техническая механика	Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести. Основные понятия кинематики. Движение точки. Простейшие движение твёрдого тела. Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики. Растяжение и сжатие. Практические решения на срез и смятие Геометрические характеристики плоских сечений Кручение. Изгиб. Основные положения. Соединения	60	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 3.3

		деталей. Механические передачи. Детали вращения.		
ОП.05	Материаловедение	Диаграммы состояния металлов и сплавов. Строение и свойства материалов. Способы термического воздействия на металлы и сплавы. Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды. Неметаллические материалы. Материалы с особыми электрическими свойствами.	70	ОК 01 - 11 ПК 2.1 - 2.5, ПК 3.1 - 3.6, ПК 4.1
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности.	Технические средства. Программное обеспечение. Работа с файлами. Защита файлов. Поиск и ввод информации. Профессиональное использование MICROSOFT OFFICE (MS OFFICE). Профессиональное использование программы sPlan 5.0.	84	ОК 1 – 10 ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5
ОП.07	Основы экономики	Роль и место организации в системе национального хозяйства. Организация как экономическая и производственная система. Предпринимательская деятельность организации. Основные фонды организации. Учет, оценка и виды износа основных фондов. Эффективность управления основными фондами. Инвестиционные ресурсы организации. Оборотный капитал организации. Эффективность управления оборотным капиталом. Персонал организации и производительность труда. Организация оплаты труда. Формы, системы и фонд оплаты труда. Себестоимость продукции Ценообразование. Прибыль и рентабельность. Анализ производственной деятельности организации. Планирование производственной деятельности организации. Менеджмент организации. Управление персоналом. Маркетинг организации.	36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 11 ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.4
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	Предпринимательская деятельность. Юридическое лицо. Экономические споры. Трудовое право как отрасль права. Трудовой договор. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Трудовая дисциплина Материальная ответственность сторон трудового договора. Трудовые споры. Социальное обеспечение граждан. Административные правонарушения. Административная ответственность.	40	ОК1-ОК11, ПК 2.5,
ОП.09	Безопасность жиз-	Защита от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи	68	ОК1-ОК10 ПК 4.1,

	недеятельности	и основные мероприятия гражданской обороны. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.		
ОП.10	Промэлектроника	Основные направления развития и применения промышленной электроники. Устройство, принцип действия, схемы включения, технические характеристики элементов электронных устройств, полупроводниковых приборов и интегральных микросхем, приборов для отображения информации. Принципы построения типовых узлов, применяемых в автоматике, преобразовательной и вычислительной технике. Сбор схемы и выполнение экспериментов по исследованию электронных приборов и устройств. Обработка результатов исследований, их анализ, определение параметров электронных устройств. Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники	52	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 2.5., ПК 4.1., ПК 4.2.
ОП.11	Введение в специальность	Организация самостоятельной работы. Основная нормативно-планирующая документация образовательного процесса. Профессиональная деятельность, квалификационная характеристика выпускника. Организация учебного процесса. Основы информационной культуры.	20	ОК 01.– ОК 03.
ПЦ	Профессиональный цикл		2888	
ПМ.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям		578	ОК 1-11 ПК 1.1-1.2
МДК.01.01	Электроснабжение электротехнического оборудования	Машины постоянного тока. Трансформаторы. Асинхронные двигатели. Синхронные машины. Силовые трансформаторы. Правила устройства электроустановок. Схемы электрических соединений подстанций и распредустройств. Проводники распределительных устройств. Изоляторы. Электрические аппараты напряжением до 1000 В. Освещение производственных помещений. Электрические аппараты напряжением выше 1000 В. Конструкции распределительных устройств. Источники оперативного тока. Заземление. Внешнее электроснабжение железных дорог. Тяговое электроснабжение железных дорог	262	ОК 1-11 ПК 1.1-1.2

МДК.01.02	Электроснабжение электротехнологического оборудования	Электрооборудование установок электронагрева. Электрооборудование установок электрической сварки. Электрооборудование мостовых кранов. Электрооборудование лифтов. Электрооборудование наземных тележек и механизмов непрерывного транспорта. Общие сведения о металлорежущих станках. Электрооборудование токарных станков Электрооборудование сверлильных и расточных станков. Электрооборудование продольно-строгальных станков. Электрооборудования фрезерных станков. Электрооборудование шлифовальных станков. Электрооборудование станков с программным управлением. Электрооборудование кузнечно-прессовых машин. Электрооборудование компрессоров и вентиляторов. Электрооборудование насосных установок. Электрооборудование во взрывоопасных и пожароопасных помещениях. Проектирование электроснабжения промышленных установок.	100	ОК 1-11 ПК 1.1-1.2
УП.01.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	Измерение мощности в трёхфазных цепях. Измерение активной мощности в цепях 3фазного тока. Измерение сопротивления заземления с помощью измерителя М416 Проверку чередования (следования) фаз с помощью фазоуказателя. Установление по паспорту основных параметров электродвигателя средней мощности. Осмотр статора и ротора, очистка от пыли и грязи. Обдувка сжатым воздухом лобовых частей обмоток и вентиляционных отверстий. Сборка электродвигателей. Измерение воздушных зазоров. Очистка расточки статора от пыли, грязи и налетов ржавчины. Очистка статора от старых прокладок. Изготовление и установка пазовой и межслойной изоляции. Укладка готовых катушек и забивка пазовых клиньев. Ревизия и ремонт контактных соединений и выводных устройств Определение начал и концов обмоток статора. Ознакомление с паспортными данными трансформатора. Внешний осмотр и разборка. Определение состояния обмоток, ревизия вводов. Очистка бака и радиатора. Ремонт арматуры, замена прокладок. Ревизия и ремонт масломерного устройства и заземление. Сборка трансформатора. Оценка состояния обмоток и изоляции, выявление дефектов. Очистка масляных каналов от шлама. Подпрессовка обмоток путем подтяжки гаек вертикальных шпилек или закладки дополнительной изоляции между ярмовыми балками, забивки дополнительных изоляционных клиньев и установки прокладок. Ремонт витковой изоляции. Изолировка и крепление отводов.	72	ОК 1-11 ПК 1.1-1.2

		Проверка вводов на герметичность. Внешний осмотр активной части трансформатора. Проверка плотности прессовки и состояния изоляции между листами магнитопровода или листами и ярмовыми балками. Ремонт изоляции и стяжных шпилек. Ознакомление с конструкцией и электрический схемой переключающего устройства, его чистка. Проверка цепей мегометром на отсутствие обрыва. Измерение сопротивления постоянному току на всех ответвлениях. Зачистка контактов или их замена. Замена изолирующих деталей. Разборка и чистка газового реле. Сборка газового реле.		
ПП.01.01	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	Разделка силовых бронированных кабелей. Концевые разделки контрольных кабелей с прозвонкой, маркировкой и присоединением жил к рядам зажимов. Оконцевание кабелей до 1000 В с помощью наконечников методом пайки и опрессовки. Ревизия и ремонт предохранителей, рубильников, кассетных переключателей и кнопок управления. Выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей. Калибровка. Ревизия и ремонт контакторов и магнитных пускателей. Чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов; определение дефектов в магнитной системе; смена катушек. Проверка качества ремонта. Составление монтажной схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя. Сборка схемы на стенде и проверка ее подачей напряжения. Частичная разборка автоматических выключателей. Ревизия и ремонт дугогасительного устройства и контактной системы. Проверка работы автоматического выключателя под напряжением. Выполнение соединительных муфт и концевых заделок в термоусаживаемых полиэтиленовых перчатках ПК Втп. Выправка опор; подтяжка и смена бандажей; подтяжка и регулирование провесы проводов; пропитка проводов антисептиком; проверка деревянных опор на загнивание. Монтаж электрооборудования промышленных зданий с использованием традиционных технологий по стандартам WSR. Монтаж бытового электрооборудования по стандартам WSR. Изучение принципиальной и монтажной схем, инфраструктурного листа. Выполнить монтаж сети силового электрооборудования, руководствуясь монтажной и принципиальной электрической схемой установки. Ознакомление с конструкцией РУ напряжением до 1 кВ. Осмотр, очистка от пыли, конструктивных и то-	144	ОК 1-11 ПК 1.1-1.2

		коведущих частей. Проверка состояния изоляторов, ошиновки, деталей крепления. Разборка участка сборных шин или ответвлений, снятие шинных накладок, маркировка. Снятие изоляторов, их осмотр и проверка на отсутствие трещин. Чистка изоляторов. Установка и регулировка изоляторов. Измерение сопротивления изоляции. Установка шин. Осмотр и, при необходимости, ремонт заземления. Зачистка контактов. Ревизия и смазка шарнирных соединений. Ревизия и ремонт ограждений. Зачистка шлифовка контактов. Проверка степени нажатия контактов. Осмотр выключателей нагрузки, его чистка. Проверка состояния изоляторов, тяги и привода. Зачистка подвижных контактов. Ревизия дугогасительных камер. Регулировка хода контактов. Ревизия и регулировка привода. Проверка работы привода.		
ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей			1180	ОК 1-11 ПК 2.1-2.5
МДК.02.01	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций и сетей	Оборудование электрических трансформаторных подстанций. Оборудование распределительных подстанций и устройств. Электрические схемы подстанций. Организация технического обслуживания электрооборудования подстанций. Техническое обслуживание оборудования трансформаторных подстанций. Техническое обслуживание распределительных подстанций и устройств. Нормативная, техническая документация и инструкции.	314	ОК 1-11 ПК 2.1-2.5
МДК.02.02	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения	Устройство и конструктивное исполнение электрических сетей. Электрические схемы электрических сетей. Техническое обслуживание воздушных линий электроснабжения. Нормативная, техническая документация и инструкции.	276	ОК 1-11 ПК 2.1-2.5
МДК.02.03	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения	Назначение, функции, требования, предъявляемые к РЗ. Основные элементы РЗ. Токовые защиты. Релейная защита электрических сетей и оборудования. Расчет уставок защит. Устройства автоматики в СЭС. Перенапряжения и защита от перенапряжений. Молниезащита зданий и сооружений. Нормы приемосдаточных испытаний. Техническое обслуживание аппаратов управления, защиты и устройств автоматики. Автоматизированные системы управления. Обслуживание автоматизированных систем управления.	230	ОК 1-11 ПК 2.1-2.5
УП.02.01	Техническое обслуживание оборудования	Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Выполнение работ по технической эксплуатации,	36	ОК 1-11 ПК 2.1-2.5

	электрических подстанций и сетей	обслуживанию, ремонту и наладке электрических машин; технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту и наладке силовых трансформаторов и аппаратов напряжением выше 1000 В; подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного электрического и электромеханического оборудования; по технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электроизмерительных приборов и приборов теплового контроля.		
ПП.02.01	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке технологического оборудования; технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту и наладке электротермических установок; технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрооборудования общепромышленных установок; технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрооборудования подъемно-транспортных установок; технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрооборудования металлообрабатывающих станков; технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электроосветительных установок; подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного электрического и электромеханического оборудования	324	ОК 1-11 ПК 2.1-2.5
ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей			574	ОК 1-11 ПК 3.1-3.6
МДК.03.01	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	Организация и планирование ремонта электрооборудования. Ремонт и наладка электрических машин, трансформаторов. , распределительной и пускозащитной аппаратуры. Технико-экономические расчёты по проведению планово-предупредительного ремонта.	238	ОК 1-11 ПК 3.1-3.6
МДК.03.02	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	Приспособления и механизмы для ремонта электрооборудования. Современные методы диагностики систем электроснабжения. Оценка технического состояния устройств и приборов.	84	ОК 1-11 ПК 3.1-3.6
УП.03.01	Организация работ по ремонту обору-	Организации ремонтных работ оборудования электроустановок. Обнаружение и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустано-	36	ОК 1-11 ПК 3.1-3.6

	дования электрических подстанций и сетей	вок. Производство работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов. Анализ состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; Разборка, сборка, регулировка и настройка приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. Расчет стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения		
ПП.03.01	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Участие в организации работ по ремонту электрооборудования; изучение нормативно-технической и ремонтной документации; изучение организационной и должностной документации энергообъекта; выполнение обходов и осмотров электрооборудования; участие в ремонтных работах силового оборудования (трансформаторов, электрических машин); участие в испытаниях силовых трансформатора, трансформаторного масла; участие в послеремонтных испытаниях силового оборудования; проведение ревизии коммутационных аппаратов; участие в организации и проведении ремонтных работ на энергообъекте; оформление технологической документации; выполнение основных операций по ремонту электрооборудования электрических подстанций и сетей; проведение анализа качества электроэнергии и её учет на производстве; анализ мероприятий по экономии электроэнергии на производственных объектах.	216	ОК 1-11 ПК 3.1-3.6
ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей			216	ОК 01 – 11 ПК 4.1- 4.2
МДК.04.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок. Обеспечение безопасных условий труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях. Правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Ведение документации при выполнении работ	72	ОК 01 – 11 ПК 4.1- 4.2
ПП.04.01	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и	Производство оперативных переключений в электроустановках. Подготовка рабочего места и обеспечение безопасных условий для выполнения ремонтных работ на различном оборудовании электроустановок тяговых подстанций и контактной сети. Замеры сопротивлений заземляющих устройств. Оформление документации по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте элек-	144	ОК 01 – 11 ПК 4.1- 4.2

	сетей	трических установок и сетей		
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			196	ОК 1-11 ПК 5.1-5.4 ДПК 5.5
МДК.05.01	Выполнение работ электромонтера по обслуживанию подстанций	Основы и технология слесарных, слесарно-сборочных работ. Основы и технология электромонтажных работ. Общие сведения, конструкции и устройство воздушных линий электропередач. Ремонт воздушных линий электропередач.	88	ОК 1-11 ПК 5.1-5.4 ДПК 5.5
УП.05.01	Выполнение работ электромонтера по обслуживанию подстанций	Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ; выявление и устранение неисправностей в устройствах электроснабжения, выполнение основных видов работ по их ремонту; использование нормативной технической документации и инструкции; проверка приборов и устройств для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявление возможных неисправностей; обеспечение безопасных условий труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; заполнение нарядов-допусков, оперативных журналов, журналов проверки знаний по охране труда;	36	ОК 1-11 ПК 5.1-5.4 ДПК 5.5
ПП.05.01	Выполнение работ электромонтера по обслуживанию подстанций	-Ппрогонка резьбы анкерных болтов, затяжка болтов и гаек; подтяжка, ремонт и исправление бандажей; подготовка и установка ремонтных зажимов; распаковка ящиков с изоляторами, отбраковка изоляторов, чистка и протирка от грязи, наклеек, краски изоляторов; зачистка и натяжка контактов; раскатка вручную проводов и тросов; погрузка и выгрузка барабанов с проводом или тросом, снятие с раскаточных приспособлений, установка на раскаточные приспособления барабанов пустых и с проводом; установка на отключенной линии гасителей вибрации на проводах и тросах; опрессование зажимов на проводах при помощи гидравлического пресса; замена бандажей, защита основания опор от гниения, замена вязок проводов на штыревых изоляторах, установка, снятие, замена крюков и изоляторов; расчистка трасс от кустарников и валка деревьев вблизи линии электропередачи; замена стоек, траверс и подтраверсных брусьев, сборка сложных опор, проверка загнивания древесины; установка и снятие разрядников на напряжением 35 кв.; спуски, петли, перемычки – заготовка спусков, петель, перемычек; участие в механической чистке проводов и тросов от гололеда, нумерации опор, верховом осмотре под напряжением, раскатке и подъеме провода на опору, чистке изоля-	72	ОК 1-11 ПК 5.1-5.4 ДПК 5.5

		торов; участие в замене натяжной, поддерживающей гирлянды изоляторов и зажимов, проверке ржавления металлоконструкций опор; замена гирлянд изоляторов на линии напряжением 110 кв на промежуточной опоре		
	Преддипломная практика		144	ОК 1-11 ПК 1.1- 1.2 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1-5.4 ДПК 5.5
ГИА	Выпускная квалификационная работа	Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	4 недели 2 недели	ОК 1-11 ПК 1.1-3.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК4.1-4.2 ПК 5.1-5.4 ДПК 5.5