

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кузбасский многопрофильный техникум»



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

профессия
**13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию
электростанций и сетей**

Форма обучения
очная

Белово
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	3
1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы.....	3
1.2 Общая характеристика образовательной программы	3
1.2.1 Цель образовательной программы	3
1.2.2 Срок освоения образовательной программы.....	3
1.2.3 Трудоемкость образовательной программы.....	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, формируемые в результате освоения данной образовательной программы.....	5
3.1 Формируемые компетенции	5
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы	6
4.1 Календарный учебный график	6
4.2 Учебный план подготовки квалифицированного рабочего	6
4.3 Аннотации примерных программ учебных дисциплин.....	7
4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	7
4.5 Программы производственных практик	7
5 Ресурсное обеспечение образовательной программы	8
5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса	8
5.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса	8
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	9
6 Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников.....	14
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы	14
7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	15
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников	15
Приложения.....	16

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - образовательная программа), реализуемая Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кузбасский многопрофильный техникум» (далее - ГПОУ КМТ, техникум) по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей программе среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), а также с учетом примерной основной образовательной программы.

Образовательная программа 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 образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы 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 от 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 профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 10 января 2018 г. за № 4;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ <http://www.edu.ru>;

- Устав Государственного профессионального образовательного учреждения «Кузбасский многопрофильный техникум».

1.2 Общая характеристика образовательная программа

1.2.1 Цель образовательной программы

Цель образовательная программа по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей состоит в способности:

- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественно-научные знания, востребованные современным рынком труда;
- подготовить электромонтера по техническому обслуживанию электростанций и сетей к успешной работе по проведению оперативного выездного обслуживания подстанций и распределительных сетей;
- создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.2.2 Срок освоения образовательная программа

Срок освоения образовательная программа по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей составляют на базе основного общего образования 2 года 10 месяцев.

1.2.3 Трудоемкость образовательная программа

Трудоемкость образовательная программа по профессии **13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей** составляет 4428 часов, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, учебную и производственную практику 32 недель, промежуточную аттестацию 5 1/2 недель, государственную итоговую аттестацию 2 недели.

1.2.4 Особенности профессиональной образовательной программы:

При разработке образовательная программа учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей в сфере технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий.

Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг.

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 вдвоем, лекции – парадоксы, проблемные лекции и семинары, лекции с открытым концом и др.

В учебном процессе используются информационно-коммуникационные технологии, компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний, обучающихся с использованием электронных вариантов тестов. 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 методических объединениях 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, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели смежных дисциплин. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного 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, 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 профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей востребованы на предприятиях области, с которыми заключены договора 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 «Объединенное ПТУ Кузбасса» Погрузочно-Транспортное Управление
5. ООО «Беловское жилищное управление»
6. ООО «Беловопромжелдортранс»

7. ООО «Зодчий»
8. ООО «Теплоснабжение»
9. ОАО «Гурьевский металлургический завод»
10. ООО «Монолит»
11. Беловское ГПАТП
12. ООО «СТМ – Сервис»
13. ООО «Ресурс»
14. ООО «Барит»
15. ООО «Белтранс»
16. ООО «Кузбасская энергосетевая компания» Филиал «Энергосеть г. Гурьевск»
17. 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 выпускника включает: 20 Электроэнергетика

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

оборудование электрических станций;
распределительных сетей, подстанций;
автоматика и средства измерений электростанций; •
техническая документация.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускника:

Оперативно выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей;
Техническое обслуживание подстанций;
Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций;
Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ.

3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы 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 образовательной программы 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

1. Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей:

ПК 1.1. Выполнять оперативные переключения в распределительных устройствах подстанций и сетях;

ПК 1.2. Выполнять техническое обслуживание подстанций и распределительных сетей;

ПК 1.3. Определять повреждения на оборудовании распределительных сетей и подстанциях;

ПК 1.4. Ликвидировать повреждения на оборудовании распределительных сетей и подстанциях.

2. Техническое обслуживание подстанций:

ПК 2.1. Проводить осмотр и обслуживать оборудование подстанций напряжением до 35 кВ;

ПК 2.2. Обеспечивать режим работы по установленным параметрам;

ПК 2.3. Производить оперативные переключения по ликвидации аварий;

ПК 2.4. Выполнять кратковременные работы по устранению небольших повреждений оборудования подстанций.

3. Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций:

ПК 3.1. Обслуживать электрооборудование электрических станций;

ПК 3.2. Контролировать состояние релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации, электроавтоматики;

ПК 3.3. Выполнять оперативные переключения;

ПК 3.4. Ликвидировать аварийные ситуации;

ПК 3.5. Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования.

6. Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35- 750 кВ:

ПК 6.1. Производить вспомогательные и подготовительные работы на закрепленном оборудовании подстанций напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации;

ПК 6.2. Обслуживать оборудование подстанций напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации

Общепрофессиональный цикл:

ДПК1. Способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ОП.04 Системы автоматизированного проектирования).

ДПК2 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования (ОП.06 Материаловедение)

ДПК3 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники (ОП.06 Материаловедение)

ДПК4 Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением (ОП.06 Материаловедение).

ДПК5 Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте (ОП.07 Охрана труда)

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

4.1 График учебного процесса

Последовательность реализации образовательной программы профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в Приложении 1.

4.2 Учебный план

Учебный план образовательной программы по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей включает все дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно и предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего электромонтер оперативно-выездной бригады, электромонтер по обслуживанию подстанций, электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет не более 80 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 20 %) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно сочетанию получаемых квалификаций, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Общеобразовательный и общепрофессиональный 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, учебная практика и (или) производственная практика.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы - 70 % от общего количества времени на изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" - 58 часов. За счет часов внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплинам ОБЖ и физическая культура в количестве 40 часов в каникулярное время проводятся военно-полевые сборы - общий объем на дисциплину "Физическая культура" составляет 2 часа в неделю. - зачеты и дифференцированные зачеты, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет вре-

мени, отведенного на изучение дисциплины.

Часы вариативной части (468 часов) используются в "Общепрофессиональном цикле" - 240 часов, в т.ч ОП.01 Основы технического черчения – 4 ч., ОП.02 Электротехника – 4 ч., ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 4 ч., ОП.05 Физическая культура – 10 ч., ОП.08 Безопасность жизнедеятельности – 22 ч., введены новые дисциплины ОП.04 Системы автоматического проектирования – 42 ч., ОП.06 Материаловедение – 40 ч., ОП.07 Охрана труда – 78 ч. В "Профессиональном цикле" – 228 часов, в т.ч. ПМ.01 Оперативно выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей- 24 часа, ПМ.02 Техническое обслуживание подстанций - 96 часов, ПМ.03. Техническое обслуживание электрооборудования электрических подстанций – 72 часа, ПМ.06 Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ – 36 часов.

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

Самостоятельная работа предполагает выполнение обучающимися сообщений, расчетных заданий, а также подготовку к практическим занятиям и организуется в форме выполнения изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, что позволяет сформировать профессионально важные качества.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

4.3 Аннотации примерных программ учебных дисциплин (Приложение А)

4.4 Программы производственных практик

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей раздел основной образовательной программы «Производственные практики» 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 – формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ по оперативно выездному обслуживанию подстанций и распределительных сетей; техническому обслуживанию подстанций, техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ.

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 ва-

кансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающихся на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

5 Ресурсное обеспечение образовательной программы

Ресурсное обеспечение образовательной программы сформировано на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной профессии, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей.

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация образовательной программы по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Реализация образовательной программы обеспечена педагогическими работниками техникума, 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: 20 Электроэнергетика.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности обучающегося, 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), или 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 практических работ, рекомендации по выполнению самостоятельной работы.).

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 образовательной программой.

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 образовательной программы по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей в техникуме создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий применяются специально оборудованные помещения, позволяющие обучающимся осваивать ОК и ПК.

Реализация образовательной программы осуществляется в корпусе №1 ул.Московская, 14, №2 по ул. Ленина,20 – 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

ППКРС 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей		
ОП.01 Основы технического черчения	Кабинет технического черчения 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	Кабинет электротехники. 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, д.20.
ОП.03 Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка. Мультимедийный кабинет, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплекты раздаточных материалов.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14.
ОП.04 Системы автоматизированного проектирования	Кабинет технической механики Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14.
	Слесарная мастерская. 15 верстаков, оснащенных тисками. Слесарный инструмент. Сверлильный станок. Станок фрезерный.	
ОП.05 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, место для стрельбы. Тренажеры – 11 шт.; наглядные пособия, туристическое оборудование; мячи волейбольные, футбольные, баскетбольные, гимнастическое оборудование.	
ОП.06 Материаловедение	Кабинет материаловедения. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Образцы материалов. Лабораторное оборудование.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14.
ОП.07 Охрана труда	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14.
ОП.08 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Электронный тир.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14.

<p>ПМ.01 Оперативно выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей</p>	<p>Лаборатория обслуживания электрооборудования электрических станций и подстанций и эксплуатации распределительных сетей. Типовой комплект лабораторного оборудования для изучения курса «Электроэнергетика. Распределительные устройства электрических станций и подстанций»; стенд «Сборка схем высоковольтных подстанций»; плакаты «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Электробезопасность», «Техника безопасности для работы с электрическим током», «Электробезопасность. Защитное заземление», «Электробезопасность при напряжении до 1000 В»;</p> <p>Электромонтажные мастерские. верстаки; средства защиты (каска, указатели низкого напряжения, указатели высокого напряжения); комплекты дугостойкой спецодежды с обувью; комплектно-трансформаторная подстанция; электродвигатель; изолирующие штанги; переносные заземления; изоляторы (низковольтные, высоковольтные); разъединители; предохранители; разрядники (РВО, РВС); амперметры; вольтметры; мегометры..</p>	<p>Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14.</p>
--	---	--

<p>ПМ.02 Техническое обслуживание подстанций</p>	<p>Кабинет «Основы электротехники». Лаборатория электротехники, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации. Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийный кабинет; доска маркерная; наборы электрика в дипломатах; щиток ОЩВ 12-1; щиток ЩУ 1-1 (со счетчиком); выключатели-разъединители; дрели; заточная машина; перфоратор; распределительный пункт силовой РПС с приводом; сетевой шуруповерт; счетчики электрические 1-фазные; счетчики электрические 2-фазные; счетчики электрические 3-хфазные; счетчик электронный; угловая шлифовальная машина; щит освещения; ящик с пусковым устройством; ящик электрический; лазы универсальные; лестница алюминиевая; тиски слесарные; ящик силовой с рубильником; переключатель пакетный; электростанция; внутренние распределительные устройства; щиты распределительные; пусковые ящики типа ЯРП и типа ЯБПВ; счетчик активной и реактивной энергии; разъединитель со штангой; станок сверлильный; учебно-лабораторное оборудование для кабинета «Монтаж и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»; лаборатория «Электромонтажные технологии в строительстве и промышленности»; комплект учебного оборудования для лаборатории электромонтеров; лестницы-стремянки; штроборез.</p> <p>Слесарно-механическая мастерская. Доска классная; верстаки слесарные с индивидуальным освещением и защитой; комплект плакатов «слесарное дело»; параллельные поворотные тиски; зубило; киянка; линейка Л-100; линейка Л-50; линейка разметочная; метр складной; молоток слесарный; напильники плоские; очки защитные; паяльник; пилы по металлу; станок электрозаточный; угольник столярный; заточный станок; станок сверлильный; станок фрезерный; токарный станок; комплект рабочих инструментов; измерительный и разметочный инструмент.</p> <p>Слесарные мастерские 15 верстаков, оснащенных тисками. Слесарный инструмент. Сверлильный станок. Станок фрезерный.</p> <p>Электромонтажные мастерские. Электромонтажные столы, стенды, плакаты, инструкционные карты. Паяльники.</p>	<p>Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14.</p>
--	--	--

<p>ПМ.03 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций</p>	<p>Кабинет «Монтаж и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» Кабинет «Основы электротехники» Лаборатория обслуживания электрооборудования электрических станций и подстанций и эксплуатации распределительных сетей. Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийный кабинет; маркерная доска; типовой комплект лабораторного оборудования для изучения курса «Электроэнергетика. Распределительные устройства электрических станций и подстанций»; стенд «Сборка схем высоковольтных подстанций»; плакаты «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Электробезопасность», «Техника безопасности для работы с электрическим током», «Электробезопасность. Защитное заземление», «Электробезопасность при напряжении до 1000 В»; верстаки; средства защиты (каска, указатели низкого напряжения, указатели высокого напряжения); комплекты дугостойкой спецодежды с обувью; комплектно-трансформаторная подстанция; электродвигатель; изолирующие штанги; переносные заземления; изоляторы (низковольтные, высоковольтные); разъединители; предохранители; разрядники (РВО, РВС); амперметры; вольтметры; мегометры.</p> <p>Лаборатория электротехники, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации. Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийный кабинет; доска маркерная; наборы электрика в дипломатах; щиток ОЩВ 12-1; щиток ЩУ 1-1 (со счетчиком); выключатели-разъединители; дрели; заточная машина; перфоратор; распределительный пункт силовой РПС с приводом; сетевой шуруповерт; счетчики электрические 1-фазные; счетчики электрические 2-фазные; счетчики электрические 3-хфазные; счетчик электронный; угловая шлифовальная машина; щит освещения; ящик с пусковым устройством; ящик электрический; лазы универсальные; лестница алюминиевая; тиски слесарные; ящик силовой с рубильником; переключатель пакетный; электростанция; внутренние распределительные устройства; щиты распределительные; пусковые ящики типа ЯРП и типа ЯБПВ; счетчик активной и реактивной энергии; разъединитель со штангой; станок сверлильный. Лаборатория «Электромонтажные технологии в строительстве и промышленности»; комплект учебного оборудования для лаборатории электромонтеров; лестницы-стремянки; штроборез</p>	<p>Кемеровская область, г.Белово, ул.Ленина, д.20.</p>
---	--	--

	<p>Слесарно-механическая мастерская Доска классная; верстаки слесарные с индивидуальным освещением и защитой; комплект плакатов «слесарное дело»; параллельные поворотные тиски; зубило; киянка; линейка Л-100; линейка Л-50; линейка разметочная; метр складной; молоток слесарный; напильники плоские; очки защитные; паяльник; пилы по металлу; станок электрозаточный; угольник столярный; заточный станок; станок сверлильный; станок фрезерный; токарный станок; комплект рабочих инструментов; измерительный и разметочный инструмент.</p> <p>15 верстаков, оснащенных тисками. Слесарный инструмент. Сверлильный станок. Станок фрезерный.</p> <p>Электромонтажные столы, стенды, плакаты, инструкционные карты. Паяльники.</p>	
<p>ПМ.06 Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ</p>	<p>Лаборатория электротехники, эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации. Рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийный кабинет; доска маркерная; наборы электрика в дипломатах; щиток ОЦВ 12-1; щиток ЩУ 1-1 (со счетчиком); выключатели-разъединители; дрели; заточная машина; перфоратор; распределительный пункт силовой РПС с приводом; сетевой шуруповерт; счетчики электрические 1-фазные; счетчики электрические 2-фазные; счетчики электрические 3-хфазные; счетчик электронный; угловая шлифовальная машина; щит освещения; ящик с пусковым устройством; ящик электрический; лазы универсальные; лестница алюминиевая; тиски слесарные; ящик силовой с рубильником; переключатель пакетный; электростанция; внутренние распределительные устройства; щиты распределительные; пусковые ящики типа ЯРП и типа ЯБПВ; счетчик активной и реактивной энергии; разъединитель со штангой; станок сверлильный. Лаборатория «Электромонтажные технологии в строительстве и промышленности»; комплект учебного оборудования для лаборатории электромонтеров; лестницы-стремянки; штроборез</p>	

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	209	186	42
из них: ноутбуки и другие портативные персональные компьютеры (кроме планшетных)	02	29	27	0
планшетные компьютеры	03	0	0	0
находящиеся в составе локальных вычислительных сетей	04	198	189	42
имеющие доступ к Интернету	05	198	189	42
имеющие доступ к Интернет-порталу организации	06	198	189	42
поступившие в отчетном году	07	39	39	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	20		
Из стр.01 – персональные компьютеры со сроком не более 5 лет	15	63		

Наличие специальных программных средств (кроме программных средств общего назначения)

Наименование показателей	№ строк	Код: да - 1, нет - 2	
		Наличие в организации	в том числе доступно для использования обучающимися
1	2	3	4
Обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам, пакеты	01	1	1
Программы компьютерного тестирования	02	1	1

Виртуальные тренажеры	03	1	1
Электронные версии справочников, энциклопедий, словарей и т.п.	04	1	1
Электронные версии учебных пособий по отдельным предметам или темам	05	1	1
Специальные программные средства для научных исследований	06	2	2
Электронные библиотеки	07	1	1
Электронные справочно-правовые системы	08	2	2
Специальные программные средства для решения организационных, управленческих и экономических задач	09	1	X
Системы электронного документооборота	10	2	2
Средства контент-фильтрации доступа к Интернету	11	1	1
Другие специальные программные средства	12	1	1

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.

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 закреплённому 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 за счет 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-исследовательской) деятельности и научно-исследовательской базе для ее осуществления	09	Да
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;
Тематические классные часы;
Тематические круглые столы;
Экскурсии;
Анкетирование;
Конференции;
Встречи с интересными людьми;
Дни здоровья;
Спортивные мероприятия;
Родительские собрания;
Студенческий совет ГПОУ КМТ;
Совет профилактики;
Вовлечение в творческие группы, объединения, волонёрское движение.

2. Формы социальной поддержки и стипендиальное обеспечение:

Льготный междугородний проезд по территории Кемеровской области;
Бесплатный проезд в городском транспорте студентам-отличникам;
Обеспечение отдыха и оздоровления (в пределах установленных квот);
Выплата единовременного пособия при рождении ребенка семьям студентов (одиноким родителям-студентам);
Компенсационные выплаты студентам, относящимся к категории детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лицам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
Обеспечение питанием:
обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих кадров;
студентов по программам среднего профессионального образования, относящиеся к категории детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лица из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
Государственная академическая;
Государственная социальная стипендии;
Доплата к стипендии студентам-инвалидам;
Премия Губернатора Кемеровской области выпускникам государственных профессиональных образовательных организаций;
Выплата студенческим семьям, воспитывающим ребенка от 1,5 до 7 лет, не являющегося воспитанником дошкольной образовательной организации;
Стипендия Главы Беловского городского округа
Бесплатный проезд отдельных категорий студентов в пределах маршрутной сети Беловского городского округа;
Бесплатное обучение по программе ДОУ детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей.

3. Организация питания и медицинского обслуживания

Имеется столовая на 120 мест. Бесплатным питанием обеспечиваются студенты из числа детей-сирот и детей оставшихся без попечения родителей, и обучающиеся по программам подготовки квалифицированных рабочих кадров. 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 творческая группа «Вдохновение»;
При музее техникума создан клуб «Согласие поколений»;
Волонтерские отряды «Дорогою добра», «Новое поколение»;
Поэтический кружок «Лири»;
Кружок финансовой грамотности «Юный Предприниматель»;
Кружок гражданско-патриотического направления «Звезда», «Скиф»;
Клуб «Наставник»;
Школа Ведущего;
Секции: волейбол, баскетбол, атлетическая гимнастика, настольный теннис, силовое многоборье.

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;
Развито волонтерское 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 ППКРС СПО

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей и 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 образовательной программе осуществляется в соответствии с 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 доводится 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 аттестации по дисциплине/МДК/практике/ПМ/, входящей в комплект учебно-методического обеспечения по специальности.

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

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 ППКРС СПО

Государственная итоговая аттестация выпускников образовательной организации СПО, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих 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.

Государственная итоговая аттестация выпускников по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Приложение А

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Блок / компонент	Наименование дисциплины	Содержание дисциплины	Трудоёмкость (часы)	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
ОД Общеобразовательный цикл			2124	
ОУД Общие дисциплины			1302	
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	110	ОК 01-06, ОК 09
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	190	ОК 01-06, ОК 09
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	188	ОК 01-06, ОК 09-10
ОУД(Б).04	Математика	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. <i>Комплексные числа</i> . Корни, степени и логарифмы. Преобразование алгебраических выражений. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. <i>Понятие о непрерывности функции</i> . Производная. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Призма. Прямая и <i>наклонная</i> призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. <i>Усеченная пирамида</i> . Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в <i>призме и пирамиде</i> . 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	312	ОК 01-06, ОК9
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 укреп-	192	ОК 01-06, ОК9

		лении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		
ОУД(Б).0 6	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	178	ОК 01-06, ОК 08-09
ОУД(Б).0 7	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. Военская обязанность. Соблюдение норм международного гуманитарного права. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)	80	ОК 01-07
ОУД(Б).0 8	Астрономия	<p>Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты - гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.</p> <p>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 Стеффана - Больцмана.</p> <p>Звёзды: основные физико – химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразии звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звёзд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты.</p>	52	ОК 01-07

		<p>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.</p> <p>Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно – земные связи.</p> <p>Состав и структура Галактики. Звёздные скопления. Межзвёздный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.</p> <p>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</p>		
ОУДВ По выбору из обязательных предметных областей			412	
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	136	ОК 01-06, ОК 08-09
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	236	ОК 01-06
ОУДВ (Б).03	Родная литература	Поэзия 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.	40	ОК 01-06
ПП Профессиональная подготовка			2232	
ОПЦ Общепрофессиональный цикл			420	
ОП.01	Основы технического черчения	Основы технического черчения. Чертежные инструменты и принадлежности. Основные правила оформления чертежей. Геометрические построения. Проецирование. Геометрические построения. Основы проекционного черчения. Выполнение и чтение чертежей деталей. Изображение соединений. Сборочные чертежи. Детализирование. Схемы.	40	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК10 ПК 1.1; ПК 2.1; ПК 3.1; ПК 6.1
ОП.02	Электротехника	Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Трансформаторы и электрические машины. Электрические и электронные устройства, приборы, аппараты. Производство, передача и распределение электрической энергии. Элементы техники безопасности.	76	ОК 01-ОК 07; ОК 09-ОК 10 ПК 1.1-1.4; ПК 2.1-2.4; ПК 3.1-3.5; ПК 6.1-6.2
ОП.03	Иностранный язык в сфере профессио-	Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Здоровье, спорт,	36	ОК 01-07 ОК 09-10

	нальной деятельности	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)		
ОП.04	Системы автоматизированного проектирования	Понятие проектирования. Программное и техническое обеспечение САПР. Общая характеристика программного обеспечения САПР. Информационное обеспечение САПР, тенденция совершенствования и развития САПР.	42	ОК 01-11 ДПК 1
ОП.05	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного совершенствования. Средства, методы и формы физической подготовки. Формирование абсолютной и взрывной силы, общей и специальной выносливости	50	ОК 04-08
ОП.06	Материаловедение	Строение и свойства материалов. Диаграммы состояния металлов и сплавов. 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.	40	ОК 01-11 ДПК 2 ДПК3 ДПК4
ОП.07	Охрана труда	Основы законодательства об охране труда в РФ. Обязанности в области охраны труда. Служба охраны труда. Расследование несчастных случаев и чрезвычайных ситуаций. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Требования к условиям труда. Требования к электротехническому персоналу. Общие санитарно-технические требования. Техническая эстетика. Электробезопасность. Опасность поражения человека электрическим током. Источники повышенного электротравматизма. Способы испытания средств защиты. Порядок освобождения пострадавшего от электрического тока. Способы оказания первой помощи при поражении электрическим током. Пожарная безопасность. Условия возникновения пожара. Техника пожарной безопасности. Организация пожарной безопасности и тушения пожаров.	78	ОК 01-11 ДПК 5
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	Защита от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.	58	ОК 04-08
ПЦ	Профессиональный цикл		1812	
ПМ.01	Оперативно выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей		414	ОК 01-11 ПК 1.1-1.4
МДК.01.01	Оперативно выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	Схемы оперативного тока и электромагнитной блокировки подстанций и распределительных пунктов; назначение релейной защиты и зоны действия; порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций; виды связи на подстанциях, дежурных пунктах; правила оперативного обслуживания устройств автоматики и телемеханики; устройство обо-	156	ОК 01-11 ПК 1.1-1.4

		рудования подстанций и распределительных сетей; неисправности на электрооборудовании; сроки испытаний защитных средств и приспособлений; основы электротехники; сроки испытания защитных средств и приспособлений; способы определения работоспособности оборудования, выведенного из работы, определение его ремонтпригодности; причины возникновения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы, способы их устранения; мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии, применяемое оборудование и оснастку.		
УП.01.01	Оперативно выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	Определять виды повреждения на оборудовании сетей и подстанциях; выявлять дефекты оборудования; выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе электрооборудования подстанций и сетей; определять последовательность и содержание ремонтных работ.	72	ОК 01-11 ПК 1.1-1.4
ПП.01.01	Оперативно выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей	Выполнении переключений; определении технического состояния оборудования подстанций и сетей; осмотре оборудования; определении и ликвидации повреждения оборудования; определении дефектов и повреждений на оборудовании; ликвидации повреждений на оборудовании	180	ОК 01-11 ПК 1.1-1.4
ПМ.02	Техническое обслуживание подстанций		608	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4
МДК.02.01	Обслуживание оборудования подстанций	назначение и устройство обслуживаемого оборудования; схемы первичных соединений; схемы сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки; типы, схемы подстанций; виды компоновок подстанций; режимы работы подстанций; схемы первичных цепей подстанций; порядок выполнения оперативных переключений; основные дефекты; осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности; технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах.	170	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4
УП.02.01	Техническое обслуживание подстанций	оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций; определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций; определять параметры аккумуляторных батарей; выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций; определять причины и степень износа электрооборудования.	144	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4
ПП.02.01	Техническое обслуживание подстанций	проведении осмотра оборудования; подготовке рабочего места для проведения осмотра оборудования; обслуживании источников оперативного тока; определении параметров аккумуляторных батарей; выполнении переключений при ликвидации аварий; выполнении кратковременных работ по устранению небольших повреждений; выявлении небольших повреждений; устранении неисправности осветительной сети и аппаратуры со	288	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4

		сменой ламп и предохранителей		
ПМ.03	Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций	обслуживание электрооборудования электрических станций	360	ОК 01-11 ПК 3.1-3.5
МДК.0 3.01	Обеспечение обслуживания электрооборудования электрических станций	Назначение и устройство электрооборудования; электрические схемы электрооборудования распределительных устройств электростанции; устройство и назначение средств измерений электрических параметров; технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; основы теплотехники; назначение, принцип действия релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации; схемы релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации; схемы оперативных переключений электростанции; порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций; технологическую последовательность и содержание ремонтных работ на обслуживаемом электрооборудовании; способы нахождения повреждений в оборудовании, инструменты и приспособления для проведения ремонта.	138	ОК 01-11 ПК 3.1-3.5
ПП.03.01	Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций	<p>Определять порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций; проводить проверку мегомметром состояния изоляции электрооборудования; выявлять неисправности в работе обслуживаемого оборудования.</p> <p>Определять порядок вывода оборудования в ремонт. определять технического состояния отдельных узлов оборудования; проверке состояния изоляции электрооборудования; проверке состояния релейной защиты; определении технического состояния релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации и электроавтоматики; выявлении неисправностей в работе обслуживаемого оборудования; подготовке рабочих мест для производства ремонтных</p>	216	ОК 01-11 ПК 3.1-3.5
ПМ.06	Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ	обслуживание оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ	430	ОК 01-11 ПК6.1-6.2
МДК.06. 01	Обеспечение обслуживания электрооборудования подстанций напряжением 35-750 кВ	Эксплуатируемое оборудование, его заводские характеристики и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации; схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки; назначение и зоны действия релейных защит и автоматики; методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки; назначение устройств телемеханики; сроки испытания защитных средств и приспособлений, применяемых на подстанциях напряжением 35 - 750 кВ; виды связи, установленные на подстанциях, правила их использования; нормы испытаний и измерений оборудования; схему электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций и требования к их работе; принципы проведения тепловизионного контроля; тепловой режим ра-	172	ОК 01-11 ПК6.1-6.2

		боты оборудования подстанций; правила допуска к работам в электроустановках; назначение основного слесарного и монтерского инструмента; сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения; устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств) области их применения; требования, предъявляемые в эксплуатации к силовым трансформаторам; нормы испытаний силовых трансформаторов; правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций.		
ПП.06.01	Монтаж, эксплуатация, профилактический осмотр и ремонт АМС и АФС радиосвязи	<p>Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; оценивать состояние оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации; работать с основным слесарным и монтерским инструментом; разделявать, сращивать, изолировать и паять провода; вести техническую документацию.</p> <p>Получении разрешения вышестоящего оперативного персонала на производство работ на закрепленном оборудовании в соответствии с требованиями наряда, распоряжения; осуществлении допуска ремонтного персонала к работам по наряду, распоряжению на рабочее место; приемке рабочих мест по окончании работы с оформлением в наряде и журнале; осмотре оборудования подстанций на предмет наличия неисправностей и принятии мер к устранению выявленных недостатков; проведении мониторинга состояния силового оборудования подстанций и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанций по утвержденным графикам, планам работ и по прибытии на объект; устранении неисправностей осветительной сети и арматуры; смене ламп и предохранителей; проведении небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций; обеспечении установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре; определении параметров аккумуляторных батарей; проверке состояния аккумуляторной батареи при инспекторских осмотрах согласно заводской инструкции; проверке результатов ежемесячного выполнения объема работ эксплуатационным персоналом; формировании</p>	252	ОК 01-11 ПК6.1-6.2

		ведомости дефектов силового оборудования подстанций и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанций; оформлении актов на техническое обслуживание силового оборудования подстанций и распределительных пунктов; осуществлении функций производителя работ по обслуживанию оборудования подстанций.		
ГИА	Выпускная квалификационная работа	Защита выпускной квалификационной работы (письменной экзаменационной работы и выпускной практической квалификационной работы)	2 недели	ОК 01-11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.5 ПК6.1-6.2 ДПК1 ДПК2 ДПК3 ДПК4 ДПК5