

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кузбасский многопрофильный техникум»



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальность
27.02.04 Автоматические системы управления

Форма обучения
очная

Белово
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
1.1 Нормативные документы для разработки ППССЗ.....	4
1.2 Общая характеристика ППССЗ.....	5
1.2.1 Цель (миссия) ППССЗ	5
1.2.2 Срок освоения ППССЗ.....	5
1.2.3 Трудоемкость ППССЗ.....	5
1.2.4 Особенности профессиональной образовательной программы:	5
1.2.5 Востребованность выпускников	6
1.3 Требования к абитуриенту	6
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	7
3 Компетенции выпускника ППССЗ профессии, формируемые в результате освоения данной ППССЗ.....	7
3.1 Формируемые компетенции	7
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ.....	9
4.1 Календарный учебный график.....	9
4.2 Учебный план подготовки квалифицированного рабочего	9
4.3 Аннотации примерных программ учебных дисциплин.....	11
4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	11
4.5 Программы производственных практик	11
5 Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ.....	11
5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса	11
5.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса	12
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	12
6 Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников.....	17
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ.....	17
7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	19
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ.....	20

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа СПО подготовки специалистов среднего звена, реализуемая Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кузбасский многопрофильный техникум» (ГПОУ КМТ) 27.02.04 Автоматические системы управления, 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).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности 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 27.02.04 Автоматические системы управления, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 7 мая 2014 г. N 448.
- 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 27.02.04 Автоматические системы управления состоит в способности:

- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественно - научные, профессиональные знания, востребованные современным рынком труда;
- подготовить техника к успешной работе по организации и проведению работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматического управления;
- 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 27.02.04 Автоматические системы управления составляют на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

1.2.3 Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ по специальности **27.02.04 Автоматические системы управления** составляет 6750 час, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, учебную и производственную практику 23 недели, промежуточную аттестацию 6 недель, преддипломная практика 4 недели, подготовка и проведение государственной итоговой аттестации 6 недель.

1.2.4 Особенности профессиональной образовательной программы:

При разработке ППССЗ учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей в сфере организации и проведения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматического управления

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 - 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 в полном объеме: 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 приближе-

ния 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 учебных дисциплин/МДК. Государственная итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

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.

Учебные дисциплины/МДК реализуется с учетом мероприятий, включенных в **Рабочую программу воспитания** специальности **27.02.04 Автоматические системы управления**.

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, видеуроков. 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 27.02.04 Автоматические системы управления востребованы на предприятиях области, с которыми заключены договоры о сотрудничестве и прохождении производственной практики.

1. Западно-сибирская дирекция – ф-ла ОАО «РЖД «Беловская дистанция сигнализации, централизации. Блокировки».
2. ОАО «Объединенное ПТУ Кузбасса» Погрузочно-Транспортное Управление.
3. ООО «Беловопромжелдорстранс»
4. ООО ТЭК «Мереть».
5. ООО «ЦОФ Беловская»
6. ООО «Евраз – Сибирь»
7. ЦТОиРТ «Белаз-24»

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:

организация и проведение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматического управления.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- системы автоматического управления;
- технологические процессы эксплуатации, обслуживания, ремонта, монтажа и наладки систем автоматического управления;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Основные виды профессиональной деятельности выпускника:

- Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и систем автоматического управления.
 - Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления.
 - Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования и систем автоматического управления.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике).

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

3.1 Формируемые компетенции

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

В результате освоения данной ППССЗ у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятель-

ности.

1. Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 1.1. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 1.3. Выполнять работы по наладке электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.

ДПК.1.4 Составление и макетирование простых и средней сложности схем.

2. Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 2.1. Выполнять работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Снимать и анализировать показания приборов.

ДПК 2.4 Выполнять работы технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

3. Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Производить ремонт электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.

ДПК.3.4 Выполнять ремонт программирующих контроллеров.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 4.1 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям),

ПК 4.2 Выполнение работ по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

ДПК 4.3 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматизики.

ДПК 4.4 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ДПК4.5 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматизики.

ДПК1 Диагностировать техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности (ОП.13 Психология общения).

ДПК2 Проводить оперативный учет и контроль качества выполненных работ с использованием компьютерной техники (ОП.14 Правовое обеспечение профессиональной деятельности).

ДПКЗ Способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ОП.15 Системы автоматизированного проектирования)

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

4.1 График учебного процесса

Последовательность реализации ППССЗ специальности 27.02.04 Автоматические системы управления по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в Приложении А.

4.2 Учебный план

См. Приложение А.

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

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (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.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

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

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы, для подгрупп девушек освоение медицинских знаний в количестве 48 часов в рамках изучения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности".

Вариативная часть учебного плана включает в себя 1404 часа максимальной учебной нагрузки обучающегося. Из них на математический и общий социально-экономический цикл - 36 часов, на Общепрофессиональные дисциплины 234 ч: введена дисциплина общепрофессионального цикла "Психология общения" - 72 ч, «Правовое обеспечение профессиональной дея-

тельности» - 90 часов, «Системы автоматизированного проектирования» - 72 часа ; на профессиональные модули выделено 1134 ч: на ПМ.01 - 734 ч; на ПМ.02 - 160 ч, ПМ.03 - 160 ч, ПМ.04 - 80 ч. Объем образовательной программы, включая самостоятельную работу, консультации, взаимодействие с преподавателем не превышает 36 часов в неделю.

При реализации ОПОП предусматривается учебная и производственная практики (по профилю специальности), которые проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно, чередуясь с занятиями профессиональных модулей.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. В период прохождения производственной (профессиональной) практики обучающийся должен освоить профессию: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Преддипломная практика направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности на предприятиях различных организационно-правовых форм, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Нагрузка в рамках учебной, производственной практики (по профилю специальности и преддипломная) составляет 27 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, семинарские, практические виды занятий. Самостоятельная работа предполагает выполнение обучающимися сообщений, рефератов, расчетных заданий, организуется в форме выполнения изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности, что позволяет сформировать профессионально - важные качества.

Время и формы проведения консультаций очной формы получения образования предусматривается образовательным учреждением в объеме 4 часов на одного обучающегося на каждый учебный год;

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

4.3 Аннотации 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 27.02.04 Автоматические системы управления 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 и проведения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматического управления в учебно-производственных мастерских техникума и на предприятиях области для дальнейшего использования в профессиональной деятельности.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся 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.

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

5 Фактическое ресурсное обеспечение ППСЗ

Ресурсное обеспечение ППСЗ сформировано на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и проходят стажировку на предприятиях не реже одного раза в три года.

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 реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, 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/междисциплинарному курсу (МДК) 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 внеаудиторной 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 кабинетах. 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 и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

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 27.02.04 Автоматические системы управления 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 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

Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 27.02.04 Автоматические системы управления		
ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет социально-экономических дисциплин Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, карты, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ОГСЭ.02 История	Кабинет истории Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, карты, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г.Белово, ул.Морозова, 16
ОГСЭ.03 Иностранный язык	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.Морозова, 16
	Спортивная площадка. Элементы полосы препятствия.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Морозова, 16
	Тренажерный зал, место для стрельбы. Тренажеры – 11 шт.; наглядные пособия, туристическое оборудование; мячи волейбольные, футбольные, баскетбольные, гимнастическое оборудование.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, д.14
ЕН.01 Математика	Кабинет математики Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ЕН.02 Компьютерное моделирование	Кабинет вычислительной техники и компьютерного моделирования, 10 компьютеры с выходом в сеть Интернет, копировальная техника, сканер, интерактивная доска, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ЕН.03 Экологические системы природопользования	Кабинет социально-экономических дисциплин Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, карты, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, д.14
ОП.01 Инженерная графика	Кабинет инженерной графики, строительного и 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	Лаборатория электротехники и электрических измерений. 2 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 Метрология, стандартизация и сертификация	Кабинет метрология, стандартизация и сертификация. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Схемы. Инструкции. Рабочие тетради.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14

ОП.04 Техническая механика	Кабинет технической механики 10 компьютеров с выходом в сеть Интернет, копияльная техника, сканер, интерактивная доска, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ОП.05 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.06 Материаловедение	Кабинет материаловедения. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ОП.07 Экономика отрасли	Кабинет социально-экономических дисциплин, основ экономики и экономики отрасли. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г.Белово, ул. ул.Ленина, 20
ОП.08 Электронная техника	Лаборатория электронной техники, цифровой схемотехники, вычислительной техники и компьютерного моделирования 10 компьютеров с выходом в сеть Интернет, копияльная техника, сканер, интерактивная доска, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ОП.09 Электрические машины	Лаборатория электротехники. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г. Белово, ул. ул. Ленина, 20
ОП.10 Менеджмент	Кабинет экономики и менеджмента. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ОП.11 Электротехнические измерения	Лаборатория электротехники. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г. Белово, ул. ул. Ленина, 20
ОП.12 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет экологии и безопасности жизнедеятельности. Мультимедиа проектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект учебно-наглядных пособий «Безопасность жизнедеятельности»; обучающие видеофильмы, модели дозиметрических приборов; макеты огнестрельного оружия; пневматическое оружие для стрельбы в тире; тир (место для стрельбы); средства индивидуальной защиты.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Ленина, 20
ОП.13 Психология общения	Кабинет социально-экономических дисциплин. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, карты, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, д.14
ОП.14 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Кабинет социально-экономических дисциплин. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ОП.15 Системы автоматизированного проектирования	Информатики. Мультимедиа - проектор, компьютеры с ПО AutoCAD, электронные пособия учебного назначения, ,	Кемеровская область, г.Белово, ул.Ленина, 20
ПМ.01 Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и	Кабинет технической механики. Мультимедиа - проектор, компьютер, комплект плакатов, электронные пособия учебного назначения. Действующие стенды, схемы.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14

систем автоматического управления	Лаборатория электротехники. Действующие схемы, макеты, электронные комплекты плакатов.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	Лаборатория электронной техники. натурные образцы (переключатели, магнитные пускатели, контакторы, датчики, контроллеры); - комплект средств защиты; - комплект измерительных приборов, инструментов; - комплект учебно-методической документации; - наглядные пособия (плакаты по техническому обслуживанию электроустановок).	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
	Электромонтажные мастерские. Учебные щиты и стенды для монтажа электрических цепей; - наборы инструментов и приспособления для выполнения электромонтажных операций.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Ленина, д.20
ПМ.03 Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования и систем автоматического управления	Лаборатория автоматического управления, Действующие стенды. Устройства систем автоматики – релейный шкаф, стрелочный электропривод. Электрические схемы.	Кемеровская область, г.Белово, ул.Московская, 14
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Электромонтажные Электромонтажные столы, стенды, плакаты, инструкционные карты. Паяльники.	Кемеровская область, г. Белово, ул. Ленина, д.20
	Лаборатория конструирования, производства и обеспечения работоспособности специализированных изделий и систем; Действующие стенды. Устройства систем автоматики – релейный шкаф, стрелочный электропривод. Электрические схемы.	
	Слесарно-механические мастерские. 15 верстаков, оснащенных тисками. Слесарный инструмент. Сверлильный станок. Станок фрезерный.	
	Электромонтажные мастерские и Механообрабатывающие мастерские. Электромонтажные столы, стенды, плакаты, инструкционные карты. Паяльники.	

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 портатив-	02	29	27	0

ные персональные компьютеры (кроме планшетных)				
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.

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 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, волонтерское 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 ДОО 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 оснащенный 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 ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления 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 ППССЗ 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 обучающихся 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, назначенный приказом по техникуму после освоения рабочей программы учебной дисциплины, МДК, ПМ.

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 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 27.02.04 Автоматические системы управления включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (выполнение дипломного проекта). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 4 недели, на защиту - 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			2106	
ОД Общие дисциплины			1390	
ОД(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	106	ОК1-9
ОД(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	180	ОК1-9
ОД(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	178	ОК1-9
ОД(У).04	Математика	Прямые и плоскости в пространстве Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы. Прямые и плоскости в пространстве. Элементы комбинаторики. Действия с многочленами. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Начала математического анализа. Измерения в геометрии. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.	404	ОК1-9
ОД(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	178	ОК1-9
ОД(Б).06	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	178	ОК1-9

		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		
ОД(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. Военская обязанность. Соблюдение норм международного гуманитарного права. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)	106	ОК1-9
ОД(Б).08	Астрономия	Предмет астрономии. Основы практической астрономии. Законы движения небесных тел. Солнечная система. Методы астрономических исследований. Звёзды. Наша Галактика - Млечный путь. Галактики. Строение и эволюция Вселенной	60	ОК1-9
ОДВ По выбору из обязательных предметных областей			454	
ОДВ(У).01	Информатика	Информация и информационные процессы. Информационная безопасность. Математические основы информатики. Алгоритмы и элементы программирования. Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных. Работа в информационном пространстве.	154	ОК1-9
ОДВ(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	254	ОК1-9
ОДВ(Б).03	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.	46	ОК1-9
ДД Дополнительные учебные дисциплины			262	

ДД(Б).01	Общество- знание /Биология	Человек и общество. Духовная культура человека и общества. Экономика. Социальные отношения. Политика. Право.	110	ОК 1 - 9
ДД(Б).02	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	116	ОК 1 - 9
ДД(Б).03	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.	36	ОК 1 - 9
ПП Профессиональная подготовка			4644	
ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			660	
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.	72	ОК 1 - 9
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.	72	ОК 1 - 9
ОГСЭ.03	Иностранный язык	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).	172	ОК 1 - 9
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 содер-	344	ОК 2 - 9

		жание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.		
ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл			258	
ЕН.01	Математика	Матрицы и определители. Основы математического анализа. Комплексные числа. Основные формы комплексных чисел. Алгебра логики. Элементы теории вероятности и математической статистики.	105	ПК 1.1 - 3.3
ЕН.02	Компьютерное моделирование	Графические редакторы. Основы компьютерной графики. Графические редакторы векторной графики. Графические редакторы растровой графики. Графическое моделирование. Системы графического моделирования.	111	ПК 1.1 - 3.3
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Природные ресурсы. Понятие о природных ресурсах. Виды природопользования. Мониторинг окружающей среды. Проблема отходов. Общие сведения об отходах. Управление отходами. Экологическая защита и охрана окружающей среды. Эколога-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта. Экологическая безопасность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	42	ОК 2 - 5
П Профессиональный учебный цикл			3726	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1248	
ОП.01	Инженерная графика	Единая система конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТы, техническая документация и справочной литературой. Технологическая и другая техническая документация в соответствии с требованиями ГОСТ. Основные правила построения чертежей и схем. Способы графического представления пространственных образов. Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	120	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1 - 3.3
ОП.02	Электротехника	Электрическое поле. Электрическая емкость и конденсаторы. Свойства конденсаторов в электрической цепи. Электрические цепи постоянного тока. Магнитное поле постоянного тока. Электромагнитная индукция. Магнитные цепи. Однофазные электрические цепи синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи. Цепи несинусоидального тока. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока.	120	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1 - 3.3
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности. Основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;	48	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1 - 3.3
ОП.04	Техническая механика	Расчеты при проверке на прочность механических систем. Параметры электрических и элементов механических систем. Общие понятия технической механики в приложении к профессиональной деятельности. Типовые детали машин и механизмов и способы их соединения. Основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики.	102	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1 - 3.3

ОП.05	Охрана труда	<p>Правовые и организационные основы охраны труда. Правовые основы охраны труда. Организационные основы безопасности труда. Производственный травматизм и его профилактика. Взаимодействие человека с производственной средой. Факторы производственной среды. Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда. Факторы производственной среды. Специальная оценка условий труда. Основы пожарной безопасности, электробезопасности. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта. Меры безопасности при работе с электрооборудованием. Требования безопасности при выполнении работ (по специальности). Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Требования безопасности при производстве работ.</p>	48	ОК 2, 3, 7, 8
ОП.06	Материаловедение	<p>Материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве. Область применения, методы измерения параметров и свойств материалов. Способы получения материалов с заданным комплексом свойств. Правила улучшения свойств материалов. Особенности испытания материалов</p>	72	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1
ОП.07	Экономика отрасли	<p>Принципы экономического мышления. Государство, общество и экономика. Структура рынка, действие рыночных законов. Транспорт в системе общественного производства и его экономические особенности.</p> <p>Система управления и маркетинг на железнодорожном транспорте. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации. Производственная структура организации и типы производств. Организация управления хозяйством СЦБ. Дистанция СЦБ — структурное подразделение железнодорожного транспорта. Основные фонды дистанции. Обратные средства дистанции. Основные принципы и направления организации труда в дистанции СЦБ. Методы организации технического обслуживания устройств СЦБ. Технологический процесс технического обслуживания устройств автоматики и телемеханики. Организация ремонта устройств и приборов СЦБ и систем ЖАТ.</p> <p>Техническое нормирование. Методы технического нормирования. Принципы оплаты труда. Тарифная система и ее элементы</p> <p>Хозяйственная и финансовая деятельность дистанции СЦБ. Бизнес-планирование деятельности организации</p> <p>Учет и анализ производственно-финансовой деятельности. Эффективность деятельности организации.</p> <p>Методика определения экономической эффективности и экономического эффекта</p>	48	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1 - 3.3
ОП.08	Электронная	<p>Элементная база электронных устройств. Пассивные</p>	102	ОК 1, 2, 6, 9

	техника	электронные компоненты. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Полевые транзисторы. Тиристоры. Нелинейные полупроводниковые резисторы. Оптоэлектронные приборы. Основы схемотехники электронных устройств. Источники питания электронных устройств. Усилители. Генераторы. Электрические фильтры. Электронные ключи. Логические элементы. Триггеры. Основы микроэлектроники. Принципы и технологии построения ИМС. Аналоговые ИМС. Цифровые ИМС.		ПК 1.1 - 3.3
ОП.09	Электрические машины	Подбор по справочным материалам электрических машин для заданных условий эксплуатации. Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин.	102	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1 - 3.3
ОП.10	Менеджмент	Современные технологии менеджмента. Организация работы подчиненных. Повышение качества труда. Условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей; Функции, виды и психология менеджмента. Основы организации работы коллектива исполнителей. Принципы делового общения в коллективе. Информационные технологии в сфере управления производством. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;	48	ОК 1 - 9
ОП.11	Электротехнические измерения	Контрольно-испытательная и измерительная аппаратура. Измерительные схемы, справочные материалы. Заданная точность физических величин. Основные понятия об измерениях; методы и приборы электротехнических измерений	102	ОК 1, 2, 6, 9 ПК 1.1 - 3.3
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	Защита от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.	102	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.3
ОП.13	Психология общения	Психология общения. Психология коллектива. Психология конфликта. Управление персоналом. Психология и этика деловых отношений.	72	ОК 1 - 9 ДПК1
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Основы конституционного строя Российской Федерации. Правовое положение государственных органов Российской Федерации. Транспортное право, как под отрасль гражданского права. Правовое регулирование экономических отношений. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта. Правовое регулирование договорных отношений. Гражданско-правовая ответственность. Защита гражданских прав и экономические споры. Трудовое право, как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой договор. Материальная ответственность сторон трудового договора. Трудовая дисциплина. Рабочее время. и время отдыха работников железнодорожного транспорта. Тру-	90	ОК 1 – 9 ДПК2

		довые споры. Административные правонарушения и административная ответственность.		
ОП.15	Системы автоматизированного проектирования	Понятие проектирования. Программное и техническое обеспечение САПР. Общая характеристика программного обеспечения САПР. Информационное обеспечение САПР, тенденция совершенствования и развития САПР	72	ОК1-ОК9 ДПКЗ
ПМ	Профессиональные модули		2478	
ПМ.01	Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и систем автоматического управления		1560	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ДПК1.4
МДК.01.01	Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления	Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и систем автоматического управления. Нормативные требования по проведению монтажных работ. Принципы действия и структурно-алгоритмичная организация технологического процесса монтажа.	900	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ДПК1.4
МДК.01.02	Технология монтажа и наладка электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением (ЧПУ)		660	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3 1.4
УП.01.01	Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и систем автоматического управления	Организации и выполнения различных видов монтажа. принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение. Осуществление предмонтажные проверки элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; Осуществление электро- и радиомонтажа, оценивание качества проведения монтажных работ; Выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления.	72	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3 1.4
ПП.01.01	Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и систем автоматического управления		288	ОК 2 - 9 ПК 1.1 - 1.3 ДПК1.4
ПМ.02	Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления		360	ОК 2 - 9 ПК 2.1, 2.2, 2.3, ДПК2.4
МДК.02.01	Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления	Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления. производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации. Основы автоматического управления. Правила эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления. Назначение электронного оборудования и си-	180	ОК 2 - 9 ПК 2.1, 2.2, 2.3 ДПК2.4
МДК.02.	Технология		180	ОК 2 - 9

02	эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с ЧПУ	стем автоматического управления.		ПК 2.1, 2.2, 2.3 ДПК2.4
ПП.02.01	Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	Контроль и анализ функционирования параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации. Контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации. Анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации. Снятие показания приборов и оценивать их работоспособность. Контролирование работы персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации; Обеспечение создания информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.	180	ПК 2.1, 2.2, 2.3 ДПК2.4
ПМ.03 Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования и систем автоматического управления			366	ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ДПК3.4
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и ремонта электронного оборудования систем автоматического управления	Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования и систем автоматического управления. порядок и периодичность ППР. Методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления.	194	ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.2, 3.3 ДПК3.4
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с ЧПУ		172	ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.2, 3.3 ДПК3.4
ПП.03.01	Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования и систем автоматического управления	Техническое обслуживание и ремонт электронного оборудования и систем автоматического управления. Выполнение профилактических работ. Производить планово-предупредительный ремонт (далее - ППР). Определение и устранение причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления;	72	ОК 1 - 9 ПК 3.1, 3.2, 3.3 ДПК3.4
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих			192	ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.2 ДПК4.3 ДПК4.4

				ДПК4.5
МДК 04.01	Выполнение работ, входящих в должностные обязанности электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Основы электроники; Устройство различных типов электродвигателей постоянного и переменного тока, защитных и измерительных приборов, коммутационной аппаратуры. Рациональные способы проверки, ремонта, сборки, установки и обслуживания электродвигателей и электроаппаратуры, способы защиты их от перенапряжений. Назначение релейной защиты. Принцип действия и схемы максимально-токовой защиты. Выбор сечений проводов, плавких вставок и аппаратов защиты в зависимости от токовой нагрузки. Устройство и принцип работы полупроводниковых и других выпрямителей. Технические требования к исполнению электрических проводок всех типов. Номенклатуру, свойства и взаимозаменяемость применяемых при ремонте электроизоляционных и проводимых материалов. Методы проведения регулировочно-сдаточных работ и сдача электрооборудования с пускорегулирующей аппаратурой после ремонта. Основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их. Принцип действия оборудования, источников питания. Устройство, назначение и условия применения сложного контрольно-измерительного инструмента. Конструкция универсальных и специальных приспособлений. Правила техники безопасности в объеме квалификационной группы IV.	96	ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.2 ДПК4.3 ДПК4.4 ДПК4.5
МДК.04. 02	Выполнение работ, входящих в должностные обязанности слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Конструктивные особенности ремонтируемых сложных и точных приборов и способы их регулировки и юстировки. Устройство точных измерительных инструментов. Причины возникновения дефектов в работе приборов и автоматов, меры предупреждения и устранения их. Кинематическая схема самопишущих приборов всех типов. Правила ремонта, проверки и юстировки сложных приборов и автоматов и правила выбора базисных поверхностей, гарантирующих получение требуемой точности.	96	ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.2 ДПК4.3 ДПК4.4 ДПК4.5
ПП.04.01	Выполнение работ, входящих в должностные обязанности электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Разборка, капитальный ремонт электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов под руководством электромонтера более высокой квалификации. Регулирование и проверка аппаратуры и приборов электроприводов после ремонта. Ремонт усилителей, приборов световой и звуковой сигнализации, контроллеров, постов управления, магнитных станций. Обслуживание силовых и осветительных электроустановок со сложными схемами включения. Выполнение работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения. Выполнение оперативных переключений в электросетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним с разборкой конструктивных элементов.	108	ОК 1 - 9 ПК 4.1-4.2 ДПК4.3 ДПК4.4 ДПК4.5

		<p>Проверка, монтаж и ремонт схем люминесцентного освещения.</p> <p>Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля, монтаж вводных устройств и соединительных муфт, концевые заделки в кабельных линиях напряжением до 35 кВ.</p> <p>Определение мест повреждения кабелей, измерение сопротивления заземления, потенциалов на оболочке кабеля.</p> <p>Выявление и устранение отказов и неисправностей электрооборудования со схемами включения средней сложности.</p> <p>Пайка мягкими и твердыми припоями.</p> <p>Выполнение работ по чертежам и схемам.</p> <p>Подбор пусковых сопротивлений для электродвигателей.</p>		
ПП.04.02	Выполнение работ, входящих в должностные обязанности слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике	<p>Ремонт, регулировка, испытание, юстировка, монтаж, наладка и сдача сложных теплоизмерительных, оптико-механических, электродинамических, счетных, автоматических и других приборов с установкой автоматического регулирования с суммирующим механизмом и дистанционной передачей показаний.</p> <p>Выявление и устранение дефектов в работе приборов, изготовление лабораторных приборов.</p> <p>Вычерчивание шкал, сеток и составление сложных эскизов.</p> <p>Пересчет электрических приборов на другие пределы измерения.</p> <p>Регулировка и проверка по качествам всех видов тепловых и электрических контрольно-измерительных приборов, авторегуляторов и автоматов питания.</p>	108	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 4.1-4.2</p> <p>ДПК4.3</p> <p>ДПК4.4</p> <p>ДПК4.5</p>
	Производственная практика (преддипломная)		144	<p>ОК 1- 9</p> <p>ПК 1.1 - 3.3, 4.1 – 4.2</p> <p>ДПК1.4</p> <p>ДПК2.4</p> <p>ДПК3.4</p> <p>ДПК4.3</p> <p>ДПК4.4</p> <p>ДПК4.5</p> <p>ДПК1</p> <p>ДПК2</p> <p>ДПК3</p>
ГИА	Выпускная квалификационная работа	<p>Выполнение дипломного проекта</p> <p>Защита дипломного проекта</p>	<p>4 недели</p> <p>2 недели</p>	<p>ОК 1- 9</p> <p>ПК 1.1 - 3.3, 4.1 – 4.2</p> <p>ДПК1.4</p> <p>ДПК2.4</p> <p>ДПК3.4</p> <p>ДПК4.3</p> <p>ДПК4.4</p> <p>ДПК4.5</p> <p>ДПК1</p> <p>ДПК2</p> <p>ДПК3</p>