

Профессия 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования (1 год 10 месяцев)

В ходе изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей формируются общие компетенции, профессиональные компетенции, личностные результаты:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).

ПК 1.2. Контролировать качество выполненных работ.

ПК 1.3. Производить ремонт электропроводок

ПК 3.1. Устанавливать и подключать распределительные устройства

ПК 3.2. Устанавливать и подключать приборы

ПК 3.3. Устанавливать и подключать устройства

ПК 3.4. Выполнять пусконаладочные работы,

ПК 3.5. Контролировать качество выполнения работ

ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию

порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личности и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

ЛР 18. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к малой Родине, чувства гордости за свой край, за историческое прошлое многонационального Вятского края.

ЛР 19. Осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, народов Вятского края.

ЛР 20. Усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального народа Вятского края.

ЛР 21. Воспитание чувства ответственности и долга перед малой Родиной.

ЛР 22. Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов Вятского края; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

ЛР 23. Осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции

и ответственному поведению в современном обществе.

ЛР 24. Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов Вятского края, творческой деятельности эстетического характера.

ЛР 25. Развитие умения выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ЛР 26. Воспитание уважения к традициям техникума, символике техникума – гимн, герб, флаг.

№ п/п	Шифр	Наименование циклов, дисциплин, модулей/Наименование рабочей программы	Аннотация к рабочей программе
	ПП	Профессиональная подготовка	
	СГП	Социально-гуманитарный цикл	
1	СПЦ.01	История России	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фотоматериалов; самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста; толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события; читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени; осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников; давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей; ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми; самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности; применять информационно-коммуникационные технологии; преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица). Знания: комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе; основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения; информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира; сведений об историческом опыте развития профильных отраслей; информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли; особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций; сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества;

			процессов, происходящих в послевоенный период; направлений восстановления и развития СССР; важнейших событий региональной истории, сведений о людях, внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества; основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира; назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.; современных направлений социально-экономического и культурного развития России; содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях; основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира. Освоить элементы компетенций: ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 Формировать личностные результаты: ЛР 1 - 23. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 36 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 20 часа; - практические занятия – 16 часов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.
2	СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; оформлять документы и построить устные сообщения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. В области аудирования: понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях). В области чтения: читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем). В области общения: общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих

			непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах. В области письма: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. Формировать личностные результаты: ЛР 1 - 24. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 54 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 52 часа; - самостоятельной работы – 2 часа. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.
3	СПЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: Описывать значимость своей профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим. Знания: Сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основы военной службы и обороны государства; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения,

			состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту; принципы снижения вероятности их реализации; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. Освоить элементы компетенций: ОК 06, ОК 07, ОК 08. Формировать личностные результаты: ЛР 1-26. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся – 40 часов, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 20 часов; - практические занятия – 20 часов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.
4	СПЦ.04	Физическая культура	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для профессии. Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения. Освоить элементы компетенций: ОК 08. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 9, 20, 21. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 54 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 2 часа; - практические занятия – 52 часа. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

5	СПЦ.05	Основы бережливого производства	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; - структурировать производственные потоки создания ценности в организации; - определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; - применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; - принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности. Знания: - знать базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства; - пользоваться современными методами развития производственных систем на основе изучаемых концепций; - принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства; - основные виды налогов в современных экономических условиях; - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК X1 - ПК X4. Формировать личностные результаты: ЛР 1- 24. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 46 часов, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 20 часов; - практические занятия – 18 часов, - самостоятельная работа – 2 часа. Промежуточная аттестация в форме экзамена.
6	СПЦ.06	Основы финансовой грамотности	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических

			лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений Знания: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09. Формировать личностные результаты: ЛР 1- 24. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 36 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 20 часа; - практические занятия – 16 часа. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.
7	СПЦ.07	Введение в профессию (коммуникативный практикум)	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. Знания: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. Освоить элементы компетенций: ОК 1 – 9, ПК 2.1 – 2.3. Формировать личностные результаты: ЛР 3, 6, 7, 9, 12, 19, 22. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 32 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 16 часов; - практические занятия – 16 часов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.
	ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	
8	ОПЦ.01	Электротехника	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в

			профессиональной деятельности; читать электрические схемы; выполнять расчеты параметров электрических цепей постоянного и переменного токов; находить параметры элементы магнитной цепи по их характеристикам; определять индуцированную ЭДС, определять индуктивность катушки; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; определять основные параметры трансформатора; составлять электрические схемы для включения трехфазных трансформаторов в электрическую цепь; собирать электрические схемы Знания: основные законы электротехники; параметры электрических цепей и единицы их измерений; элементы электрических цепей, их типы, назначение и характеристики; свойства электрических цепей переменного тока, содержащих активные и реактивные элементы; методы расчета и измерений основных параметров электрических цепей; виды и методы электрических измерений, классификацию погрешностей; классификация электроизмерительных приборов виды и методы электрических измерений, классификацию погрешностей, классификация электроизмерительных приборов; классификация, устройство и принцип действия трансформаторов; классификация, устройство и принцип действия электрических машин. Освоить элементы компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 2, 4, 7, 10, 13, 14, 25. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 46 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 16 часов; - практические занятия – 22 часов; - самостоятельной работы – 2 часа. Промежуточная аттестация в форме экзамена.
9	ОПЦ.02	Общая технология электромонтажных работ	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы; принимать сооружения под монтаж, комплектовать рабочее место необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами; пользоваться электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием; устанавливать крепежные детали и опорные конструкции; выполнять сверлильные и пробивные работы; выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами; производить монтаж заземляющих устройств. Знания: организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ; правила приемки сооружений под монтаж, приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов; назначение и устройство кабельных изделий и электротехнического оборудования; способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей; электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование; техническую документацию на электромонтажные работы. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 2, 4, 7, 10, 13, 14, 25. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 44 часов, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 16 часа; - практические занятия – 22 часов. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

10	ОПЦ.03	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ; выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных и опалубочных работ; выполнять операции с арматурой на ручных, приводных и полуавтоматических станках, на механических станках; работать ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ; выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т. Знания: виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ; - виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря, машин и механизмов для бетонных и опалубочных работ; - виды и назначение ручного инструмента, ручных, приводных и полуавтоматических станков, механических станков; - назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций; - виды и назначение грузоподъемных машин и механизмов; - виды, назначение и устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними; - виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 10, 13, 14, 15, 16, 25. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 42 часов, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 6 часа; - практические занятия – 36 часов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.
11	ОПЦ.04	Электроматериаловедение	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: определять характеристики материалов по справочникам; выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации. Знания: общие сведения о строении материалов; классификацию электротехнических материалов; механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов; основные виды проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения; состав, основные свойства и назначение припоев, флюсов, клеев. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 2, 4, 7, 10, 13, 14, 25. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 36 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 16 часов; - практические занятия – 14 часа.

			Промежуточная аттестация в форме экзамена.
12	ОПЦ.05	Автоматизация производства	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса; Знания: цели и задачи автоматизации производства; - структуру систем автоматического управления; - приборы и аппараты систем автоматического управления; - микропроцессорные системы автоматического управления; - гибкие автоматизированные системы; Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 2, 4, 7, 10, 13, 14, 25. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 34 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 14 часов; - практические занятия – 20 часа. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
13	ОПЦ.06	Охрана окружающей среды и ресурсосбережение	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: проводить экологический мониторинг окружающей среды; предупреждать возникновение экологической опасности; определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Знания: требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды; размещение производства и проблеме отходов; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования; правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 2, 4, 7, 10, 13, 14, 25. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 32 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 18 часов; - самостоятельной работы – 2 часа;

			- практические занятия – 12 часа; Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
14	ОПЦ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Умения: В области аудирования: понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях). В области чтения: читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) В области общения: общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах. В области письма: писать простые связные сообщения на профессиональные темы. Знания: правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностей произношения; правил чтения текстов профессиональной направленности. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 2, 4, 7, 10, 13, 14, 25. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 32 часа, в том числе: - обязательной аудиторной нагрузки - 4 часов; - самостоятельная работа – 2 часа; - практические занятия – 26 часа. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
	ПЦ.00	Профессиональный цикл	
16	ПМ.01	Монтаж электропроводок всех видов	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Профессиональный модуль состоит: – МДК.01.01. Технология монтажа электропроводок всех видов – УП.01.01 Учебная практика – ПП.01.01 Производственная практика Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности) В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: владеть навыками: выполнения вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов; выполнения монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах выполнения монтажа цепей заземления и зануления; участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа электрической сети, измерении параметров и оценке качества монтажных работ; обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах); выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах);

			уметь: пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач; пользоваться ручным и электрифицированным инструментом; читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений; производить расчет сечений проводов и жил кабелей; использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и устройствах; производить работы по монтажу проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами; производить выбор типа электропроводок всех видов по условиям работы; производить заземление элементов электропроводки; производить расчет сечений проводов и жил кабелей; использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; использовать измерительные и испытательные приборы; производить сдачу в эксплуатацию после монтажа; использовать измерительные и испытательные приборы; производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность; осуществлять контроль качества заземляющих устройств; обнаруживать место повреждения электропроводок, демонтировать поврежденный участок электропроводки; производить замену поврежденного участка электропроводки; производить испытания электропроводки после ремонта; измерять электрические характеристики электропроводки; производить ремонт несложных повреждений проводки; использовать для ремонта электропроводки инструменты и приспособления; соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты; знать: правила подготовки к монтажу кабельной продукции; способы, правила и технологию прокладки электропроводок различных видов; назначение и свойства материалов, используемых при монтаже электропроводок; устройство воздушных линий электропередач и технологию их монтажа; методы расчета параметров электрических цепей; методы и технические средства измерения электрических характеристик электропроводки; нормативные значения параметров электропроводок всех видов типы электропроводок и технологию их выполнения; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; правила пользования электрифицированным инструментом; правила установки деталей крепления; правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов; правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств; критерии оценки качества электромонтажных работ; приборы для измерения параметров электрической сети; порядок сдачи-приемки электрической сети; объем и нормы приемо-сдаточных испытаний; состав и оформление приемо-сдаточной документации; типичные неисправности электрической сети; методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; технология и техника обслуживания электрических сетей; правила и технологию демонтажа поврежденного участка электропроводки; технологию ремонта электропроводки; методы и технические средства испытаний электропроводки правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок; требования охраны труда при работе на высоте. Освоить элементы компетенций: ОК 01,02, ОК 04,05, ОК-09, ПК 1.1 - 1.3. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 3, 4, 13, 14, 16, 18, 21, 22, 23,24, 25. Количество часов на освоение программы ПМ: всего – 876 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 306 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов; самостоятельной работы обучающегося – 10 часов; учебной практики – 108 часов; производственная практика – 144 часов. Промежуточная аттестация по: - МДК. 01.01 – экзамен - УП.01.01 – дифференцированный зачет; - ПП.01.01 – дифференцированный зачет;
--	--	--	---

			Промежуточная аттестация по ПМ.01 в форме экзамена по модулю.
17	ПМ.03	Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования. Организация - разработчик: КОГПОБУ «Кировский многопрофильный техникум» Профессиональный модуль состоит: – МДК.03.01. Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей – УП.03.01 Учебная практика – ПП.03.01 Производственная практика Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности) В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: владеть навыками: установки и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных и распределительных коробок и другого аналогичного оборудования; выбора и установки выключателей, розеток, распаячных коробок различного исполнения; подключения приборов и аппаратов вторичных цепей к распределительным устройствам и электрическим сетям; подключения устройств и шкафов автоматизации; настройки приборов и устройств автоматизации; проведения пусконаладочных работ (в том числе, программирование и настройка средств автоматизации); проверки предустановленных программ; выполнения приемо-сдаточных испытаний монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; измерения параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений; выполнения демонтажа и несложного ремонта щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; уметь: производить установку и крепление щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств; производить электрическое подключение щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств; использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию; пользоваться инструментом для электромонтажных работ; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем электроустановок; выбирать и устанавливать приборы и аппараты вторичных цепей; производить подключение приборов и аппаратов вторичных цепей к электрической сети; производить установку и крепление щитов и шкафов, автоматизации; производить электрическое подключение щитов и шкафов автоматизации; настраивать приборы и устройства автоматизации; производить пусконаладочные работы, в том числе, программировать и настраивать устройства и приборы автоматизации; читать алгоритмы и блок-схемы программ; разрабатывать блок-схемы программ по заданным алгоритмам работы электроустановки; оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений; производить приемо-сдаточные испытания монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей; устанавливать причину неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов; производить несложный ремонт элементов щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;

		применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости; знать: правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств; состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем типы и конструкцию, технологию монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств; техническая документация для производства электромонтажных работ; правила безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей; условные обозначения элементов на электрических принципиальных и монтажных схемах; типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей; типы электроустановочных изделий; технология выполнения монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей различными способами; требования к выполнению монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей; типы и конструкцию щитов, шкафов автоматизации; технология монтажа щитов, шкафов автоматизации; техническая документация для производства электромонтажных работ; правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов автоматизации; общие требования к проведению пусконаладочных работ; основы программирования программируемых логических реле и контроллеров; методики настройки приборов и аппаратов среднего уровня автоматизации; правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при проведении пусконаладочных работ; критерии оценки качества электромонтажных работ; порядок сдачи-приемки щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; объем и нормы приемо-сдаточных испытаний; состав и оформление приемо-сдаточных документов; типовые неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов; типы и методы применения контрольно-измерительных приборов; типовые неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов; типы и методы применения контрольно-измерительных приборов. Освоить элементы компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6. Формировать личностные результаты: ЛР 1, 3, 4, 14, 16, 18, 21, 22, 24, 25. Количество часов на освоение программы ПМ: всего – 456 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 162 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 153 часов; самостоятельной работы обучающегося – 5 часов; учебной практики – 108 часов; производственная практика – 180 часов. Промежуточная аттестация по: - МДК. 03.01 – экзамен - УП.03.01 – дифференцированный зачет; - ПП.03.01 – дифференцированный зачет; Промежуточная аттестация по ПМ.03 в форме экзамена по модулю.
	Программы учебных дисциплин вариативной части дают возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования: – Введение в профессию (коммуникативный практикум); – Электроматериаловедение; – Автоматизация производства; – Охрана окружающей среды и ресурсосбережение; – Информационные технологии в профессиональной деятельности.	