	основные сведения об автоматических системах регулирования; общие сведения об автоматических системах управления				
	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		64	ОП.07. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 — 7 ПК 1.1 — 1.7 ПК 2.1 — 2.7 ПК 3.1 — 3.7 ПК 4.1 — 4.7
П.00	Профессиональный учебный цикл	1244	856		
ПМ.00	Профессиональные модули	1244	856		
ПМ.01	Выполнение монтажных работ технологического оборудования для производства электронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения монтажных работ технологического оборудования для производства электронной техники; применения необходимых для монтажа технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования; выполнения норм и правил безопасности; уметь: выполнять слесарную обработку деталей по 11 — 12 квалитетам (4 — 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; использовать слесарный инструмент и приспособления; обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ; сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия; нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку); использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; проводить контроль качества сборки; использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики; читать и составлять схемы соединений средней сложности, осуществлять их монтаж; знать: общие сведения о типовом технологическом оборудовании организаций по производству электронной техники; классификацию оборудования по технологическому назначению, производственному применению, степени специализации, механизации, автоматизации; требования к технологическим машинам, агрегатам и аппаратам специализированного производства: назначение, устройство, принцип работы; технические характеристики; особенности конструктивного исполнения; определение параметров работы оборудования, его технических возможностей и характеристик; номенклатуру действующего оборудования комплексных установок и технологических линий, рациональные схемы комплектования основным и вспомогательным оборудованием; научно-технический прогресс в создании новых образцов технологического оборудования и направления модернизации действующих объектов производства; подбор оборудования или его элементов для реализации принципиально новых технологий; электрооборудование технологических агрегатов и установок: электропривод, аппараты для защиты и управления; автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУ ТП): особенности конструктивного исполнения автоматизированного оборудования; особенности исполнения элементов промышленного оборудования, обеспечивающих защиту окружающей среды; технику безопасности; виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения; технологический процесс слесарной обработки, рабочий слесарный инструмент и приспособления, требования безопасности выполнения слесарных работ; свойства обрабатываемых материалов; принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин; способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство; разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство			МДК.01.01. Методика работы на технологическом оборудовании для производства электронной техники МДК.01.02. Технология монтажных работ МДК.01.03. Основы слесарно-сборочных работ	ОК 1 — 7 ПК 1.1 — 1.7
ПМ.02	Выполнение наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: выполнения наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники; применения необходимых для наладки технологического оборудования материалов, инструментов, оборудования; уметь: применять основные виды оборудования, инструмент, материалы при выполнении наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники; выполнять операции наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники; пользоваться технической документацией для ведения наладочных работ и разрабатывать ее; обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики; производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; применять правила и методы наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники; осуществлять контроль за технологическим оборудованием и правильным его использованием; разбирать схемы структур управления автоматическими линиями; проводить профилактический осмотр обслуживаемого оборудования; определять степень износа технологического оборудования для производства электронной техники; заменять отдельные простые детали и узлы; применять средства автоматического контроля и управления оборудованием производства электронной техники; ориентироваться в современной элементной базе электронной техники и типовых технологических процессах; применять типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач электроники; выполнять нормы и правила безопасности; знать: основные виды оборудования, инструмент, материалы, операции, применяемые при выполнении наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники, их назначение; общие сведения о системах автоматического регулирования, контроля и управления; элементную базу радиоэлектроники; динамические характеристики элементов и систем автоматического управления; методы определения кривой процесса регулирования в линейных системах; устойчивость и качество линейных систем; способы улучшения процесса регулирования и методы синтеза линейных систем; дискретные системы; нелинейные системы; исследование систем автоматического управления при случайных воздействиях; чувствительность систем автоматического управления; синтез оптимальных систем автоматического управления; самонастраивающиеся системы автоматического управления; виды систем управления промышленным оборудованием; структурно-алгоритмическую организацию систем управления; основные функциональные модули систем управления; устройства программного управления; алгоритмы управления и программное обеспечение; возможности управляющих вычислительных комплексов на базе микроэлектронно-вычислительных машин для управления технологическим оборудованием; средства разработки и отладки микропроцессорных систем для управления технологическим оборудованием; перспективы развития систем управления технологическим оборудованием			МДК.02.01. Теоретические основы наладочных работ технологического оборудования	ОК 1 — 7 ПК 2.1 — 2.7
ПМ.03	Выполнение эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: эксплуатационных работ технологического оборудования для производства электронной техники; действий в критических ситуациях при эксплуатации технологического оборудования; уметь: определять признаки неисправности при эксплуатации технологического оборудования для производства электронной техники; проводить плановый осмотр технологического оборудования для производства электронной техники; выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; выполнять основные слесарные работы; проводить диагностику неисправностей всех систем и узлов оборудования; проводить анализ и систематизацию отказов работы обслуживаемого технологического оборудования и разработку рекомендаций по повышению их надежности; осуществлять профилактический осмотр обслуживаемого оборудования, определять износ, подгонку и замену отдельных простых деталей и узлов; составлять дефектные ведомости на средний и капитальный ремонт специального и технологического оборудования; составлять эскизы на сложные детали, узлы и необходимую оснастку; знать: сущность и содержание технической эксплуатации оборудования; правила рациональной эксплуатации оборудования; показатели технического уровня эксплуатации оборудования; нормативную базу технической эксплуатации; эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание; эксплуатационные состояния оборудования по степени нарушения работоспособности; проблемы надежности; статистическую и физическую теории надежности; специфику проблемы надежности компонентов, аппаратуры и оборудования в целом; основные понятия, положения и показатели, предусмотренные Госстандартом по надежности оборудования, их технико-экономическое значение; статистические закономерности (экспоненциальный, нормальный законы), используемые для прогнозирования надежности; статистическую закономерность интенсивности отказов; инженерные показатели и методы обеспечения надежности оборудования на стадиях конструирования, изготовления, эксплуатации; основные методы, технологию измерений, средства измерений; классификацию, принцип действия измерительных преобразователей; классификацию и назначение чувствительных элементов; структуру средств измерений; понятие о Государственной системе приборов; весовые устройства; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; оптико-механические средства измерений; пишущие, регистрирующие машины; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; основные этапы ремонтных работ; способы и средства выполнения ремонтных работ; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; влияние температуры на точность измерений; основные свойства материалов, применяемых при ремонте; методы и средства контроля качества ремонта и монтажа; виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок; способы термообработки деталей; методы и средства испытаний; технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов; технико-экономические показатели основных технологических машин и комплексов			МДК.03.01. Теоретические основы организации службы эксплуатации	ОК 1 — 7 ПК 3.1 — 3.7
ПМ.04	Выполнение ремонтных работ технологического оборудования для производства электронной техники В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: ремонтных работ технологического оборудования			МДК.04.01. Основы организации и проведения ремонта	ОК 1 — 7 ПК 4.1 — 4.7