

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
базовой подготовки
очная форма получения образования на базе среднего общего образования

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
ПП Профессиональная подготовка			4536	ОК 1-9 ПК 1.1-4.4
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			785	-
Обязательная часть			683	-
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет философии. История философии 2. Структура и основные направления философии 3. Человек. История. Общество 	88	ОК 1-9
ОГСЭ.02	История	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; 	69	ОК 1-9

		<ul style="list-style-type: none"> – выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 вв.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы 2. Россия и мир в конце XX начале XXI века 		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развивающий курс 2. Профессиональный модуль 	190	ОК 1-9
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно- 	336	ОК 2 ОК 3 ОК 6

		<p>оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические сведения 2. Легкая атлетика. 3. Баскетбол 4. Футбол, мини-футбол (для юношей) / Шейпинг (для девушек) 5. Настольный теннис. 6. Бадминтон 7. Волейбол 8. Атлетическая гимнастика 		
Вариативная часть			102	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; - анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; - пользоваться словарями русского языка. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различия между языком и речью; - функции языка как средства формирования и трансляции мысли; - нормы русского литературного языка; - специфику устной и письменной речи; - правила продуцирования текстов различных деловых жанров. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фонетика, орфоэпические нормы 2. Лексика и фразеология 3. Словообразование, морфология 4. Синтаксис, пунктуация 5. Текст. Стили речи 	102	ОК 1-9
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл			334	
Обязательная часть			357	
ЕН.01	Элементы высшей математики	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; 	262	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2

		<p>–решать дифференциальные уравнения; знать: –основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; –основы дифференциального и интегрального исчисления Тематический план: 1. Основы линейной алгебры и аналитической геометрии 2. Основы математического анализа</p>		
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь: –вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики; –использовать методы математической статистики; знать: –основы теории вероятностей и математической статистики; –основные понятия теории графов Тематический план: 1. Теория вероятностей 2. Математическая статистика 3. Графы</p>	72	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.2
Вариативная часть			54	
ЕН.03	Экологические основы природопользования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь: - проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду; - использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; - проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды; знать: - условия устойчивого состояния экосистем; - причины возникновения экологического кризиса; - основные природные ресурсы России; - принципы мониторинга окружающей среды; - принципы рационального природопользования. Тематический план 1. Современное состояние окружающей среды России 2. Научно-правовые основы природопользования</p>	54	ОК 1-6 ОК 9
II Профессиональный цикл			3363	

ОП Общепрофессиональные дисциплины			1453	
Обязательная часть			1269	
ОП.01	Инженерная графика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем; –пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графическое оформление чертежей и приемы вычерчивания контуров технических деталей. 2. Основы проекционного черчения и техническое рисование 3. Машиностроительное черчение 4. Специальная часть предмета 	131	ОК 1-9 ПК 1.3 ПК 1.5
ОП.02	Основы электротехники	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –применять основные определения и законы теории электрических цепей; –учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей; –различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме; –свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией; –трехфазные электрические цепи; –основные свойства фильтров; –непрерывные и дискретные сигналы; –методы расчета электрических цепей; –спектр дискретного сигнала и его анализ; –цифровые фильтры <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электрические цепи постоянного тока 2. Электрические цепи переменного тока 3. Электрические фильтры 4. Непрерывные и дискретные сигналы 	159	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 3.1

ОП.03	Прикладная электроника	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях; –определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах; –использовать операционные усилители для построения различных схем; –применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей; –технологии изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств; –свойства идеального операционного усилителя; –принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов; –особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций; –цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств; –этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы, сверхбольшие интегральные схемы, микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические основы электронной техники 2. Полупроводниковые приборы 3. Основы микроэлектроники 4. Основы электронной схемотехники 5. Выпрямительные устройства 6. Основы микропроцессорной техники 	153	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 2.3
ОП.04	Электротехнические измерения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>	72	ОК 1-9 ПК 1.4

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –классифицировать основные виды средств измерений; –применять основные методы и принципы измерений; –применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений; –применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы; –применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики; –применять методические оценки защищенности информационных объектов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –основные понятия об измерениях и единицах физических величин; –основные виды средств измерений и их классификацию; –методы измерений; –метрологические показатели средств измерений; –виды и способы определения погрешностей измерений; –принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов; –влияние измерительных приборов на точность измерений; –методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы метрологии 2. Измерение тока, напряжения, мощности. 3. Методы и средства измерений параметров электрических цепей 4. Генераторы измерительных сигналов 5. Измерение параметров полупроводниковых приборов 		ПК 2.2 ПК 3.1
ОП.05	Информационные технологии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и виды информационных 	135	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.2

		<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; – базовые и прикладные информационные технологии; – инструментальные средства информационных технологий <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия информационных систем и технологий 2. Прикладные программные средства 3. Компьютерная графика 4. Сетевые технологии обработки информации и защита информации 		
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – показатели качества и методы их оценки; – системы качества; – основные термины и определения в области сертификации; – организационную структуру сертификации; – системы и схемы сертификации <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы метрологии 2. Основы стандартизации 	72	ОК 1-9 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.3
ОП.07	Операционные системы и среды	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p>	126	ОК 1-9 ПК 2.3 ПК 3.3

		<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; – использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами; – устанавливать различные операционные системы; – подключать к операционным системам новые сервисные средства; – решать задачи обеспечения защиты операционных систем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные функции операционных систем; – машинно-независимые свойства операционных систем; – принципы построения операционных систем; – сопровождение операционных систем <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории операционных систем 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем 3. Машинно-независимые свойства операционных систем 		
ОП.08	Дискретная математика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; – применять законы алгебры логики; – определять типы графов и давать их характеристики; – строить простейшие автоматы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и приемы дискретной математики; – логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; – основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста; – основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; – логика предикатов, бинарные отношения и их виды; – элементы теории отображений и алгебры подстановок; – метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов; 	81	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3

		<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия теории графов, характеристики и виды графов; – элементы теории автоматов <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Множества 2. Математическая логика 3. Элементы теории автоматов 		
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формализовать поставленную задачу; – применять полученные знания к различным предметным областям; – составлять и оформлять программы на языках программирования; – тестировать и отлаживать программы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию; – современные интегрированные среды разработки программ; – процесс создания программ; – стандарты языков программирования; – общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы машинной обработки данных 2. Структурное программирование 3. Основы программирования на Ассемблере 	235	ОК 1-9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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 специальности; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной 	105	ОК 1-9 ПК 1.4 ПК 1.5

		<p>службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях 2. Основы военной службы 		
Вариативная часть			184	
ОП.11	Основы экономики	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь:	112	ОК 1-9 ПК 1.5

		<ul style="list-style-type: none"> – находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие положения экономической теории. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Микроэкономика 2. Макроэкономика 		ПК 3.1
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защищать свои права в соответствии с законодательством; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности – основные положения Конституции Российской Федерации; <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы правовых знаний 2. Основы гражданского права 3. Основы трудового права 4. Административные правонарушения и административная ответственность 5. Защита нарушенных прав 	72	ОК 1-9 ПК 1.5 ПК 3.3
ПМ.00 Профессиональные модули			1910	-
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств		315	ОК 1-9
МДК 01.01	Цифровая схемотехника	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; – проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; – оценки качества и надежности цифровых устройств; – применения нормативно-технической документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять анализ и синтез комбинационных схем; – проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность; – разрабатывать схемы цифровых 	180	ПК 1.1-1.5
МДК 01.02	Проектирование цифровых устройств		135	
УП.01.01	Учебная практика		144 (4 нед.)	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика		144 (4 нед.)	

		<p>устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств; – проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; – разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования; – определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее – СВТ); – выполнять требования нормативно-технической документации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – арифметические и логические основы цифровой техники; – правила оформления схем цифровых устройств; – принципы построения цифровых устройств; – основы микропроцессорной техники; – основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств; – конструкторскую документацию, используемую при проектировании; – условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; – особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; – методы оценки качества и надежности цифровых устройств; – основы технологических процессов производства СВТ; – регламенты, процедуры, технические условия и нормативы. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Арифметические и логические основы цифровой техники 2. Интегральное исполнение базовых цифровых элементов 3. Цифровые последовательностные устройства (ЦПУ). Триггеры 4. Цифровые последовательностные устройства (ЦПУ). Счётчики 		
--	--	---	--	--

		<p>5. Цифровые последовательностные устройства (ЦПУ). Регистры</p> <p>6. Цифровые комбинационные устройства (ЦКУ). Мультиплексоры и демультимплексоры</p> <p>7. Цифровые комбинационные устройства (ЦКУ). Преобразователи кодов, шифраторы и дешифраторы</p> <p>8. Цифровые комбинационные устройства (ЦКУ). Арифметические устройства</p> <p>9. Основы микропроцессорной техники. ИМС запоминающих устройств.</p> <p>10. Цифровые устройства на основе программируемых интегральных схем</p> <p>11. Устройства преобразования сигналов в цифровой технике</p>		
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования		413	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.4
МДК 02.01	Микропроцессорные системы	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:	305	
МДК 02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> – создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – тестирования и отладки микропроцессорных систем; 	108	
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика	<ul style="list-style-type: none"> – применения микропроцессорных систем; – установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; – выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее – МПС); – выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; – подготавливать компьютерную систему к работе; – проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; – выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению; 	216 (6 нед.)	

		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовую функциональную схему МПС; – программное обеспечение микропроцессорных систем; – структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем; – методы тестирования и способы отладки МПС; – информационное взаимодействие различных устройств через информационно-коммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет); – состояние производства и использование МПС; – способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы; – классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; – способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит; – причины неисправностей и возможных сбоев <p>Тематический план</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о микропроцессорных системах и основные определения 2. Архитектура микропроцессорной системы 3. Микропроцессорные комплексы и устройства 4. Организация памяти микропроцессорных систем 5. Организация ввода/вывода данных в микропроцессорной системе 6. Применение микропроцессорных систем 7. Микроконтроллеры 8. Программирование контроллеров 9. Проектирование микроконтроллерной системы 10. Общие сведения о периферийных устройствах. 11. Внешние запоминающие устройства 12. Конфигурирование персональных компьютеров. 13. Подключение периферийных устройств 14. Выявление причин неисправностей и сбоев компьютерных систем 		
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		1029	ОК 1-9 ПК 3.1 – 3.3
МДК 03.01	Техническое обслуживание и	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:	1029	

	ремонт компьютерных систем и комплексов	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; 		
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика	<ul style="list-style-type: none"> – системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; – отладки аппаратно-программных систем и комплексов; – инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; – инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; – выполнять регламенты техники безопасности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем; – основные методы диагностики; – аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; – применение сервисных средств и встроенных тест-программ; – аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; – инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; – приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты 	180 (5 нед.)	

		<p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов 2. Источники питания средств вычислительной техники 3. Программное обеспечение компьютерных сетей и WEB серверов 4. Компьютерные сети и телекоммуникации 5. Базы данных 6. Сетевая безопасность 		
ПМ.04	Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		153	ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
МДК 04.01	Обработка информации на ЭВМ	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:	153	
УП.04.01	Учебная практика	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения; – выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения; – формирования отчетной документации по результатам работ; – использования пакета MathCad для выполнения вычислений и оформления результатов; – использования программ создания и обработки векторных и растровых изображений; – использования программ создания видео и анимационных фильмов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения; – формировать отчетную документацию по результатам работ; – выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MathCad; – создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения; – создавать и обрабатывать видео и анимационные фильмы; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения; – технологию обработки и представления мультимедийной 	216 (6 нед.)	

		<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды компьютерной графики, области их применения; – историю развития компьютерной графики; – способы хранения графической информации; – основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики. <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математический пакет MathCad 2. Компьютерная графика 3. Векторная графика 4. Растровая графика 5. Компьютерная анимация 6. Монтаж видео 		
Учебная практика			360 (10 нед.)	ОК 1-9 ПК 1.1-4.4
Производственная (по профилю специальности) практика			900 (25 нед.)	ОК 1-9 ПК 1.1-3.3