

**АННОТАЦИИ**  
**К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности среднего профессионального образования**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**  
**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-ОК 9 ПК 1.1-ПК 4.4
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			720	-
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные категории и понятия философии;</li> <li>– роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>– основы философского учения о бытии;</li> <li>– сущность процесса познания;</li> <li>– основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>– об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет философии и ее история</li> <li>2. Структура и основные направления философии</li> <li>3. Человек. История. Общество</li> </ol>	62	ОК 1-ОК 9
ОГСЭ.02	История	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-</li> </ul>	62	ОК 1-ОК 9

		<p>экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.;</li> <li>– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</li> <li>– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы</li> <li>2. Россия и мир в конце XX начале XXI века</li> </ol>		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развивающий курс</li> <li>2. Профессиональный модуль</li> </ol>	188	ОК 1-ОК 9
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения</li> </ul>	336	ОК 2 ОК 3 ОК 6

		<p>жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические сведения</li> <li>2. Легкая атлетика.</li> <li>3. Баскетбол</li> <li>4. Футбол, мини-футбол (для юношей) / Шейпинг (для девушек)</li> <li>5. Настольный теннис.</li> <li>6. Бадминтон</li> <li>7. Волейбол</li> <li>8. Атлетическая гимнастика</li> </ol>		
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</li> <li>- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности;</li> <li>- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;</li> <li>- пользоваться словарями русского языка.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различия между языком и речью;</li> <li>- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;</li> <li>- нормы русского литературного языка;</li> <li>- специфику устной и письменной речи;</li> <li>- правила продуцирования текстов различных деловых жанров.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фонетика, орфоэпические нормы</li> <li>2. Лексика и фразеология</li> <li>3. Словообразование, морфология</li> <li>4. Синтаксис, пунктуация</li> <li>5. Текст. Стили речи</li> </ol>	72	ОК 1-ОК 9
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл			540	
ЕН.01	Элементы высшей математики	<p>Изучив дисциплину студент должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>– решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;</li> <li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– решать дифференциальные уравнения;</li> <li>– пользоваться понятиями теории</li> </ul>	207	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.4

		<p>комплексных чисел;</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;</li> <li>– основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>– основы теории комплексных чисел</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии</li> <li>2. Основы математического анализа</li> </ol>		
ЕН.02	Элементы математической логики	<p>Изучив дисциплину студент должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;</li> <li>– формулы алгебры высказываний;</li> <li>– методы минимизации алгебраических преобразований;</li> <li>– основы языка и алгебры предикатов.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Математическая логика</li> <li>2. Основные принципы теории множеств и теории алгоритмов.</li> </ol>	135	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.4
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li> <li>– пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;</li> <li>– применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия комбинаторики;</li> <li>– основы теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– основные понятия теории графов</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теория вероятностей</li> <li>2. Математическая статистика</li> <li>3. Графы</li> </ol>	96	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.4 ПК 3.4
ЕН.04	Физика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен	102	

		<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</li> <li>– применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. В результате освоения дисциплины обучающийся должен</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законы равновесия и перемещения тел;</li> <li>– физические процессы в электрических цепях;</li> <li>– методы преобразования электрической энергии</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механика</li> <li>2. Элементы молекулярной физики и термодинамики</li> <li>3. Электродинамика</li> <li>4. Электромагнитные колебания</li> <li>5. Электрический ток в различных средах</li> </ol>		
П Профессиональный цикл			3276	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1278	
ОП.01	Операционные системы	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>–выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>–управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;</li> <li>–управлять дисками и файловыми системами;</li> <li>–настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>–архитектуры современных</li> </ul>	150	ОК 1-9 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 3.3

		<p>операционных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix», «Windows»;</li> <li>–принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>–основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы теории операционных систем.</li> <li>2. Машинно-зависимые свойства операционных систем</li> <li>3. Машинно-независимые свойства операционных систем</li> </ol>		
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–получать информацию о параметрах компьютерной системы;</li> <li>–подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</li> <li>–производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</li> <li>–типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li> <li>–организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</li> <li>–процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</li> <li>–основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>–основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представление информации в вычислительных системах</li> <li>2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем (ВС)</li> </ol>	144	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4

		<b>3. Вычислительные системы</b>		
ОП.03	Технические средства информации	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>–определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>–осуществлять модернизацию аппаратных средств;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</li> <li>–периферийные устройства вычислительной техники;</li> <li>–нестандартные периферийные устройства.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информация и электронные средства ее обработки</li> <li>2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</li> <li>3. Периферийные и мобильные устройства вычислительной техники</li> <li>4. Технические средства мультимедиа</li> <li>5. Взаимодействие нескольких компьютеров</li> </ol>	135	ОК 1-9 ПК 1.5 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 3.3
ОП.04	Информационные технологии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>–применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>–обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>–состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>–базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>–инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия информационных</li> </ol>	249	ОК 1-9 ПК 1.6 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4

		<p>систем и технологий.</p> <p>2. Прикладные программные средства.</p> <p>3. Сетевые технологии обработки информации и защита информации.</p>		
ОП.05	Основы программирования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в среде программирования;</li> <li>– реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>– типы данных;</li> <li>– базовые конструкции изучаемых языков программирования;</li> <li>– принципы структурного и модульного программирования;</li> <li>– принципы объектно-ориентированного программирования.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы решения задачи на компьютере</li> <li>2. Типы данных</li> <li>3. Базовые конструкции изучаемых языков программирования</li> <li>4. Принципы структурного и модульного программирования</li> <li>5. Принципы объектно-ориентированного программирования</li> </ol>	210	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.5 ПК 3.1
ОП.06	Основы экономики	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>– рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие положения экономической теории;</li> <li>– организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>– механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>– методику разработки бизнес-плана.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предприятие как материальная база и объект предпринимательства.</li> </ol>	81	ОК 1-9 ПК 2.3 ПК 2.4



		2. Экономический механизм функционирования предприятий.		
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы конституционного права</li> <li>2. Основы гражданского права</li> <li>3. Основы трудового права</li> <li>4. Основы административного права</li> </ol>	81	ОК 1-9 ПК 2.4 ПК 3.6
ОП.08	Теория алгоритмов	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>– определять сложность работы алгоритмов;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные модели алгоритмов;</li> <li>– методы построения алгоритмов;</li> <li>– методы вычисления сложности работы алгоритмов</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные модели алгоритмов</li> <li>2. Методы построения алгоритмов</li> </ol>	72	ОК 1-9 ПК 1.1, ПК 1.2
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них</li> </ul>	108	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.6

		<p>родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>– способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</li> <li>2. Основы военной службы</li> </ol>		
ОП.10	Основы	В результате освоения учебной	48	ОК 1-9

	<p>предпринимательской деятельности</p>	<p>дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять свои возможности в предпринимательской деятельности;</li> <li>– использовать знания основ предпринимательства для организации бизнеса;</li> <li>– анализировать конкретные ситуации в сфере бизнеса;</li> <li>– составлять бизнес-план предпринимательского проекта;</li> <li>– анализировать конкурентные преимущества бизнеса;</li> <li>– оценивать сильные и слабые стороны относительно конкурентов;</li> <li>– анализировать потребительский рынок, планировать комплекс маркетинга, развитие рынка;</li> <li>– составлять резюме;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– роль бизнес-планирования в предпринимательской деятельности;</li> <li>– субъекты предпринимательской деятельности;</li> <li>– структуру бизнес-плана;</li> <li>– методику разработки бизнес-плана;</li> <li>– содержательную часть основных разделов бизнес-плана;</li> <li>– структуру описания отрасли;</li> <li>– методику анализа конкурентных преимуществ бизнеса;</li> <li>– методику анализа потребителей;</li> <li>– структуру описания рынков сбыта;</li> <li>– структуру и содержание плана маркетинга;</li> <li>– содержание плана производства;</li> <li>– структуру организационного плана;</li> <li>– содержание финансового плана;</li> <li>– виды рисков в бизнесе и методы их снижения;</li> <li>– содержание и особенности составления резюме.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и сущность предпринимательской деятельности</li> <li>2. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности</li> </ol>		
<p>ПМ.00 Профессиональные модули</p>		<p>1998</p>	<p>-</p>	

ПМ.01	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>		641	ОК 1-9 ПК 1.1-ПК 1.6
МДК 01.01	Системное программирование	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;</li> <li>– разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;</li> <li>– использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>– методы и средства разработки технической документации.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системное программирование</li> <li>2. Прикладное программирование</li> </ol>	261	
МДК 01.02	Прикладное программирование		380	
УП.01.01	Учебная практика		72 (2 нед.)	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика		144 (4 нед.)	
ПМ.02	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>		580	ОК 1 – 9 ПК 2.1 – 2.4
МДК 02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участия в выработке требований к программному обеспечению;</li> <li>– участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;</li> </ul>	282	
МДК 02.02	Технология разработки и защиты баз данных		298	
УП.02.01	Учебная практика		72 (2 нед.)	
ПП.02.01	Производственная (по профилю		144 (4 нед.)	

	специальности) практика	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;</li> <li>– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основные методы и средства эффективной разработки;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> <li>– концепции и реализации программных процессов;</li> <li>– принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;</li> <li>– методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;</li> <li>– основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;</li> <li>– стандарты качества программного обеспечения;</li> <li>– методы и средства разработки программной документации.</li> </ul> <p><b>Тематический план</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем и сетей</li> <li>2. Разработка и эксплуатация баз данных</li> <li>3. Администрирование баз данных и защита информации в базах данных</li> </ol>		
ПМ.03	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>		705	ОК 1-9 ПК 3.1 – 3.6
МДК 03.01	Технология разработки программного обеспечения	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b>	409	
МДК 03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	– участия в выработке требований к программному обеспечению; – участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;	215	

МДК 03.03	Документирование и сертификация	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;</li> <li>– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>– основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>– основные методы и средства эффективной разработки;</li> <li>– основы верификации и аттестации программного обеспечения;</li> <li>– концепции и реализации программных процессов;</li> <li>– принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;</li> <li>– методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;</li> <li>– основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;</li> <li>– стандарты качества программного обеспечения;</li> <li>– методы и средства разработки программной документации</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология разработки программного обеспечения</li> <li>2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения</li> <li>3. Документирование и сертификация</li> </ol>	81	
УП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика		36 (1 нед.)	
ПП 03.01	МДК.03.01. Технология разработки программного обеспечения		216 (6 нед.)	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		72	ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
МДК 04.01	Обработка информации на ЭВМ	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b>	72	
УП.04.01	Учебная практика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;</li> <li>– выполнения регламентов по</li> </ul>	216 (6 нед.)	

		<p>обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>– использования пакета MathCad для выполнения вычислений и оформления результатов;</li> <li>– использования программ создания и обработки векторных и растровых изображений;</li> <li>– использования программ создания видео и анимационных фильмов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;</li> <li>– формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>– выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MathCad;</li> <li>– создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения;</li> <li>– создавать и обрабатывать видео и анимационные фильмы;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;</li> <li>– технологию обработки и представления мультимедийной информации;</li> <li>– виды компьютерной графики, области их применения;</li> <li>– историю развития компьютерной графики;</li> <li>– способы хранения графической информации;</li> <li>– основные возможности и особенности программных средств компьютерной графики.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информация и информатика</li> <li>2. Обработка текстовой информации</li> <li>3. Обработка числовой информации</li> <li>4. Обработка графической информации</li> <li>5. Мультимедийные технологии</li> </ol>		
Учебная практика			396 (11 нед.)	ОК 1-9 ПК 1.1-4.4
Производственная (по профилю специальности) практика			504 (14 нед.)	ОК 1-9 ПК 1.1-3.6