

**Аннотации примерных рабочих программ учебных дисциплин (модулей) специальность 09.02.07
«Информационные системы и программирование»**

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов (МДК)	Цели и задачи дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса (МДК) - требования к результатам освоения	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	Коды формируемых компетенций
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		480	24	456	
ОГСЭ.01	Основы философии	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. знать: основы философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.	48	2	46	ОК 1, 2, 3, 4, 6
ОГСЭ.02	История	уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.; основные процессы (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	48	2	46	ОК 1-9
ОГСЭ.03	Психология общения	уметь: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и	48	2	46	ОК 1-6

		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); Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Описывать значимость своей профессии (специальности) знать: 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; Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих				
--	--	--	--	--	--	--

		ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности				
ОГСЭ.04	Иностранный язык профессионально деятельности	уметь: 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. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы знать: 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	168	8	160	ОК 1,4, 6, 10
ОГСЭ.05	Физическая культура	уметь: 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 данной профессии (специальности) знать: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения	168	10	158	ОК 3, 4, 6, 7, 8
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		288	18	270	
ЕН.01	Элементы высшей математики	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления: Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости решать дифференциальные уравнения; знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального	130	4	126	ОК 1, 5

		исчисления Основы теории комплексных чисел				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	уметь: Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения. знать: Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.	88	8	80	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	уметь: Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа знать: Элементы комбинаторики; Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность; Алгебра событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности; Схема и формула Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формула (теорема) Байеса; Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; Законы распределения непрерывных случайных величин; Центральная предельная теорема, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; Понятие вероятности и частоты случайного события	70	6	64	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1136	78	1058	
ОП.01	Операционные системы и среды	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. знать: Основные понятия, функции, состав и	124	10	114	ОК 1, 2, 5, 9, 10 ПК 4.1, 4.4, 6.4, 6.5, 7.2, 7.3, 7.5, 10.1

		принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.				
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	уметь: получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем знать: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	84	10	74	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10 ПК 4.1, 4.2, 5.2, 5.3, 5.6, 5.7, 6.1, 6.4, 6.5, 7.1-7.5
ОП.03	Информационные технологии	уметь: Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. знать: Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	150	14	136	ОК 1,2, 4,5,9,10, ПК 1.6, 4.1, 5.2, 5.6, 6.3, 8.1-8.3, 9.3, 10.1
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	уметь: Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	170	6	164	ОК 1,2, 4,5,9,10, ПК 1.1-1.5, 2.4, 2.5

		знать: Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.				
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	уметь: Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования знать: Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной	48	2	46	ОК 1,2, 4,5,9,10,

		ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты				
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	уметь: 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. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. 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 службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь. знать: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. 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	68	4	64	ОК 1-10,

		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				
ОП.07	Экономика отрасли	уметь: Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. Определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик знать: Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана. Основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; - сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;	88	8	80	ОК 1,2, 4,5,9,10, П.К 3.4, 5.1, 5.7, 6.4, 6.5, 7.3, 7.5, 9.7, 9.9, 11.1
ОП.08	Основы проектирования баз данных	уметь: проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных знать: основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; <i>язык запросов SQL</i>	106	2	104	ОК 1,2, 4,5,9,10, П.К 11.1-11.6
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	уметь: Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. знать: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	42	2	40	ОК 1,2, 4,5,9,10, П.К 1.1, 1.2, 5.2, 5.6, 6.1, 6.3-6.5, 7.3, 8.3, 9.1, 9.9, 10.2

		Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.				
ОП.10	Численные методы	уметь: использовать основные численные методы решения математических задач, выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи, давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения, разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата знать: методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценка точности вычислений, методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ	48	2	46	ОК 1,2, 4,5,9,10, П.К 1.1, 1.2,1.5, 3.4, 5.1, 9.2, 10.1, 11.1
ОП.11	Компьютерные сети	уметь: Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; знать: Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия	160	12	148	ОК 1,2, 4,5,9,10, П.К 4.1, 4.4, 5.3, 6.1, 6.5, 7.1-7.3, 9.4, 9.6, 9.10
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	уметь: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,	48	6	42	ОК 1,2, 4,5,9,10,11 П.К 9.7, 9.10,11.1

		руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования знать: Функции, виды и психологию менеджмента. Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты				
П	Профессиональный цикл		1210	66	1144	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: Иметь практический опыт: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения Уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества Знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения	142	4	138	ОК 1-11, ПК 2.1-2.5
ПМ 03	Ревьюирование программных продуктов	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: Иметь практический опыт: В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств Уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять	72	8	64	ОК 1-10, ПК 3.1-3.4

		оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества Знать: задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения				
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: Иметь практический опыт: В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям Знать: основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства	481	28	463	ОК 1-11, ПК 5.1-5.7

		проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции				
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: Иметь практический опыт: в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы Уметь: осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем Знать: регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем	397	20	377	ОК 1-11, ПК 6.1-6.5
ПМ.07	Сoadминистрирование баз данных и серверов	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: Иметь практический опыт: В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий Уметь: проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства Знать: модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	118	6	112	ОК 1-11, ПК 7.1-7.5

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Игнатьева Н.А.

подпись инициалы

«04»-04. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ЕН.01 «Элементы высшей математики»**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа математического и общего естественнонаучного цикла по дисциплине ЕН.01 «Элементы высшей математики» разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Крошкина Людмила Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Рассмотрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем
Протокол № 6 от «7» 02 2018 г
Председатель Н.В. Шишкина /Шишкина Н.В./
подпись расшифровка подписи подпись

Рецензенты:

Зам.директора по УМР ГАПОУ
ВО «Никологорский аграрно-
промышленный колледж»

Должность

Подпись

/ Жукова Т.А./

Фамилия И.О.

Преподаватель ГАПОУ ВО
«ВТЭК»

Должность

Подпись

/Ефремова Н.К./

Фамилия И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии
	Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости	Основы дифференциального и интегрального исчисления
ОК 2 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Применять методы дифференциального и интегрального исчисления	Основы теории комплексных чисел
	Решать дифференциальные уравнения	
	Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	130
в том числе:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	38
Консультации	6
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №1 Решение задач с комплексными числами		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Теория пределов	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5
	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов		
	Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей		
	Односторонние пределы, классификация точек разрыва		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №2 Вычисление пределов функций		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	12	ОК 1, ОК 5
	Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции. Построение графиков		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №3 Вычисление производной сложных, неявных функций		
	Практическая работа №4 Производные и дифференциалы высших порядков		
	Практическая работа №5 Применение производной при построе-		

	нии графика функций		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	12	ОК 1, ОК 5
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №6 Вычисление неопределенного интеграла		
	Практическая работа №7 Вычисление определенных интегралов		
	Практическая работа №8 Применение определенных интегралов при решении прикладных задач		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №9 Вычисление частных производных функций нескольких переменных		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5
	Двойные интегралы и их свойства Повторные интегралы Приложение двойных интегралов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

переменных	Практическая работа №10 Вычисление двойных интегралов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. Теория рядов	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5
	Определение числового ряда. Свойства рядов Функциональные последовательности и ряды Исследование сходимости рядов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №11 Исследование рядов на сходимость	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	10
Общее и частное решение дифференциальных уравнений Дифференциальные уравнения 2-го порядка Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка			
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Практическая работа №12 Решение дифференциальных уравнений первого порядка		6	
Практическая работа №13 Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка с постоянными коэффициентами			
Практическая работа №14 Решение задачи Коши			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9. Матрицы и определители		Содержание учебного материала	8
	Понятие матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №15 Выполнение операций над матрицами		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10. Си-	Содержание учебного материала	10	ОК 1,

системы линейных уравнений	Основные понятия системы линейных уравнений Методы решения произвольной системы линейных уравнений Решение системы линейных уравнений методом Гаусса		ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа №16 Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом обратной матрицы		
	Практическая работа №17 Решение системы линейных уравнений методом Гаусса		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №18 Операции над векторами		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 5
	Уравнение прямой на плоскости Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой Линии второго порядка на плоскости Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №19 Уравнения прямой на плоскости. Расположение прямых на плоскости.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		6	

Промежуточная аттестация	18	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего:	130	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины в колледже предусмотрены специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. –М.: ОИЦ «Академия», 2016.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 160 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания(деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания(работ); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи; Экзамен

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Н.А.Игнатъева Н.А.Игнатъева
подпись инициалы

« 04 » 04. 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: «ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа математического и общего естественнонаучного цикла по дисциплине ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Миронова Елена Вадимовна , преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
цикловой комиссии
естественно -научных дисциплин,
физической культуры и ОБЖ
Протокол № 6 от «04» 01 2018 г

Председатель ЦМК  /М.А.Павлова/
подпись расшифровка подписи

Рецензенты:

преподаватель математики «ВТЭК»,  Л.В.Крошкина
должность подпись расшифровка подписи дата

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Ок 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.

информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	88
<i>Самостоятельная работа¹</i>	8
Объем образовательной программы	88
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия (если предусмотрено)	38
Консультации	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы математической логики		16	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
Тема 1.1. Алгебра высказываний	Содержание учебного материала	6	
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции	2	
	2. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения.	2	
	3. Законы логики. равносильные преобразования. Решение задач логического характера	2	
	В том числе практических занятий 1. Формулы логики. 2. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы Решение логических задач Тематика самостоятельной работы: Решение задач логического характера и методика упрощения формул логики	1	
Тема 1.2. Булевы функции	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.	2	

	2.	Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. Полнота множества. Теорема Поста.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	1. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы Ответить на контрольные вопросы по ЛПЗ Решение логических задач Тематика самостоятельной работы: 2. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ.		1	
Раздел 2. Элементы теории множеств			18	ОК 1
Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание учебного материала		10	ОК 2
	1.	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства.	4	ОК 4
	2.	Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.		ОК 5
	3.	Теория отображений Алгебра подстановок..	4	ОК 9
	В том числе практических занятий 1.Множества и основные операции над ними. 2. 4Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. 3. Проверка булевой функции на принадлежность к классам		2	ОК 10
			8	

	T0, T1, S, L, M. Полнота множеств. 4.Теория отображений и алгебра подстановок			
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы; реферирование, разработка презентаций. Решение задач Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Диаграмма Хассе Диаграмма Эйлера		2	
Раздел 3. Логика предикатов			6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
Тема 3.1. Пре- дикаты	Содержание учебного материала		4	
	1.	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.	2 2	
	2.	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		
	В том числе практических занятий 1.Нахождение области определения и истинности предиката.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.		1	
Раздел 4. Элементы теории графов			22	ОК 1 ОК 2 ОК 4
Тема 4.1.	Содержание учебного материала:		10	
Основы теории	1.	Основные понятия теории графов	2	

графов	2.	Способы задания графов. Матрицы смежности и инци-денций для графа.	2	ОК 5 ОК 9 ОК 10
	3.	Геометрическая реализация графа. Маршруты, цепи, циклы	2	
	4.	Числа, характеризующие граф .	2	
	5.	Гамильтоновы и Эйлеровы графы и их свойства.	2	
	В том числе практических занятий 1. Графы 2. Исследование отображений и свойств бинарных отноше-ний с помощью графов. 3. Определение графов и основных его характеристик 4. Связность и другие свойства графов 5. Эйлеровы и гамильтоновы графы 6.Раскраски графов		12	
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка отчетов о выполнении лабораторных и практиче-ских работ, ответить на контрольные вопросы по ЛПЗ; подготовка рефератов, презентаций; Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Представление графов в ЭВМ Решение задач на вычисление графов Маршруты, цепи, циклы		2	
	Раздел 5. Элементы теории алгоритмов			
Тема	Содержание учебного материала		4	ОК 2
5.1.Элементы	1.	Элементы теории автоматов. Базовые множества для ав-	2	ОК 4

теории алгоритмов.		томата	2	ОК 5 ОК 9 ОК 10
	2	Основные определения. Машина Тьюринга.		
	В том числе практических занятий 1. Построение по таблице автомата его диаграммы 2. Запись таблицы по диаграмме автомата 3. Запись соответствующего выходного слова для заданного автомата по заданному входному слову 4. Построение автомата, распознающего заданное свойство слова (для простейших случаев свойства слова 5. Работа машины Тьюринга.		10	
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной литературы; подготовка отчетов о выполнении практических работ, ответить на Решение задач; Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Метод математической индукции Вычисление входного и выходного сигналов автомата		1	
Консультации			6	
Всего			88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины в колледже предусмотрены специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – М.: ОИЦ «Академия». 2015.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений. –М.: ОИЦ «Академия», 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: · Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. · Формулы алгебры высказываний. · Методы минимизации алгебраических преобразований. · Основы языка и алгебры предикатов. · Основные принципы теории множеств.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно»	•Контрольная работа •Самостоятельная работа. •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) •Оценка выполнения практического задания(работы) •Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентаций Дифференцированный зачет

	- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

Приложение 2.3 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

И.И.И. /Игнатьева Н.А./

подпись инициалы

« 08. 08. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ЕН.03. «Теория вероятностей и математическая статистика»**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа математического и общего естественнонаучного цикла по дисциплине ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Крошкина Людмила Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Рассмотрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем
Протокол № 6 от «7» 04 2018 г
Председатель Шишкина Н.В.
подпись расшифровка подписи подпись

Рецензенты:

Зам.директора по УМР ГАПОУ
ВО «Никологорский аграрно-
промышленный колледж»

Должность

Подпись

/ Жукова Т.А./

Фамилия И.О.

Преподаватель ГАПОУ
ВО «ВТЭК»

Должность

Подпись

/Ефремова Н.К./

Фамилия И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	Элементы комбинаторики Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач	Алгебра событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Схема и формула Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формула (теорема) Байеса
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		Законы распределения непрерывных случайных величин
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Центральная предельная теорема, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки
		Понятие вероятности и частоты случайного события

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	26
консультации	4
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Введение в теорию вероятностей Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки Неупорядоченные выборки (сочетания)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 1 Подсчёт числа комбинаций.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Случайные события. Классическое определение вероятностей Формула полной вероятности. Формула Байеса Вычисление вероятностей сложных событий Схемы Бернулли. Формула Бернулли Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа 2 Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.		
	Практическая работа 3 Формула полной вероятности. Формула Байеса		
	Практическая работа 4 Вычисление вероятностей сложных событий.		
	Практическая работа 5 Вычисление вероятностей событий в		

	схеме Бернулли			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 3.Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10	
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ Понятие биномиального распределения, характеристики Понятие геометрического распределения, характеристики			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа 6 Построение закона распределения и функция распределения ДСВ			
	Практическая работа 7 Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.			
	Практическая работа 8 Биномиальное распределение, его характеристики	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			1
	Тема 4.Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)			Содержание учебного материала
Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности Центральная предельная теорема				
В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Практическая работа 9 Вычисление числовых характеристик НСВ.		4		
Практическая работа 10 Построение функции плотности и интегральной функции распределения.				
Самостоятельная работа обучающихся			1	

Тема 5.Математическая статистика	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки Числовые характеристики вариационного ряда		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа Построение эмпирической функции распределения.		
	Практическая работа 12 Вычисление числовых характеристик выборки.		
	Практическая работа 13 Точечные и интервальные оценки.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины в колледже предусмотрены специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика 2016 ОИЦ «Академия».
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач 2016 ОИЦ «Академия».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Защита курсовой работы (проекта); Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания (работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи; Дифференцированный зачет

<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
---	---	--

Приложение 2.4 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области
«Вязниковский техникум – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Н.А. Игнатьева
подпись инициалы

«» 09.02 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОГСЭ.01 Основы философии**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа общего гуманитарного и социально-экономического цикла по дисциплине « ОГСЭ.01 Основы философии» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Разработчик: Забегалова Елена Геннадьевна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Рассмотрено на заседании:

Цикловой методической

комиссией гуманитарных и социально-
экономических дисциплин

Протокол № 6 от 07.02 2018г.

Председатель  /Евдокимова Н.А./

подпись расшифровка подписи



Евдокимова Н.А.




Преподаватель ГАПОУ ВО «Никологорский
аграрно-промышленный колледж»

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский
технико-экономический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
Перечень общих и профессиональных компетенций	Перечень общих компетенций формируемых в рамках дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа ²</i>	2
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

²Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение в философию.		2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала 1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. 2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.		
Раздел 2. Историческое развитие философии		22	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание учебного материала 1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. 2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Ведьы как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на ин-		

	дийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли. 3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		ОК.01
Античная философия. (доклассический пери-	1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых законо-		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

од).	мерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.		
Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)	Содержание учебного материала 1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. 2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.4. Средневековая философия.	Содержание учебного материала 1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала 1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.6. Философия XVII века.	Содержание учебного материала 1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». 2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.7. Философия XVIII века	Содержание учебного материала 1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. 2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвеще-		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

	ния. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века		
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала 1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 2.9. Современная западная философия.	Содержание учебного материала 1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

	Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм		
Тема 2.10. Русская философия.	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ 8 часов	8	
	1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов 2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. 3. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер 4. Немецкое Просвещение XVIII в. 5. Мусульманская философская мысль средневековья		
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.1.Онтология – философское учение о бы-	Содержание учебного материала		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего		

тии.	существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.		
Тема 3.2.Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Содержание учебного материала 1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.3.Гносеология – философское учение о познании.	Содержание учебного материала 1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. 2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. 3. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема	Содержание учебного материала		ОК.01

3.4.Философская антропология о человеке.	1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. 2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. 3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.5.Философия общества.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.6.Философия истории.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волонтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.7.Философия культуры.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основ-		ОК.02 ОК.03 ОК.04

	ные теории происхождения культуры (культуроге́неза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.		ОК.06
Тема 3.8.Аксиология как учение о ценностях.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.9.Философская проблематика этики и эстетики.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.10.Философия и религия.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

Тема 3.11.Философия науки и техники.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. 2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
Тема 3.12.Философия и глобальные проблемы современности.	Содержание учебного материала		ОК.01
	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Демографические глобальные проблемы современного мир Роль личности в истории Русский космизм Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить презентацию или написать реферат. Тематика самостоятельной работы. · Философские воззрения киников. · Представления о государстве античных и средневековых философов. · Управление государством по произведению Макиавелли «Государь»	2	
	Консультации	2	

Промежуточная аттестация	2	
<i>Всего:</i>	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета истории и философии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Горелов А.А. «Основы философии» —М.: ОИЦ «Академия», 2016.

Дополнительные источники:

3.3. Организация образовательного процесса

Изучению «Основ философии» должно предшествовать изучение дисциплин «Обществознание», «История» (ОУД). Организации образовательного процесса должны способствовать применяемые в учебных заведениях методы дисциплинарной ответственности преподавателя и учащихся, строгое и систематическое планирование занятий, своевременное их проведение на должном педагогическом уровне.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки •Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; •Тестирование •Контрольная работа •Самостоятельная работа. •Защита реферата •Семинар •Защита курсовой работы (проекта) •Выполнение проекта; •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) •Оценка выполнения практического задания(работы) •Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией •Решение ситуационной задачи
Умение: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности		

Приложение 2.5 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский техникум – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Игнатьева Н.А.
подпись инициалы
« 03 » 02 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОГСЭ.02 История**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа общего гуманитарного и социально-экономического цикла по дисциплине «ОГСЭ.02 История» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Разработчик: Забегалова Елена Геннадьевна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Рассмотрено на заседании:

Цикловой методической

комиссией гуманитарных и социально-
экономических дисциплин

Протокол № 6 от 07.12 2016 г.

Председатель [подпись] /Евдокимова Н.А./
подпись расшифровка подписи

Согласовано:

Рецензенты:

Елистархова Е.И.

Евдокимова Н.А.



Преподаватель ГАПОУ ВО «Никологорский аграрно-промышленный колледж»

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ОГСЭ.02 История»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

физической подготовленности. ОК 09. Использовать информаци- онные технологии в профессио- нальной деятельности		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа³</i>	2
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

³Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объём часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		14	ОК 01
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	Содержание учебного материала		ОК 02
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ · Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий. · Работа с историческими документами и историческими картами	6	

	ми: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира. · Работа с текстами «Распад СССР и образование СНГ»		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.		16	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		
Тема 2.2.Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих		ОК 01 ОК 02 ОК 03

	процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i> · «Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе». · Круглый стол» по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в современных условиях · Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.		
Тема 2.4. Развитие культуры в России	<i>Содержание учебного материала</i> Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i> · Сравнительный анализ прав и свобод человека и гражданина в соответствии со «Всеобщей декларацией прав человека и гражданина ООН» и «Конституцией РФ»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Написать рефераты или подготовить презентацию</i> <i>Темы самостоятельной работы обучающихся</i> Основные вехи истории Русской православной церкви в XX веке. Роль США и России в принятии мер по разрешению военных проблем. Деятельность Европейского Суда по правам человека.		
	<i>Консультации</i>	2	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>		2	
<i>Всего</i>		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории и философии», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты обучающихся, технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Артёмов В. В., Лубченков Ю. Н. История (для всех специальностей СПО). - М.: Академия, 2014

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

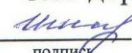
3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
1. Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. 2. Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. 3. Знание основных процессов (интеграцион-	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой

ных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; 4. Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; 5. Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. 6. Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
1. Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире 2. Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.		

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Н.А. Игнатьева
подпись инициалы

« 04. » 04. 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОГСЭ.03 Психология общения

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа общего гуманитарного и социально-экономического цикла по дисциплине ОГСЭ.03 «Психология общения» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Исакова Мария Николаевна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Рассмотрено на заседании
Цикловой методической
комиссии гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
Протокол № 6 от «24» 09 2018 г.
Председатель Н.А. Евдокимова

Согласовано:

Наименование предприятия:

Рецензент психолог

должность



подпись

расшифровка подписи

Вязниковский центр соц. пом. семье и детям
С.В. Бакишева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03. «Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла и входит в основную образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Психология общения» наряду с учебными дисциплинами обще-профессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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	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

	(самостоятельно или с помощью наставника)	задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения		24	
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.		
	Практическое занятие Коммуникативный тренинг	2	
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
	Практическое занятие Тренинг «Учимся успешному общению»	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 03,

Средства общения	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика		04, 05, 06
	Практическое занятие Тренинговое занятие «Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов коммуникации»	2	ОК 03, 04, 05, 06
	Самостоятельная работа Подготовить письменную работу на тему: Анализ невербального поведения собеседника в процессе общения	2	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия		
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		

	Практическое занятие Деловая игра «Я Вас слушаю»	2	ОК 03, 04, 05, 06
Раздел 2 Деловое общение		12	
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание учебного материала Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание учебного материала Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента. Характер и его особенности.	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Практическое занятие Самодиагностика по теме: «Темперамент, характер», тренинговые упражнения «Тип темперамента»	2	ОК 03, 04, 05, 06
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание учебного материала Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Практическое занятие Деловая игра «Пресс-конференция»	2	ОК 03, 04, 05, 06
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		10	
Тема 3.1. Конфликт его сущность. Конфликты в деловом общении	Содержание учебного материала Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликт-	2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06

	ной ситуации. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
	Практическое занятие Самодиагностика по теме: «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»	2	ОК 03, 04, 05, 06
	Практическое занятие Тренинг «Конструктивное разрешение конфликтов»	2	ОК 03, 04, 05, 06
Тема 3.2. Стресс и его особенности	Содержание учебного материала	1	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».		
	Практическое занятие Тренинг «Как победить стресс?»	1	ОК 03, 04, 05, 06
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Психология общения», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- комплект учебно-методических пособий,
- рабочее место преподавателя,
- телевизор,
- проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Бороздина, Г.В., Кормнова Н.А. Психология и этика делового общения. Учебник и практикум. – М: Изд-во Юрайт, 2016.

2. Гарькуша О.Н. Профессиональное общение, ООО «Издательский центр РИОР», 2013.

3. Жарова М.Н. Психология общения, ОИЦ Академия, 2014.

4. Тимохин В.В. Психология делового общения. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Юрайт, 2016.

5. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник / Г.М. Шеламова.-М.: Академия, 2016.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.psylib.org.ua

2. www.flogiston.ru

3. <http://ps-psiolog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.

4. <http://psbatishev.narod.ru/library/19938.htm>.

5. Информационный портал Режим доступа: <http://www.inwent.ru/psikhologiya/190-psikhologiya-delovogo-obshcheniya>.

6. Информационный портал Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>.

Интернет-ресурсы:

1. <http://window.edu.ru/resource/918/19918>

2. <http://window.edu.ru/resource/712/57712>

3. <http://window.edu.ru/resource/807/44807>

4. <http://window.edu.ru/resource/253/72253>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Оперирует основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций
роли и ролевые ожидания в общении		
техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения		
механизмы взаимопонимания в общении		
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов		

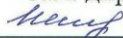
этические принципы общения		
Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, Разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Анализ ролевых ситуаций Оценка решений творческих задач
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	

Приложение 2.7 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Н.А. Игнатьева
подпись инициалы

«04.08.» 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа общепрофессионального цикла по дисциплине ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»)

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Разработчик: Куликова Евгения Александровна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Рассмотрено на заседании:
цикловой методической
комиссии гуманитарных и
социально-экономических
дисциплин

Протокол № 6 от «04» 02 2018 г

Председатель Н.А. Евдокимова
подпись расшифровка подписи

Русакова. Н.А.



Преподаватель ГАПОУ ВО
«Вязниковский технико-экономический
колледж»

Козлов В.В.



МБУДО «ДШИ» им. Л.И. Ошанина
Вязниковского района

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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	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. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная учебная нагрузка	150
в том числе:	
практические занятия	150
<i>Самостоятельная работа</i>	8
консультации	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных Экскурсия «Мой техникум».		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика: Подготовка рекламного проспекта «Техникум»	2	
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами Контрольная работа № 1 (1 час)		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Тема 3. Здоровье и спорт	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных; - обозначение времени, обозначение даты		

	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика: Проект-презентация «День здоровья»</i>	2	
Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.	<i>Содержание учебного материала</i>	18	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика: Сочинение «Как мы путешествуем?»</i>	2	
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера	<i>Содержание учебного материала</i>	18	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - видовременные формы глагола; - оборот thereis/ thereare Контрольная работа № 2 (1 час)		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика: Эссе «Хочу быть профессионалом»</i>	2	
Тема 6. Компьютеры и их функции	<i>Содержание учебного материала</i>	28	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - времена группы Continuous; Работа с текстом «Компьютеры и их функции»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>	-	
Тема 7. Подготовка к	<i>Содержание учебного материала</i>	24	OK 01

трудоустройству.	<i>Не предусмотрено</i>		OK 04 OK 06 OK 10
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложное подлежащее; - сложное дополнение Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Тема 8. Правила телефонных переговоров	<i>Содержание учебного материала</i>	20	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - сложноподчиненные предложения Работа с текстом «Правила телефонных переговоров»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>		
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.	<i>Содержание учебного материала</i>	18	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
	<i>Не предусмотрено</i>		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - типы придаточных предложений; - наречия some, any, no, every и их производные Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</i>	-	
Консультаций		10	
Промежуточная аттестация		2	
	Всего	168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: лекционные места для студентов, стол для преподавателя, оборудованная учебной доской, техническими средствами обучения: компьютер, видеопроектор, экран, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы у образовательной организации имеется библиотечный фонд: печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) -М.: ООО «КноРус», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
уметь: • 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 знать: • правила построения про-	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных за-	Примеры форм и методов контроля и оценки •Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; •Тестирование.... •Контрольная работа •Самостоятельная работа. •Защита реферата.... •Семинар •Защита курсовой работы (проекта) •Выполнение проекта; •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)

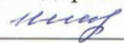
стых и сложных предложений на профессиональные темы • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности • особенности произношения • правила чтения текстов профессиональной направленности	даний выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
--	---	--

Приложение 2.8 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области
«Вязниковский технико–экономический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Игнатьева Н.А.

« 04 » 04. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: **ОГСЭ.05 Физическая культура**

Код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 г.

Рабочая программа общепрофессионального цикла по дисциплине ОГСЭ.05 «Физическая культура» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Мальцев Владимир Николаевич, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Рассмотрено:

на заседании цикловой методической
Комиссии электротехнических,
автомеханических дисциплин и
компьютерных систем

Протокол № 6 от «4» февраля 2018 г

Председатель Шишкина Н.В.

подпись

расшифровка подписи

Согласовано:

Наименование предприятия: ГАПОУ ВО, НАПТ

Рецензент

Руководитель ФВ

должность

подпись

С.В. Ведонеев

расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
...	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ. 05 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
Перечень общих и профессиональных компетенций	Перечень общих компетенций формируемых в рамках дисциплины ОГСЭ. 05 Физическая культура	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК. 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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;	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 данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	168
Всего учебных занятий	158
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	158
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Основы физической культуры		2	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	2	ОК1- ОК11
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья		
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		48	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	16	ОК1- ОК11
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокогостарта		
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Техника безопасности на занятиях Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	16	ОК1- ОК11
	1. Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений Техника бега по дистанции (беговой цикл) Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание учебного материала	16	ОК1- ОК11
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши		
	Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»		
	Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов		
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Техника прыжка «в шаг» с укороченного разбега	8	ОК1- ОК11
	Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив		
	Техника метания гранаты		
	Техника метания гранаты, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная		
		-	
Раздел 3. Баскетбол		32	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	8	ОК1- ОК11
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная		
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –	Содержание учебного материала	8	ОК1- ОК11
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места		

2 шага – бросок	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная		
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала 1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре В том числе, практических занятий и лабораторных работ Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста Самостоятельная работа обучающихся примерная	8	OK1-OK11
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала 1. Техника владения баскетбольным мячом В том числе, практических занятий и лабораторных работ Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре Самостоятельная работа обучающихся примерная	8	OK1-OK11
Раздел 4. Волейбол		32	
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала 1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками В том числе, практических занятий и лабораторных работ Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	8	OK1-OK11

	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	8	OK1-OK11
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная		
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	8	OK1-OK11
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Отработка техники прямого нападающего удара		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная		
Тема 4.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	8	OK1-OK11
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	8	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		10	
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	-	OK1-OK11
	1. Техника коррекции фигуры		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций	10	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 6. Виды спорта (по выбору)		34	
Раздел «Лыжная подготовка» примерной программы «Физическая культура» был заменен на раздел «Виды спорта по выбору», в связи с погодными условиями региона Владимирской области и не возможность в полном объеме выполнить учебную нагрузку по предмету			
	Содержание учебного материала	34	OK1-OK11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Ритмическая гимнастика		

	Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26-30 движений.		
	2. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.		
	3. Элементы единоборства Знакомство с видами единоборств и их влиянием на развитие физических, нравственных и волевых качеств.		
	4. Дыхательная гимнастика Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов. Современные методики дыхательной гимнастики (Лобоновой-Поповой, Стрельниковой, Бутейко).		
	5. Спортивная аэробика Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Обязательные элементы: подскоки, амплитудные махи ногами, упражнения для мышц живота, отжимание в упоре лежа-четырежды повторное выполнение подряд. Дополнительные элементы: кувырки вперед и назад, падение в упор лежа, перевороты вперед, назад, в сторону, подъем разгибом с лопаток, шпагаты, сальто.		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4	
Всего:		184	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины в колледже имеется спортивный зал, тренажёрный зал, стадион широкого профиля, оборудованные раздевалки с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики);

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник. Под редакцию Ю.Д. Железняк, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2012

2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебник. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2012

3. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: Учебник. – М.: Флинта: Наука, 2009

4. Физическая культура: Учебник. – М.: Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
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 данной специальности	Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов.
знания: • Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни; • Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности • Средства профилактики перенапряжения	Демонстрировать знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений.	Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование

Приложение 2.1 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Н.А. Игнатьева
подпись расшифровка подписи
«  »  2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа по дисциплине ОП.01. Операционные системы и среды разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Шишкина Наталья Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от « 7 » 02 2018 г

Председатель Шишкина Н.В.Шишкина
подпись расшифровка подписи подпись

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлопков Дмитрий Александрович дата
подпись

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Кискин Сергей Михайлович дата
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРО- ГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕ- НИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП. 01 Операционные системы и среды принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами, ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания, 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

ИС в соответствии с техническим заданием, ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов, 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов, 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации, ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	124
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Объем образовательной программы	90
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	6
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	10
<i>Консультации</i>	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем Документационное сопровождение процесса эксплуатации операционных систем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №1. Исследование лицензионных соглашений операционных систем семейства Windows и Linux	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Альтернативные операционные системы ЭВМ»	1	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Структура операционных систем. Виды ядер операционных систем Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	4	
	2. Архитектура операционной системы семейства WindowsNT	2	
	3. Архитектура операционной системы семейства Linux	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №2. Изучение назначения и принципов управления службами операционной системы Windows	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация и обобщение знаний в таблицах: «Сравнительный анализ архитектурных решений ядер операционных систем»	1	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Диспетчеризация процессов	4	
	2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие №1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами в операционных системах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация и обобщение знаний в таблицах: «Сравнительный анализ возможностей диспетчеризации процессов в операционных системах Windows и Linux»	1	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Взаимодействие и планирование процессов	4	
	2. Технологии планирования процессора	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №2. Исследование работы технологий взаимодействия процессов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация и обобщение знаний в таблицах: «Сравнительный анализ технологий взаимодействия процессов»	1	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Абстракция памяти	2	
	2. Виртуальная память	2	
	3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №3. Управление файлом подкачки (управление памятью)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Управление памятью в операционных системах Linux и Windows»	2	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	18	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Файловая система, ввод и вывод информации	2	
	2. Файловые системы операционной системы Windows. Управление объектами файловой системы.	2	
	3. Файловые системы операционной системы семейства Linux. Управление объектами файловой системы.	2	
	4. Управление вводом-выводом. Управление периферийными устройствами.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие №3. Определение файловой системы ПК и исследование свойств объектов файловой системы. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.	2	
	Практическое занятие №4. Приемы работы с объектами файловой системы в системах с объектно-ориентированным интерфейсом. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	2	
	Практическое занятие №5. Работа с командами в операционной системе Windows. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	2	
	Практическое занятие №6. Работа с командами в операционной системе семейства Linux. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	2	
	Практическое занятие №7. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами в операционных системах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: «Файловые системы операционных систем»	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	34	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Планирование и установка операционной системы.	2	
	2. Использование сервисных средств для настройки параметров операционных систем	2	
	3. Управление безопасностью в операционных системах. Мониторинг и устранение ошибок в операционных системах.	2	
	4. Использование предустановленного прикладного программного обеспечения для решения задач пользователя. Выбор и установка дополнительных программ	4	
	5. Предустановленные и дополнительные утилиты операционных систем: файловые менеджеры, архиваторы, антивирусные программы.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие №7. Выбор дистрибутива и установка операционной системы Windows. Установка параметров автоматического обновления системы.	2	

	Практическое занятие №8. Выбор дистрибутива и установка операционной системы семейства Linux. Установка параметров автоматического обновления системы.	2	
	Практическое занятие №10. Настройка сетевых подключений. Управление общим доступом к общим сетевым ресурсам.	2	
	Практическое занятие №11. Выбор и установка программного обеспечения в операционной системе Windows	2	
	Практическое занятие №12. Создание и управление учетными записями пользователей в операционных системах, настройка и управление рабочими столами.	2	
	Практическая система №13. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	2	
	Практическое занятие № 14. Работа с файловыми менеджерами.	2	
	Практическое занятие №15. Работа с программами архиваторами.	2	
	Практическое занятие №16. Работа с встроенными текстовыми редакторами операционных систем.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация и обобщение знаний в таблицах: «Сравнительный анализ возможностей сервисных модулей операционных систем Linux и Windows»	2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18	
Всего:		124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.
2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки.: учебное пособие - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ, 2016 г.
3. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы.: 4 изд. – СПб Питер, 2017 г.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Назаров С. «Операционные системы, среды и оболочки». Форма доступа: Intuit. ru (<http://www.intuit.ru/studies/courses/492/348/info>)
2. Руководство по UbuntuLinux для новичков. Форма доступа: <http://pingvinus.ru/ubuntu-study-for-beginners>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - Архитектуры современных операционных систем. - Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". - Принципы управления ресурсами в операционной системе. - Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Тестирование, самостоятельная работа, экзамен Оценка выполнения практического задания и/или лабораторной работы
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Управлять параметрами загрузки операционной системы. - Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.		

Приложение 2.10 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Н.А. Игнатьева
подпись расшифровка подписи
« 07 » 02 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа по дисциплине ОП.02. Архитектура аппаратных средств разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Шишкина Наталья Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол №6 от «7» 02 2018 г

Председатель Шиш Н.В.Шишкина
подпись расшифровка подписи подпись

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлопков Дмитрий Александрович
подпись дата

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»
Стрекалова Ольга Михайловна
подпись дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРО- ГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИС- ЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕ- НИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 1. . Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем, ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика,	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

ПК 5.3. . Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием, ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы, ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации, ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания, ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием, ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов, ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов, ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов, ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции, ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
Самостоятельная работа	10
Консультации	4
Объем образовательной программы	84
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	16
практические занятия	22
Самостоятельная работа	10
Консультации	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного за- чета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		3	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала	2	
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщения на тему «История развития вычислительных системы и приборов, поколения ЭВМ»	1	
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		50	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала	8	
	1. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №1. Представление информации в ЭВМ. Машинные коды ЭВМ. Обработка информации ЭВМ.	2	
	Практическое занятие №2. Основы построения таблиц истинности и логических функций.	2	
Тема 2.2. Принципы органи-	Содержание учебного материала	4	
	1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана.	2	

зации ЭВМ	Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна. Характеристики вычислительных устройств. Понятие производительности вычислительной системы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №4. Оценка производительности ЭВМ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему «Современные ЭВМ: классификация, устройство, технические характеристики»	2	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание учебного материала	4	
	1. Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №5. Сбор данных о центральном процессоре	2	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Содержание учебного материала	4	
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №6. Исследование технологий повышения производительности процессора ЭВМ лаборатории	2	
Тема 2.5 Компоненты системного блока	Содержание учебного материала	20	
	1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов	2	
	2. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.	2	
	3. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,	2	

	4. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие №7. Анализ конфигурации вычислительной машины.	2	
	Лабораторная работа №1. Исследование устройства и технических характеристик ноутбуков	2	
	Лабораторная работа №2. Исследование устройства и технических характеристик планшета	2	
	Лабораторная работа №3. Исследование устройства и технических характеристик неттопов	2	
	Лабораторная работа №4. Исследование устройства и принципов работы моноблоков	2	
	Лабораторная работа №5 Исследование устройства и технических характеристик терминальных систем	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация и обобщение материала в таблицах: «Сравнительный анализ современных ЭВМ по производительности»	1	
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	4	
	1. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №7. Утилиты обслуживания накопителей системы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций на тему: «Устройство, принцип хранения данных на накопителях» Систематизация и обобщение знаний в таблицах: «Сравнительный анализ HDD и SSD накопителей»	3	
Раздел 3. Периферийные устройства		25	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала	20	
	1. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	2	
	2. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты.	2	

	3. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2	
	4. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.	2	
	5. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическое занятие №8. Периферийные устройства и интерфейсы их подключения	2	
	Практическое занятие №9. Устройство и технические характеристики клавиатуры и мыши, настройка параметров устройств	2	
	Лабораторная работа №6. Исследование принципа работы и технических характеристик струйных принтеров	2	
	Лабораторная работа №7. Исследование принципа работы и технических характеристик и лазерных принтеров	2	
	Лабораторная работа №8. Исследование принципа работы и технических характеристик планшетных сканеров	2	
	Практическое занятие №10. Подключение периферийных устройств, устранение неполадок подключения	2	
	Практическое занятие №11. Диагностика и устранение неполадок подключения периферийных устройств	2	
Тема 3.2	Содержание учебного материала	2	
Нестандартные периферийные устройства	1. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему: «Периферийные устройства ЭВМ: устройство, принцип работы, технические характеристики»	3	
Консультации		4	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Лаборатория "Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств"оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016.
2. Максимов Н. В., Партыка Т. Л., Попов И. И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017 г.

3.2.2. Электронные ресурсы:

1. В.В. Чуканов, В.В Гуров. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ. <http://old.intuit.ru/department/hardware/archsys/>
2. Н.Ю. Ершова, А.В. Соловьев. Организация вычислительных систем. <http://old.intuit.ru/department/hardware/csorg/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы кон- троля
---	------------------------	------------------------------

<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Оценка выполнения лабораторной работы, практического задания
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Самостоятельная работа; экзамен

Приложение 2.11 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
Игнатова Н.А. Игнатова
подпись расшифровка подписи
« 04 » 04. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа по дисциплине ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Вараксина Ольга Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от «7» 02 2018 г

Председатель Шиш Н.В.Шишкина
подпись расшифровка подписи

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлопков Дмитрий Александрович
подпись дата

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Шишкина Наталья Владимировна
подпись дата

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. проектной документации на информационную систему. ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы. ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, примени-	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

тельно к различным контекстам, ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПК ПК5.1 Собирать исходные данные для разработки информационный контент.		
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	150
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Объем образовательной программы	126
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	6
практические занятия	74
<i>Самостоятельная работа</i>	14
<i>Консультации</i>	10
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №1. Организация АРМ в соответствии с требованиями СанПин. Установка и наладка ОС.	2	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	Содержание учебного материала	40	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.	2	
	2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)	2	
	3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)	2	
	4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32	
	Практическое занятие № 1. Открытие приложения текстового процессора.	2	

	Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра Практическое занятие № 2 Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. Практическое занятие № 3. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу Практическое занятие № 4. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок Практическое занятие № 5. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы Практическое занятие № 6. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления Практическое занятие № 7. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами Практическое занятие № 8. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна. Практическое занятие № 9. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка	2 2 2 2 2 2 2 2	
--	---	---	--

	ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, ПК 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	Практическое занятие № 10. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений	2	
	Практическое занятие № 11. Оформление итогов и создание сводных таблиц	2	
	Практическое занятие № 12. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.	2	
	Практическое занятие № 13. Разработка презентации: макеты оформления и разметки.	2	
	Практическое занятие № 14. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации	2	
	Практическое занятие № 15. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации		
Тема 3 Телекоммуникационные технологии	Практическое занятие № 16. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.		
	Содержание учебного материала	12	
	1. Компьютерные телекоммуникации	2	
	2. Глобальные компьютерные сети	2	
	3. Современная структура сети	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 2. Работа с информационными ресурсами.	2	
Тема 4 Системы автоматизированного проектирования	Самостоятельная работа обучающихся	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10,
	Подготовка рефератов, разработка презентаций по теме		
	Содержание учебного материала	80	
	1. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования.	2	

ния	2. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем.	2	ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
	3. Основы работы в среде Microsoft Visio.	4	
	4. Знакомство со средой автоматизированного проектирования AutoCAD.	2	
	5. Технология создания 2D чертежей. Работа с графическими примитивами.	2	
	6. Команды редактирования чертежей.	2	
	7. Технология оформления чертежей: нанесение текста, размеров, штриховки, работа в слоях	6	
	8. Каркасное проектирование.	2	
	9. Технология твердотельного 3D моделирования. Работа с видовыми экранами.	4	
	10. Вывод на печать	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42	
	Практическое занятие № 17. Построение блок-схем алгоритмов.	2	
	Практическое занятие № 18. Построение бизнес- диаграмм	2	
	Практическое занятие № 19. Построение концептуальных и реляционных моделей баз данных.	4	
	Практическое занятие № 20. Построение рамки чертежа.	2	
	Практическое занятие № 21. Построение простого чертежа.	2	
	Практическое занятие № 22. Построение простого чертежа с использованием средств редактирования.	4	
	Практическое занятие № 23. 2D чертёж. Размеры на чертеже.	2	
	Практическое занятие № 24. 2D чертёж. Оформление разрезов и сечений.	4	
	Практическое занятие № 25. Спецификация. Работа с текстом	4	
	Практическое занятие № 26. 2D чертёж, работа с блоками.	2	
	Практическое занятие № 27. Создание чертежа детали в слоях.	2	
	Практическое занятие №28. Построение каркаса детали.	4	
	Практическое занятие № 29. Построение 3D модели методом твердотельного моделирования	4	
	Практическое занятие №30. Построение 3D модели методом твердотельного		

	моделирования, разрезы	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов, разработка презентаций по теме	10	
Консультации		14	
Промежуточная аттестация			
Всего:		150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

- 1) Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 416 с.
- 2) Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
- 3) Гохберг Г. С. Информационные технологии: Учебник для сред.проф. образования / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – М.:Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.
- 4) Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ.: Учеб.пособие для сред. проф.образования / Э.В. Фуфаев, Л. И. Фуфаева. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1) Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.
- 2) Электронная справочная система AutoCAD LT
- 3) Электронная справочная система Microsoft Visio
- 4) Видеуроки по AutoCAD LT

https://www.youtube.com/playlist?list=PLIV84uuUwBBDwLXOui4XYWwhe_47dc-Lg

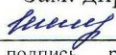
- 5) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://school-collection.edu.ru>;
- 6) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
<http://fcior.edu.ru>;
- 7) Самоучитель AUTOCAD <http://autocad-specialist.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> · Назначение и виды информационных технологий, 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. <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> · Обрабатывать текстовую и числовую информацию. · Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. · Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам; самостоятельная работа; дифференцированный зачет Оценка выполнения практического задания или лабораторной работы

Приложение 2.12 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Н.А. Игнатьева
подпись расшифровка подписи
« 04. 02. » 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа ОП.04.Основы алгоритмизации и программирования разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Разработчик: Шишкина Наталья Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от « 4 » 02 2018 г

Председатель Шиш — Н.В.Шишкина
подпись расшифровка подписи подпись

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлопков Дмитрий Александрович
подпись дата

Инженер-программист ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Андр — Андрейчик Алексей Николаевич
подпись дата

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 9. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием,	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием, ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств, ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей, ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода, ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения, ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	138
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>6</i>
<i>Консультации</i>	<i>8</i>
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>18</i>
Объем образовательной программы	170
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	76
Самостоятельная работа	6
Консультации	8
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	<i>Введение в программирование</i>	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
Тема 1.1. Языки программирования	Содержание учебного материала	2	
	1. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	2	
Тема 1.2. Типы данных	Содержание учебного материала	2	
	1. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
Раздел 2.		37	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
Тема 2.1. Операторы языка программирования	Содержание учебного материала		
	1. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания.	2	
	2. Составной оператор. Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.	2	
	3. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	4	
	4. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.	2	
	5. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного	2	

	доступа. Файлы прямого доступа		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	Практическое занятие №1. Знакомство со средой программирования. Разработка линейных программ	2	
	Практическое занятие №2. Составление программ разветвляющейся структуры.	2	
	Практическое занятие №3. Составление программ циклической структуры	2	
	Практическое занятие №4. Составление программ обработки одномерных массивов.	4	
	Практическое занятие №5. Составление программ обработки двумерных массивов.	2	
	Практическое занятие №6. Составление программ для обработки строк.	2	
	Практическое занятие №7. Составление программ с использованием работы с множествами.	2	
	Практическое занятие №8. Составление программ обработки данных в типизированных числовых файлах.	2	
	Практическое занятие №10. Составление программ обработки данных в типизированных текстовых файлах.	2	
	Практическое занятие №11. Составление программ обработки данных данных в нетипизированных файлах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по разделу	1	
Раздел 3.	Основы структурного программирования	21	
Тема 3.1. Процедуры и функции	Содержание учебного материала	11	ОК 1
	1. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	2	ОК 2
	2. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2	ОК 4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 5
	Практическое занятие №12. Организация процедур	2	ОК 9
	Практическое занятие №13. Организация функций	2	ОК 10
	Практическое занятие №14. Применение в программировании рекурсивных функций	2	ПК 1.1- ПК 1.5
			ПК 2.4, 2.5

	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме.	1	
Тема 3.2. Структуризация в программировании	Содержание учебного материала	2	
	1. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	
Тема 3.3. Модульное программирование	Содержание учебного материала	8	
	1. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы.	2	
	2. Стандартные модули.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №15. Программирование модулей.	2	
	Практическое занятие №16. Создание и использование библиотек программ	2	
Раздел 4	Основные конструкции языков программирования	4	ОК 1
Тема 4.1 Указатели.	Содержание учебного материала	4	ОК 2
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.	2	ОК 4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 5
	Практическое занятие №17. Использование указателей для организации связанных списков.	2	ОК 9
			ОК 10
			ПК 1.1- ПК 1.5
			ПК 2.4, 2.5
Раздел 5	Объектно-ориентированное программирование	82	
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	Содержание учебного материала	10	ОК 1
	1. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	2	ОК 2
	2. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2	ОК 4
	3. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	2	ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 9
	Практическое занятие №18. Использование принципов ООП при разработке программ. Принцип инкапсуляции.	2	ОК 10
			ПК 1.1- ПК 1.5
			ПК 2.4, 2.5

	Практическое занятие №19. Использование принципов ООП при разработке программ. Принципы наследования и полиморфизма.	2	
Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.	Содержание учебного материала	10	
	1. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	2	
	2. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.	2	
	3. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	2	
	4. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №20. Знакомство со средой программирования. Создание первого проекта	2	
Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование	Содержание учебного материала	18	
	1. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	2	
	2. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.	2	
	3. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие №21. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.	2	
	Практическое занятие №22. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.	2	
	Практическое занятие №23. Создание проекта с использованием компонентов управления	2	
	Практическое занятие №24. Создание процедур на основе событий.	2	
	Практическое занятие №25. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.	2	

	Практическое занятие №26. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.	2	
Тема 5.4 Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала	14	
	1. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	2	
	2. Разработка функциональной схемы работы приложения.	2	
	3. Разработка игрового приложения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №27. Разработка функциональной схемы работы приложения.	2	
	Практическое занятие №28. Разработка оконного приложения с несколькими формами.	2	
	Практическое занятие №29. Разработка игрового приложения	2	
Тема 5.5 Этапы разработки приложений	Практическое занятие №30. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.	2	
	Содержание учебного материала	14	
	1. Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения.	2	
	2. Создание интерфейса пользователя.	2	
	3. Тестирование, отладка приложения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №31. Проектирование объектно-ориентированного приложения.	2	
	Практическое занятие №32. Разработка интерфейса приложения.	2	
	Практическое занятие №33. Тестирование, отладка приложения.	2	
Тема 5.6 Иерархия классов.	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение задач по теме		
	Содержание учебного материала	16	
	1. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов.	2	
	2. Тестирование и отладка приложения. Решение задач	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	

	Практическое занятие №34. Составление программ с использованием классов	2	
	Практическое занятие №35. Использование перезагрузки методов	2	
	Практическое занятие №36. Составление программ с использованием наследуемых классов	2	
	Практическое занятие №37. Отработка навыков разработки и отладки приложений	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме	2	
Консультации		8	
Промежуточная аттестация		18	
Всего:		152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. – М.: ОИЦ «Академия», 2016
2. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В., Кучер Т.В. Программированию на Free Pascal и Lazarus - ДНТУ, УНИТЕХ, 2011 (не периздавался)

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Электронный справочник PascalABC
<http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98660435>
2. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В., Кучер Т.В. Программированию на Free Pascal и Lazarus <http://teacher.ucoz.net/Lecture/Pascal/Lazarus.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04.ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> · Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. · Использовать программы для графического отображения алгоритмов. · Определять сложность работы алгоритмов. · Работать в среде программирования. · Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. · Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. · Выполнять проверку, отладку кода программы.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка выполнения практического задания Компьютерное тестирование по темам, самостоятельные работы, экзамен.
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> · Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. · Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.		

· Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. · Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм · Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
---	--	--

Приложение 2.13 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Игнатьева Н.А.
подпись инициалы
« 03 » 02 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа общепрофессионального цикла по дисциплине ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Разработчик: Забегалова Елена Геннадьевна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Рассмотрено на заседании:

Цикловой методической
комиссией гуманитарных и социально-
экономических дисциплин

Протокол № 6 от 07.02.2018 г.

Председатель /Евдокимова Н.А./
подпись расшифровка подписи

Согласовано:

Рецензенты:

Елистархова Е.И.

Евдокимова Н.А.



Преподаватель ГАПОУ ВО «Никологорский аграрно-промышленный колледж»

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-
НЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения

		споров
	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	23
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Консультации</i>	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	2	
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений		
	Составление искового заявления в суд		
	Понятие и виды гражданско-правовых договоров		
	Гражданско-правовая ответственность		
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности		

	сти.		7.5
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений Составление трудового договора Составление резюме при устройстве на работу Регулирование труда работников отдельных категорий граждан		
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.		
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Применение норм информационного права для решения практических ситуаций Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач		

Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.		
	Понятие и виды административных наказаний.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию. Тематика самостоятельной работы - Понятие вины в Гражданском праве. Порядок наступление гражданской ответственности. Особенности ответственности профессиональных предпринимателей. - Долевая, солидарная и субсидиарная ответственность. «Субъективное гражданское право» и «субъективная гражданская ответственность».	2	
	Консультации	3	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. - М.: Академия, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,	•Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; •Тестирование.... •Контрольная работа •Самостоятельная работа. •Защита реферата.... •Семинар •Защита курсовой ра-

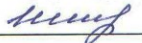
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	боты (проекта) •Выполнение проекта; •Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) •Оценка выполнения практического задания(работы) •Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... •Решение ситуационной задачи
---	---	---

Приложение 2.14 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области
«Вязниковский технико-экономический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Игнатьева Н.А.

« 04 » 04 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: **ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

Код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Абрамов Евгений Борисович, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Рассмотрено:

на заседании цикловой методической
комиссией естественнонаучных дисциплин
физической культуры и ОБЖ
квалифицированных рабочих, служащих

Протокол № 6 от «04» 01 2018 г

Председатель  М.А. Павлова

Согласовано:

Рецензенты:

Мокров П.И.



Начальник МКУ Вязниковского района
Управление по делам ГО и ЧС

Анисимов М.В.



Преподаватель – организатор ГАПОУ ВО
«Вязниковский технико-экономический
колледж»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.2.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
Перечень общих и профессиональных компетенций	Перечень общих компетенций формируемых в рамках дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в про-	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. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. 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 службы на воин-	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. 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, во-

цессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.	енной 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.
---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	68
Обязательная учебная нагрузка	60
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	26
<i>Самостоятельная работа ⁴</i>	4
<i>Консультаций</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12. Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.	<i>Содержание учебного материала</i>	32	ОК 1 – ОК 10
	1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.		
	2. Чрезвычайные ситуации военного времени		
	3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций		
	4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).		
	5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях		
	6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время		
	7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).		
	8. Гражданская оборона		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
Раздел 2. Основы военной службы	<i>Содержание учебного материала</i>	26	ОК 1 – ОК 10
	1. Особенности военной службы.		
	2. Воинская обязанность		
	3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.		
	4. Символы воинской чести.		
	5. Боевые традиции Вооруженных Сил России.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 3. Основы медицинских знаний.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК 1 – ОК 10
	О 1 Оказание первой помощи пострадавшим.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		

Примерный перечень практических/лабораторных работ: 1. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера. 2. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ). 3. Выполнение технического рисунка «План эвакуации». 4. Организация деятельности штаба ГО объекта 5. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». 6. Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества		
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего:	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое оснащение.

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания⁵

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для СПО. - / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – М.: ИЦ Академия, 2015.

2. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Сост. Ильютенко С.Н. - Брянск: Мичуринский филиал Брянского ГАУ, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: сайт // Режим доступа: <http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951>.

2. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>.

3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – URL: <http://bzhde.ru>.

⁵ Образовательная организация может выбрать одно из учебных изданий для организации учебного процесса.

4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.magbvt.ru>.

6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.

7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.пф/>.

8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>.

9. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных 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 законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презента-

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.	характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	цией... • Решение ситуационной задачи....
--	--	--

Приложение 2.15 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
И.И.И. Н.А. Игнатьева
подпись инициалы
«» 04.02. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа общепрофессионального цикла по дисциплине «ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Таланова Валентина Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией экономико - технологических дисциплин
Протокол № 7 от «04» марта 2019 г

Председатель  Кибицова Е.А.
подпись расшифровка подписи

Рецензент:

Главный бухгалтер
должность

ООО «ИНТЕРСВЕТ»



Гуро Г.В.

расшифровка подписи

дата

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам Ок 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i> - определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i> - основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения со-

решения согласно критериям, определенным техническим заданием. ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы. ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.		временных средств вычислительной техники и ИТ; - сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;
--	--	--

. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	88
в том числе:	
всего учебной нагрузки	74
теоретическое обучение	54
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<i>Консультации</i>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Основы организации производства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Содержание учебного материала	24	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. <u>Оборотные средства: состав и структура.</u>	6	
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли;	2	
	расчет амортизации основного капитала,	2	
	определение показателей эффективности использования основного капитала;	2	
	определение показателей эффективности использования оборотного капитала;	2	
	планирование численности рабочих;	2	
	расчет заработной платы различных категорий работников	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3. Результаты коммерческой дея-	Содержание учебного материала	18	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам.	6	

тельности	Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.			ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1	
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.-		6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		6		
	расчет себестоимости и процента снижения себестоимости единицы доходов.		2		
	калькуляция себестоимости единицы продукции;		2		
	расчет прибыли и рентабельности		2		
	Самостоятельная работа обучающихся		2		
	Содержание учебного материала		12		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.					
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта			16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1	
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.				
Тема 5. Экономика ИТ - отрасли	Содержание учебного материала		Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.3, 7.5, ПК 9.7, 9.9, ПК 11.1
	Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий				
Консультация				6	
Всего:				88	

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
 - литература (в т.ч. в электронном виде).
 - Компьютер;
 - Мультимедийный проектор, экран;
 - Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум -М.: ОИЦ «Академия», 2015.
2. Гомола А.И., Кириллов В.Е., Жанин П.А. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля-М.: ОИЦ «Академия», 2014.

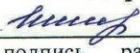
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Общие положения экономической теории. - Организацию производственного и технологического процессов. - Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа

условиях. - Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. - Методику разработки бизнес-плана. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: - основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; - сущность экономики информационного бизнеса; - методы оценки эффективности информационных технологий; - способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Находить и использовать необходимую экономическую информацию. - Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: - определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик		

Приложение 2.16 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Н.А.Игнатьева
подпись расшифровка подписи
« 04 » 04 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа по дисциплине ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Вараксина Ольга Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от «7» 02 2018 г

Председатель Шиш – Н.В.Шишкина
подпись расшифровка подписи

Рецензент:
Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлопков Дмитрий Александрович
подпись дата

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Шишкина Наталья Владимировна
подпись дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста., ОК 9 . Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках., ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных. ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80
Самостоятельная работа	2
Консультации	6
Промежуточная аттестация	18
Объем образовательной программы	106
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	40
Самостоятельная работа	2
Консультации	6
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
1	2	3	4
Тема 1. Основные понятия баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Основные понятия теории БД	2	
	2. Технологии работы с БД	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие №1. Создание и заполнение таблиц баз данных в среде СУБД	2	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Логическая и физическая независимость данных	4	
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	
	3. Реляционная алгебра	4	
	<i>В том числе практических занятий</i>	2	
	Практическое занятие №2. Основы реляционной алгебры, решение задач.	2	
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Основные этапы проектирования БД	2	
	2. Концептуальное проектирование БД	2	
	3. Нормализация БД	4	
	<i>В том числе практических занятий</i>	6	
	Практическое занятие №3. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	4	
	Практическое занятие №4. Преобразование реляционной БД в сущности и свя-	2	

	зи.		
Тема 4 Проектирование структур баз данных	<i>Содержание учебного материала</i>	20	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Средства проектирования структур БД	2	
	2. Организация интерфейса с пользователем	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>	16	
	Практическое занятие №5. Создание проекта БД. Создание БД. Задание ключей. Создание основных объектов БД.	2	
	Практическое занятие №6. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
	Практическое занятие №7. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	
	Практическое занятие №8. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами	2	
	Практическое занятие №9. Создание запросов в многотабличной базе данных	2	
	Практическое занятие №10. Создание отчетов. Управление внешним видом отчетов.	2	
	Практическое занятие №11. Создание формы. Управление внешним видом формы	2	
	Практическое занятие №12. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню	2	
Тема 5. Организация запросов SQL	<i>Содержание учебного материала</i>	30	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6
	1. Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	
	2. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2	
	3. Организация запросов на выборку и модификацию данных при помощи языка SQL	4	

	4. Сортировка и группировка данных в SQL	2	
	5. Понятие транзакции. Обеспечение защиты данных при передачи транзакций.	2	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие №13. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц в среде SQL.	2	
	Практическое занятие №14. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
	Практическое занятие №15. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	8	
	Практическое занятие №16. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	
	Практическое занятие № 17. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Решение задач по теме</i>	2	
Консультация		6	
Промежуточная аттестация		18	
Всего:		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08.ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «**Программирования и баз данных**» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. – М.: ОИЦ «Академия» 2015.
2. Фуфаев Э. В. , Фуфаев Д. Э. Разработка и эксплуатация удалённых баз данных.: учебное пособие / 4-издание. –М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.
3. Полякова Л. Н., Основы SQL – М., БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. СУБД MySQL <http://192.168.100.1/phpmyadmin/>;

3.2.3. Дополнительные источники

1. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Базы данных теория и практика.: учебное пособие. – М.: Юрайт, 2012 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08.ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Оценка выполнения практического задания
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам, самостоятельная работа, экзамен

Приложение 2.17 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Н.А. Иванова Н.А. Иванова

подпись

инициалы

«04.08. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.09 Стандартизация, сертификация и
техническое документоведение

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа математического и общего естественнонаучного цикла по дисциплине ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Разработчик: Балакина Нина Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Рассмотрена на заседании
Цикловой методической
комиссией электротехнических,
автомеханических дисциплин
и компьютерных систем

Протокол № 6 от « 7 » 02 2018 г

Председатель Юли — Н.В.Шишкина

подпись расшифровка подписи

Рецензент:



должность

подпись

расшифровка подписи

Рецензент : преподаватель ГАПОУ ВО «ВТЭК» Мельникова Т.А.Мельникова

должность

подпись

расшифровка подписи

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием; ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика; ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	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.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы; ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы; ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания; ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием; ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов; ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки; ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика; ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	14
консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объ- ем в часах	Коды компетенций, формированию кото- рых способствует элемент программы
Тема 1.Основы стандартизации	Содержание учебного материала	16	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требо- ваний международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	10	
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функ- ционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Поряд- док разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязатель- ных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информацион- ных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания		

	систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	6	
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	В том числе практических занятий 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности 2. Системы менеджмента качества		
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	8	

	В том числе практических занятий 1. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	4	
Тема 3.Техническое документоведение	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	4	
	В том числе практических занятий 1. Основные виды технической и технологической документации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, -М.: ООО «КноРус», 2013.

2. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2016.-420 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09. СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: · 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	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено	Примеры форм и методов контроля и оценки Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование.... Контрольная работа

их оценки. · Системы качества. · Основные термины и определения в области сертификации. · Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Самостоятельная работа. Защита реферата.... Семинар Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: · Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. · Применять документацию систем качества. · Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... Решение ситуационной задачи....

Приложение 2.18 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР

И.А. Матвеев И.А. Матвеев
подпись инициалы

« 07 » авг. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **ОП.10 «Численные методы»**

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа общепрофессионального цикла по дисциплине ОП.10 «Численные методы» разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Крошкина Людмила Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Рассмотрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем
Протокол № 6 от «7» 02 2018 г
Председатель Л.И. – /Шишкина Н.В./
подпись расшифровка подписи подпись

Рецензенты:

Должность	Подпись	Фамилия И.О.
Преподаватель ГАПОУ ВО ВТЭК		/Ефремова Н.К./
Должность	Подпись	Фамилия И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Учебная дисциплина ОП.10 «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	использовать основные численные методы решения математических задач	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи	машины (далее – ЭВМ) и действия над ними
		оценка точности вычислений
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения	методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.		
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.		

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода		
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.		
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.		
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.		
ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.		
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
Консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Элементы теории погрешностей	Содержание учебного материала	6	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 1 Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	Содержание учебного материала	8	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа 2 Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.		
	Практическая работа 3 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала	8	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа 4-5 Решение систем линейных алгебраических уравнений		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Интерполиро-	Содержание учебного материала	8	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10,

вание и экстраполирование функций	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.		ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа 6-7 Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.		
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий)		
Тема 5. Численное интегрирование	Содержание учебного материала	6	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 8 Вычисление интегралов методами численного интегрирования		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала	8	ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, ПК 11.1.
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутта.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 9 Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.		
	Самостоятельная работа обучающихся (при наличии указывается тематика и содержание домашних заданий) Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами.	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Математические дисциплины», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с...

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата Семинар; Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента);

<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка выполнения практического задания(работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи; Дифференцированный зачет
---	---	---

Приложение 2.19 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
Н.А. Игнатьева
подпись расшифровка подписи
« 04 » 04 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: **ОП.11. Компьютерные сети**

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.11. «Компьютерные сети»** на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 **Информационные системы и программирование** и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Разработчик:

Стрекалова Ольга Михайловна – преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ ВО «ВТЭК».

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от « 4 » 02 2018 г

Председатель Н.В.Шишкина
подпись расшифровка подписи подпись

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлопков Дмитрий Александрович дата

Инженер-программист ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»
Андрейчик Алексей Николаевич дата

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
Перечень общих и профессиональных компетенций »	Перечень общих компетенций формируемых в рамках дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 6.5. Осуществлять техническое со-	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия

провожение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием. ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием. ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	160
Всего учебных занятий	122
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	74
Самостоятельная работа	12
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
Тема 1. Основные принципы построения компьютерных сетей	<i>Содержание учебного материала</i>	5	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Классификация компьютерных сетей. Функциональные типы компьютерных сетей: локальные, глобальные, корпоративные. Типы глобальных сетей.	4	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i> Построение схемы компьютерной сети	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Проработка конспекта лекций и учебной литературы.	1	
Тема 2. Сетевые архитектуры	<i>Содержание учебного материала</i>	13	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Организация сетей различных типов. Типы сетей: одноранговые, серверные, гибридные. Архитектура «клиент–сервер». Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных.	12	
	Базовые сетевые топологии и комбинированные топологические решения. Достоинства и недостатки базовых сетевых топологий.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i> Исследование топологии сети. Логические связи. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах.	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Проработка конспекта лекций и учебной литературы.	1	
Тема 3. Технологии локальных сетей.	<i>Содержание учебного материала</i>	11	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3,
	Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, ArcNet, Token-Ring. Стандарты IEEE 802.x. Технологии Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.	10	

	Методы доступа к среде передачи данных. Метод доступа CSMA/CD. Этапы доступа к среде. Возникновение коллизии.	4	ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Методы маркерной шины и маркерного кольца. Ограничения для сетей ArcNet и Token Ring. Технологии FDD и 100VG-AnyLAN.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP Расчет сети Ethernet.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекции и учебной литературы.		
Тема 4. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Содержание учебного материала	13	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Проводные и беспроводные компьютерные сети. Физическая среда ЛВС. Стандарты кабелей. Беспроводные каналы и их характеристики. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров.		
	Коммуникационное оборудование сетей: их назначение, основные функции и параметры.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Выполнение монтажных работ с коаксиальным кабелем. Выполнение монтажных работ с оптоволоконным кабелем. Выполнение монтажных работ с кабелем витая пара.		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение схемы разводки кабеля витая пара.		
Тема 5. Сетевые модели	Содержание учебного материала	9	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3,
	Понятие «открытая архитектура». Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем (OSI). Характеристика уровней взаимодействия модели OSI. Принципы пакетной передачи данных.	8	

			ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Модель TCP/IP. Основные понятия TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Работа с ПП Cisco Packet Tracer. Построение топологии одноранговой сети.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить упражнения на построение семиуровневой модели OSI.	1	
	Содержание учебного материала	9	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
Тема 6. Сетевые протоколы	Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия. Стек протоколов. Стандартные стеки коммуникационных протоколов: OSI, IPX/SPX, TCP/IP, NetBIOS. Принцип работы протоколов.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Исследование трафика ЛВС с помощью анализатора сетевых протоколов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Ответить на контрольные вопросы.	1	
Тема 7. Адресация в сетях	Содержание учебного материала	30	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Адресация в IP-сетях. Форматы IP-адресов и их преобразование. Разделение сети: подсети и маски подсетей. Адресация подсетей. Реализация архитектуры подсетей. Определение маски подсети. Реализация IP-маршрутизации. Процесс маршрутизации. Статическая и динамическая маршрутизация. Определение IP-адресов. Организация доменов и доменных имен. Определение имен узлов. Службы формирования имен узлов (DNS). Имена NetBIOS. Протокол динамической конфигурации узла (DHCP). Служба определения имен Интернета (WINS).	28	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Адресация в стеке протоколов TCP/IP. Настройка статической маршрутизации. Настройка динамической маршрутизации по протоколу RIP. Настройка динамической маршрутизации по протоколу BGP.	18	

	Настройка динамической маршрутизации по протоколу OSPF. Конфигурация службы DHCP Server. Конфигурация службы DNS Server. Настройка службы DNS.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к рубежному контролю.	2	
Тема 8. Межсетевое взаимодействие	Содержание учебного материала	15	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Принципы объединения сетей на основе протоколов сетевого уровня. Настройка протокола TCP/IP в операционных системах. Применение диагностических утилит протокола TCP/IP. Организация межсетевого взаимодействия. Протоколы маршрутизации. Фильтрация пакетов. Функции маршрутизатора. Сетевой шлюз. Брандмауэр.	14	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Базовая настройка коммутаторов L-2. Создание виртуальных локальных сетей VLAN. Базовая настройка коммутаторов L-3. Базовая настройка маршрутизаторов.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с инструкциями по настройке активного сетевого оборудования.	1	
Тема 9. Компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов	Содержание учебного материала	11	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Организация виртуальных каналов информационного обмена. Протокол X.25. Характеристика уровней протокола. Достоинства и недостатки сетей X.25. Схема конструкции «IP поверх несущего протокола».	10	
	Протокол Frame Relay: назначение и общая характеристика. Использование сетей Frame Relay. Технология ATM (Asynchronous Transfer Mode). Основные принципы технологии ATM.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Настройка NAT. Настройка ACL. Конфигурирование шлюзового маршрутизатора.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с инструкциями по настройке активного сетевого оборудования.	1	

Тема 10. Информационные ресурсы Интернет и протоколы прикладного уровня	<i>Содержание учебного материала</i>	26	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1-7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10
	Протоколы уровня приложений. Различия и особенности распространенных протоколов.	24	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i> Настройка межсетевого экрана. Настройка удаленного доступа к рабочей станции. Разработка схемы маршрутизации корпоративной сети. Моделирование работы корпоративной сети на основе разработанной схемы маршрутизации. Изучение правил технической эксплуатации сетевой инфраструктуры. Поиск и устранение сетевых проблем. Документирование сети.	16	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Подготовка к промежуточной аттестации.	2	
	<i>Промежуточная аттестация</i>	18	
<i>Всего:</i>		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа - проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Новожилов Е.О. Компьютерные сети. –М.: ОИЦ «Академия» 2014.

2. Олифер В. Г., Олифер В.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы.: Учебник для ВУЗов.5-е издание – Спб. Питер, 2016 г.

3.2.2. Интернет источники

1. Сайт википедии: <https://ru.wikipedia.org>
2. Онлайн школа сетевых технологий: <http://blog.netskills.ru/>
3. Сети для самых маленьких: <https://habrahabr.ru/post/134892/>
4. Национальный открытый университет : <https://www.intuit.ru>
5. Журнал сетевых решений: <https://www.osp.ru/lan>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; - Строить и анализировать модели компьютерных сетей; - Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; - Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); - Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)
		•Текущий контроль

<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; - Аппаратные компоненты компьютерных сетей; - Принципы пакетной передачи данных; - Понятие сетевой модели; - Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; - Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; - Адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия	учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	(проверочные работы, тесты) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
---	--	---

Приложение 2.20 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Иванов Г. А. Иванычев

подпись инициалы

«» 04.01. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

код и наименование специальности: 09.02.07 Информационные системы
и программирование

2018 год

Рабочая программа общепрофессионального цикла по дисциплине «ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Таланова В.В., преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено

Цикловой методической

комиссией экономико - технологических дисциплин

Протокол № 7 от «14» апреля 2018 г

Председатель  Кибицова Е.А.

подпись

расшифровка подписи

Рецензент:

Главный бухгалтер

ООО «ИНТЕРСВЕТ»

должность



подпись

Гуро Г.В.

расшифровка подписи

_____ дата

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12.МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ОК 2, Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 4, Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 5, Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального ОК 9, Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ОК 10, ОК 11, Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ПК 9.7, Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлека-	Функции, виды и психологию менеджмента
		Методы и этапы принятия решений
		Технологии и инструменты построения карьеры
		Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		Основы организации работы коллектива исполнителей;
		Принципы делового общения в коллективе
		Основы предприниматель-

для анализа эффективности его работы ПК 9.10, Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	тельность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	ской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
всего учебной нагрузки	40
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.12.МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.	4	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	2	
	История развития менеджмента.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	2	
	Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2. Основные функции менеджмента	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.	2	
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2	
	Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Основы управления персоналом	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.	2	
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседования с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Составление плана деловой беседы с заказчиком	2	
	Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации.	2	
	Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Промежуточная аттестация	2	
консультация		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины в образовательной организации имеются следующие специальные помещения:

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент.- М.: ОИЦ «Академия», 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	 «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	 Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью

<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....
--	---	---

Рецензия

на образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (очная/заочная форма обучения)

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Владимирской области «Вязниковский технико-экономический колледж», представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016 года и примерной основной образовательной программой, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Представленная программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) содержит следующие положения:

- Общие положения;
- Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Компетенции выпускника ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, формируемые в результате освоения ППССЗ;
- Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников;
- Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов.

В составе ППССЗ имеются Приложения:

- Календарный учебный график;
- Учебный план (базисный, учебный);
- Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей;
- Программы учебной и производственной практик;

Представленная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответ-

ствуем современным требованиям, отражает современные инновационные тенденции в области информатики и вычислительной техники с учетом потребностей работодателей Владимирской области и соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по названной специальности.

Содержание рабочих программ отражает требования федерального государственного образовательного стандарта, примерных образовательных программ, профессионального стандарта и требования по подготовке кадров для региональной экономики в соответствии с передовыми технологиями.

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района

Заведующий информационно-компьютерным отделом



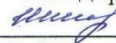
подпись

дата

Д.А. Хлопков

расшифровка подписи

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский технико – экономический колледж»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Н.А. Игнатьева
подпись расшифровка подписи
« 07. » 01. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. «Осуществление интеграции программных модулей» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Шишкина Наталья Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от « 4 » 02 2018 г

Председатель

Шиш
подпись

Н.В.Шишкина
расшифровка подписи

подпись

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлопков Дмитрий Александрович

Инженер-программист ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Андр

Андрейчик Алексей Николаевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт

модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

уметь

использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной

знать

функциональностью и степенью качества модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	специалист по информационным системам
Всего часов:	304
на освоение МДК	132
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Самостоятельная работа	4
Консультации	6
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ¹	Консультации	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	42	40	18					2	
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	52	48	24				2	2	

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

<i>ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5</i>	Раздел 3. Моделирование в программных системах	48	44	14				2	2	
	<i>Учебная практика</i>	72								
	<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	72								
	<i>Квалификационный экзамен</i>	18								18
	<i>Всего:</i>	304	132	56		72	72	4	6	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		42
МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения		42
Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание	8
	1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями. Современные принципы и методы разработки программных приложений.	1
	2. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	1
	3. Основные подходы к интегрированию программных модулей.	1
	4. Стандарты кодирования.	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие «Анализ предметной области. Разработка и оформление технического задания»	1
	2. Практическое занятие	1
	3. Практическое занятие «Построение архитектуры программного средства»	1
	4. Практическое занятие «Изучение работы в системе контроля версий»	1
Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Содержание	16
	1. Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.	2
	2. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8

	1. Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности»	2
	2. Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания»	2
	3. Лабораторная работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов»	2
	4. Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов»	1
	5. Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных»	1
Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств	Содержание	16
	1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.	4
	2. Тестовое покрытие.	2
	3. Тестовый сценарий, тестовый пакет.	2
	4. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Лабораторная работа «Разработка тестового сценария»	1
	2. Лабораторная работа «Оценка необходимого количества тестов»	1
	3. Лабораторные работы «Разработка тестовых пакетов»	2
	4. Лабораторные работы «Оценка программных средств с помощью метрик»	1
	5. Лабораторные работы «Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования»	1
Консультации		2
Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения		52
МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		52
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.	Содержание	22
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.	2
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.	4
	3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	2
	4. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	2
	5. Организация работы команды в системе контроля версий.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8

	1. Лабораторная работа «Разработка структуры проекта»	2
	2. Лабораторная работа «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)»	1
	3. Лабораторная работа «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»	1
	4. Лабораторная работа «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)»	1
	5. Лабораторная работа «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»	1
	6. Лабораторная работа «Отладка отдельных модулей программного проекта»	1
	7. Лабораторная работа «Организация обработки исключений»	1
	Самостоятельной работы	2
Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	Содержание	28
	1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.	2
	2. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.	2
	3. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.	2
	4. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	2
	5. Выявление ошибок системных компонентов.	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Лабораторная работа «Применение отладочных классов в проекте»	2
	2. Лабораторная работа «Отладка проекта»	2
	3. Лабораторная работа «Инспекция кода модулей проекта»	2
	4. Лабораторная работа «Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки»	2
	5. Лабораторная работа «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей»	2
	6. Лабораторная работа «Выполнение функционального тестирования»	2
	7. Лабораторная работа «Тестирование интеграции»	2
	8. Лабораторная работа «Документирование результатов тестирования»	2
	Консультации	2
Раздел 3. Моделирование в программных системах		2

МДК.2.3 Математическое моделирование		48
Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи	Содержание	23
	1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения Математические модели, принципы их построения, виды моделей. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.	2
	2. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.	2
	3. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	2
	4. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.	2
	5. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.	2
	6. Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.	2
	7. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Лабораторная работа «Решение простейших однокритериальных задач»	1
	2. Лабораторная работа «Задача Коши для уравнения теплопроводности»	1
	3. Практическая работа «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования, решение задач линейного программирования симплекс–методом»	1
	4. Лабораторная работа «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов»	1
	5. Лабораторная работа «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи»	1
	6. Лабораторная работа «Задача о распределении средств между предприятиями»	1
	7. Лабораторная работа «Задача о замене оборудования»	1

	8. Лабораторная работа «Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке»	1
	Самостоятельная работа Решение задач по теме	1
Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	Содержание	23
	1. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	2
	2. Схема гибели и размножения.	2
	3. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач	2
	4. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза	2
	5. Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	2
	6. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	2
	7. Методы решения конечных игр: сведение игры тхп к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	2
	8. Область применимости теории принятия решений. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическая работа «Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания.»	1
	2. Практическая работа «Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования»	1
	3. Практическая работа «Построение прогнозов»	1
	4. Практическая работа «Решение матричной игры методом итераций»	1

	5. Лабораторная работа «Моделирование прогноза»	1
	6. Лабораторная работа «Выбор оптимального решения с помощью дерева решений»	1
	Самостоятельная работа Решение задач по теме	1
Консультации		2
Учебная практика по модулю		72
Производственная практика		72
Квалификационный экзамен		18
Всего		304

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенная:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, оснащённых оборудованием инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208 стр.
2. Овечкин Г.В., Компьютерное моделирование. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. 2015 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.-400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Оценка « отлично » - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.

	компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения		
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах		
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Оценка « отлично » - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.

	компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

кументацией на государственном и иностранном языках.		
--	--	--

Приложение 1.2 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Департамент образования администрации Владимирской области
ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР



Н.А.Игнатьева

подпись

шифровка подписи

« 04 »

04.

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль:

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Ревьюирование программных продуктов» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация - разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Разработчик:

Кискин С.М., преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Одобрено

Цикловой методической комиссией
электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от « 7 » 02 2018 г.

Председатель Шиш Н.В. Шишкина

Рецензент:

Заведующий информационно-
компьютерным отделом
финансового управления
администрации Вязниковского
района

должность

Хлопков
подпись

Д.А.Хлопков
расшифровка подписи

дата

Инженер –программист ГАПОУ
ВО «Вязниковский технико-
экономический колледж»

Андрейчик
подпись

А.Н. Андрейчик
расшифровка подписи

дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	25
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	27
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ).....	31

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 03. Ревьюирование программных продуктов»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Ревьюирование программных продуктов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Ревьюирование программных продуктов</i>
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств
уметь	работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества
знать	задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	198
на освоение МДК	61
на практики	
учебную	36
производственную	72
Самостоятельная работа	8
Консультации	3
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов		32	
МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения		32	
Тема 3.1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов	Содержание	15	
	1. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий. Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования	1	2
	2. Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения. Примеры сравнительного анализа программных продуктов	1	
	3. Цели, задачи и методы исследования программного кода. Механизмы и контроль внесения изменений в код	1	
	4. Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирование	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Лабораторная работа «Создание и изучение возможностей репозитория проекта»	2	
	2. Лабораторная работа «Экспорт настроек в командной среде разработки»	2	
	3. Практическая работа «Сравнительный анализ офисных пакетов»	1	
	4. Практическая работа «Сравнительный анализ браузеров»	1	
	5. Практическая работа «Сравнительный анализ средств просмотра видео»	2	
	6. Лабораторная работа «Обратное проектирование алгоритма»	2	
Тема 3.1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования	Содержание	12	
	1. Утилиты для review: обзор. Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE	2	2
	2. Валидация кода на стороне сервера и разработчика.	1	
	3. Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий. Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа	2	
	4. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов.	1	

	5. Инструментарий различных сред разработки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическая работа «Планирование code-review»	1	
	2. Лабораторная работа «Проверки на стороне клиента»	1	
	3. Лабораторная работа «Проверки на стороне сервера»	1	
	4. Лабораторная работа «Настройки доступа к репозиторию»	1	
Самостоятельная учебная работа		4	
Консультации		1	
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		40	
МДК.03.02 Управление проектами		40	
Тема 3.2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода	Содержание	34	
	1. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.	2	2
	2. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности	2	
	3. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики	2	
	4. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма	2	
	5. Программные измерительные мониторы	2	
	6. Применение отладчиков и дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro)	2	
	7. Защита программ от исследования	2	
	8. Исследование кода вредоносных программ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	1. Практическая работа «Использование метрик программного продукта»	2	
	2. Лабораторная работа «Проверка целостности программного кода»	2	
	3. Лабораторная работа «Анализ потоков данных»	2	
	4. Практическая работа «Использование метрик стилистики»	2	
	5. Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде Visual Studio»	4	
	6. Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ и др.)»	4	
Самостоятельная учебная работа		4	
Консультации		2	
Учебная практика по модулю		36	
Производственная практика		72	
Всего		198	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Лаборатория *«Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»*, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности:

- Автоматизированные рабочие места на 12 – 15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения
- Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной программы по специальности.
- Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, оборудованной инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса 09 IT Software Solution for Business» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В.Рудаков. – 10-е изд., перераб. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2016 г. 208 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Марков, А.С. Статический сигнатурный анализ безопасности программ [Текст]/ А.С. Марков, А.А. Фадин // Программная инженерия и информационная безопасность. – 2013. - № 1(1). С. 50-56.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов		
ПК 3.1 Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.	Экзамен/зачет в форме деловой игры: практическое задание по ревьюированию предложенного программного кода на соответствие требованиям технического задания на проект. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенного программного кода, поиску некачественного программного кода, его анализу и выявлению ошибок.

	кода; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		
ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта

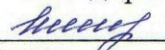
для определения соответствия заданным критериям.	средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здо-	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Н.А.Игнатьева

подпись

инициалы

«  »  2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Разработчики:

Кискин Сергей Михайлович, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Шишкина Наталья Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Одобрено

Цикловой методической комиссией
электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от «7» 02 2018 г.

Председатель Шиш Н.В. Шишкина

Рецензент:

Заведующий информационно
компьютерным отделом
финансового управления
администрации Вязниковского
района

должность



подпись

Д.А.Хлопков

расшифровка подписи

дата

Инженер-программист ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Андрейчик Алексей Николаевич

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>4</i>
<i>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>7</i>
<i>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>15</i>
<i>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>16</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практиче- ский опыт	В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.
уметь	осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
знать	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их

	структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции
--	---

1.1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	Специалист по информационным системам
Всего часов:	679
на освоение МДК	424
на практики	
учебную	72
производственную	108
Самостоятельная работа	28
Курсовой проект	20
Консультации	29
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час					Самостоятельная работа	Консультации	промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 5.7	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем	110	101	46	20	72	108	2	7	
ПК5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4,	Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	246	215	120				16	15	
ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	125	108	54				10	7	

	Учебная практика, часов	72								
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108								
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего:	679	424	220	20	72	108	28	29	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
		специалист по информационным системам
Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		110
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем		110
Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем	Содержание	42
	1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем	2
	2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.	2

	3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.	2
	4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.	2
	5. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений	2
	6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.	2
	7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.	2
	8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).	2
	9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.	2
	10. Слияние и расщепление моделей.	2
	11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени	2
	12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.	2
	13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»	2
	2. Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»	2
	3. Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»	2
	4. Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»	4
	5. Практическая работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»	2
	6. Практическая работа «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»	4
	Содержание	31

Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем	1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.	2
	2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.	2
	3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем	2
	4. Автоматизация систем управления качеством разработки.	2
	5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем	4
	6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах	3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»	4
	2. Практическая работа «Реинжиниринг методом интеграции»	4
	3. Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»	4
	4. Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»	4
Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем	Содержание	28
	1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования	2
	2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.	2
	3. Построение и оптимизация сетевого графика.	2
	4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация	2
	5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация	2
	6. Самодокументирующиеся программы.	2
	7. Назначение, виды и оформление сертификатов.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»	2

	2. Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»	4
	3. Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»	2
	4. Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»	4
	5. Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»	2
Самостоятельная учебная работа		2
Консультации		7
Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		246
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.		211
Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	Содержание	80
	1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.	6
	2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации	6
	3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка	6
	4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	6
	5. Сервисно - ориентированные архитектуры.	6
	6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.	6
	7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.	6
	8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26
	1. Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»	4
	2. Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»	4
	3. Лабораторная работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»	6
	4. Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»	6
	5. Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»	6

	Самостоятельная работа Решение задач по теме	6
Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем	Содержание	131
	1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.	1
	2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	1
	3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта	2
	4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.	2
	5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	2
	6. Настройки среды разработки	1
	7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта	1
	8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	1
	9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования	1
	10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	1
	11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.	1
	12. Разработка графического интерфейса пользователя.	1
	13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.	2
	14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	2
	15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.	1
	16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.	1
	17. Организация файлового ввода-вывода.	2
	18. Процесс отладки. Отладочные классы.	2
	19. Спецификация настроек типовой ИС.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	94
	1. Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»	4
	2. Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»	4

	3. Практическая работа «Построение и обоснование модели проекта»	4
	4. Лабораторная работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»	4
	5. Лабораторная работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»	6
	6. Лабораторная работа «Разработка графического интерфейса пользователя»	4
	7. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»	8
	8. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»	6
	9. Лабораторная работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»	16
	10. Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»	4
	11. Лабораторная работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»	6
	12. Лабораторная работа «Интеграция модуля в информационную систему»	4
	13. Лабораторная работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»	4
	14. Лабораторная работа «Организация файлового ввода-вывода данных»	6
	15. Лабораторная работа «Разработка модулей экспертной системы»	8
	16. Лабораторная работа «Создание сетевого сервера и сетевого клиента»	6
	Самостоятельная работа	10
	Решение задач по теме	
Консультации		15
Курсовой проект		20
Общая тематика курсовых проектов		
1. Проектирование и разработка информационной системы регистрации и обработки данных		
2. Проектирование и разработка информационной системы для решения задач методом компьютерного моделирования		
3. Проектирование и разработка обучающих информационных систем		
Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем		125
МДК. 05.03 Тестирование информационных систем		125
Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем	Содержание	118
	1. Организация тестирования в команде разработчиков	6
	2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)	10
	3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования	8

	4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	10
	5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.	8
	6. Выявление ошибок системных компонентов.	6
	7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	54
	1. Лабораторная работа «Разработка тестового сценария проекта»	6
	2. Лабораторная работа «Разработка тестовых пакетов»	8
	3. Лабораторная работа «Использование инструментария анализа качества»	4
	4. Лабораторная работа «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»	8
	5. Лабораторная работа «Функциональное тестирование»	6
	6. Лабораторная работа «Тестирование безопасности»	4
	7. Лабораторная работа «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование»	6
	8. Лабораторная работа «Тестирование интеграции»	4
	9. Лабораторная работа «Конфигурационное тестирование»	4
	10. Лабораторная работа «Тестирование установки»	4
Самостоятельная работа		10
Решение задач по теме		
Консультации		7
Учебная практика по модулю		72
Производственная практика		108
Промежуточная аттестация		18
Всего		679

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем», оснащенная:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition,
MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio,
MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio,
MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio,
IntelliJIDEA.

Оснащенные базы практики оборудованием, инструментами, расходными материалами обеспечивают выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.
2. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208 стр.
3. Автоматизированные Системы Стадии создания. ГОСТ 34.601-90. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. ИПК издательство стандартов. 1997

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp
2. Владимир Грекул. Проектирование информационных систем.
<https://www.intuit.ru/studies/courses/2195/55/info>

3.2.3. Дополнительные источники

Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова. - Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологий, 2014. – 512 с. ISBN 978-5-9963-0350-2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации. Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке проекта (подсистемы) по обеспечению безопасности информационной системы. Разработка серверной и клиентской части проекта. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами. В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.	
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI. Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке модулей информационной системы, документации на разработанные модули и оценке их качества. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.	
Раздел модуля 3. Методы и средства тестирования информационных систем		
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу интересов клиента (изложенным в задании); разработке и оформлению алгоритма решения задачи по обработке информации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	Оценка « удовлетворительно » - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.	
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка « отлично » - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка « хорошо » - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка « удовлетворительно » - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Приложение 1.4 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский техникум – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Н.А. Игнатъева

подпись расшифровка подписи

« 04 » 04. 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.06. Сопровождение информационных систем» разработана на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Разработчики:

- Шишкина Наталья Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико - экономический колледж»;
- Стрекалова Ольга Михайловна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж».

Одобрено

Цикловой методической

комиссией электротехнических, автомеханических

дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от « 7 » 02 20 18 г

Председатель


подпись

Н.В.Шишкина
расшифровка подписи

подпись

Рецензент:

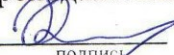
Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом


подпись

Хлопков Дмитрий Александрович

дата

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»


подпись

Кискин Сергей Михайлович

дата

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>4</i>
<i>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>6</i>
<i>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>15</i>
<i>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</i>	<i>16</i>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06. Сопровождение информационных систем»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение информационных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Сопровождение информационных систем
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	в инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
уметь	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	Специалист по информационным системам
Всего часов:	631
на освоение МДК	355
на практики	
учебную	108
производственную	108
Самостоятельная работа	20
Курсовой проект	20
Консультации	22
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.				Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная				Производственная
ПК 6.1, ПК 6.3 ОК.01.-ОК.10	Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию	90	80	40				6	4	
ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5 ОК.01.-ОК.10	Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем	175	157	95	20			8	10	
ПК 6.2, ПК 6.4 ОК.01.-ОК.10	Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем	92	82	42				4	6	
ПК 6.1, ПК 6.4, 6.5 ОК.01.-ОК.10	Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем	40	36	18				2	2	
ПК 6.1- ПК 6.5	Учебная практика	108								

ОК.01.-ОК.10										
ПК 6.1- 6.5 ОК.01.-ОК.10	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108								
ПК 6.1- 6.5 ОК.01.-ОК.10	Квалификационный экзамен	18								18
	Всего:	631	355	160	20	108	108	20	22	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
		Специалист по информационным системам
Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		90
МДК.06.01 Внедрение информационных систем		90
Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Содержание	26
	1. Жизненный цикл информационных систем.	1
	2. Классификация информационных систем	1
	3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п.	2
	4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2
	5. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам	2
	6. Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект	2
	7. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2
	8. Структура и этапы проектирования информационной системы.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10

	1. Практическое занятие «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»	4
	2. Практическое занятие «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»	2
	3. Практическое занятие «Разработка графика разработки и внедрения информационной системы»	2
	4. Практическое занятие «Сравнительный анализ методологий проектирования»	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, работа с литературой по теме	2
Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Содержание	26
	1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование	2
	2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы	2
	3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты	2
	4. Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД	2
	5. Методы разработки обучающей документации	1
	6. Порядок внесения и регистрации изменений в документации	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	1. Практическое занятие «Анализ бизнес-процессов подразделения»	2
	2. Практическое занятие «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»	4
	3. Практическое занятие «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»	4
	4. Практическое занятие «Разработка руководства оператора»	4
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с обучающими инструкциями	2
Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем	Содержание	34
	1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения	2
	2. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования	2
	3. Применение технологии RUP в процессе внедрения	2

	4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2
	5. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.	2
	6. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей	2
	7. Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения	2
	8. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическое занятие «Разработка моделей интерфейсов пользователей»	4
	2. Практическое занятие «Настройка доступа к сетевым устройствам»	4
	3. Практическое занятие «Настройка политики безопасности»	4
	4. Лабораторная работа «Выполнение задач тестирования в процессе внедрения»	4
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Проработка конспектов занятий, работа с литературой по теме	
Консультации		4
Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем		175
МДК. 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем		175
Тема 6.2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	Содержание	34
	1. Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение	2
	2. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.	2
	3. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг	2
	4. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных	4
	5. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	4

	6. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы	2
	7. Организация доступа пользователей к информационной системе	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическое занятие «Разработка плана резервного копирования»	2
	2. Лабораторная работа «Создание резервной копии информационной системы»	4
	3. Лабораторная работа «Создание резервной копии базы данных»	4
	4. Лабораторная работа «Восстановление данных»	2
	5. Лабораторная работа «Восстановление работоспособности системы»	4
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Проработка конспектов занятий, учебной литературы по теме	
Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	Содержание	58
	1. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений	4
	2. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов	6
	3. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний	4
	4. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации	4
	5. Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора»	6
	6. Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств	6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26
	1. Лабораторные работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках»	8
	2. Лабораторные работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем»	8
	3. Лабораторные работы «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией»	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Проработка конспектов занятий, учебной литературы по теме	
	Содержание	53

Тема 6.2.3 Инженерно - техническое сопровож- дение аппаратных моду- лей информационных систем	1. Нормативные документы, сопровождающие процесс эксплуатации аппаратных модулей информационных систем	2
	2. Типовая система технического и профилактического обслуживания	2
	3. Организация и материально-техническое обеспечение процесса обслуживания аппаратных модулей информационной системы.	2
	4. Система автоматизированного контроля технического состояния аппаратных ресурсов информационной системы, процедура POST	2
	5. Системы автоматического диагностирования системы. Методы аппаратного, программного и комбинированного контроля.	2
	6. Программный контроль рабочего состояния аппаратных модулей системы с использованием утилит, предустановленных в операционные системы.	4
	7. Программный контроль рабочего состояния аппаратных модулей системы с использованием утилит, дополнительно устанавливаемых в систему.	6
	8. Типовые ошибки в работе аппаратных модулей информационной системы и пути их устранения	6
	9. Классификация средств вычислительной техники. Модернизация и конфигурирование средств вычислительной техники в соответствии с решаемыми задачами	3
	10. Проблемы утилизации, ресурсо- и энергосбережения средств вычислительной техники	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	1. Практическое занятие «Сбор информации о системе. Разработка технического паспорта аппаратных модулей информационной системы»	4
	2. Практическое занятие «Программный контроль и оценка производительности процессора вычислительной системы»	2
	3. Практическое занятие «Программный контроль и оценка производительности памяти вычислительной системы»	4
	4. Практическое занятие «Программный контроль рабочих параметров блока питания»	2
	5. Практическое занятие «Выбор аппаратных модулей системы в соответствии с решаемыми задачами»	4
	6. Практическое занятие «Настройка режима энергосбережения ЭВМ»	2

	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебной литературы	4
Курсовой проект Основные направления тематики курсового проекта: 1. Разработка проекта обеспечения аппаратной поддержки информационной системы 2. Разработка проекта модернизация аппаратного обеспечения информационной системы 3. Разработка проекта резервирования данных в информационной системе 4. Разработка проекта оценки технического состояния аппаратного и программного обеспечения информационной системы 5. Разработка проекта обеспечения устойчивой работы информационной системы		20
Консультации		10
Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем		92
МДК. 6.03 Устройство и функционирование информационной системы		92
Тема 6.3.1. Виды информационных систем	Содержание	50
	1. Базовая структура информационной системы.	2
	2. Основное оборудование системной интеграции	
	3. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.	2
	4. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.	4
	5. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.	4
	6. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств	2
	7. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»	4
	8. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонального мультимедийного пространства	2
	9. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов	2
	10. Особенности сопровождения информационных систем реального времени	2
	11. Структура и этапы проектирования информационной системы.	2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22
	1. Практические работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)»	2
	2. Практическое занятие «Формирование предложений о расширении информационной системы»	2
	3. Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации актового зала»	2
	4. Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»	2
	5. Лабораторная работа «Обслуживание локальной сети»	2
	6. Лабораторная работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»	2
Тема 6.3.2. Надежность и качество информационных систем	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебной литературы	2
	Содержание	36
	1. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством	2
	2. Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества	2
	3. Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.	4
	4. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.	4
	5. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Практическое занятие «Определение показателей безотказности системы»	4
	2. Практическое занятие «Определение показателей долговечности системы»	4
	3. Практическое занятие «Определение комплексных показателей надежности системы»	4

	4. Практическое занятие «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»	4
	5. Практические работы «Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы»	4
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной литературы	2
Консультации		6
Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем		40
МДК. 6.04 Интеллектуальные системы и технологии		40
Тема 6.4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	Содержание	40
	1. Виды интеллектуальных систем и области их применения	2
	2. Основные модели интеллектуальных систем	4
	3. Архитектура интеллектуальных информационных систем	4
	4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы	4
	5. Примеры интеллектуальных систем	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18
	1. Практические работы «Моделирование интеллектуальных систем»	18
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме	2
Консультации		2
Учебная практика по модулю		108
Производственная практика		108
Промежуточная аттестация		18
Всего		631

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации оборудованных инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. Изд.Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. 208 стр.
2. Логинов М.Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие.- М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Система федеральных образовательных порталов информационно -коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2017)
2. Управление в сфере информационных технологий. [электронные ресурсы] - режим доступа https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/18734/info (2018)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017.-544 с.

2. Ясницкий Л.Н. Интеллектуальные системы: учебник – М.: Лаборатория знаний, 2016. – 221 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы предложения по реинжинирингу системы Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Дополнительно для квалификации " Специалист по информационным системам": Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

<i>ПК 6.3</i> Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Оценка «отлично» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов. Оценка «хорошо» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов. Оценка «удовлетворительно» - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем		
<i>ПК 6.2</i> Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некото-	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	рые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.	
<i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
<i>ПК 6.5</i> Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем		
<i>ПК 6.2</i> Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
<i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	Оценка « удовлетворительно » - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.	
Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем		
<i>ПК 6.1</i> Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций. сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Сформированы предложения по реинжинирингу системы Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций. Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
<i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Оценка « отлично » - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоро-	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

вья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Приложение 1.5 к ОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Владимирской области
«Вязниковский техникум – экономический колледж»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Н.А.Игнатьева

подпись

расшифровка подписи

« 04 » 04 . 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07. Соадминистрирование баз данных и серверов

код и наименование специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

2018 год

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.07. Сoadминистрирование баз данных и серверов разработанная на основе ФГОС по программам подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ ВО «Вязниковский технико – экономический колледж»

Разработчик: Вараксина Ольга Владимировна, преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико –экономический колледж»

Одобрено
Цикловой методической
комиссией электротехнических, автомеханических
дисциплин и компьютерных систем

Протокол № 6 от «8» 02 2014г

Председатель Шиш – Н.В.Шишкина
подпись расшифровка подписи

Рецензент:

Финансовое управление администрации Вязниковского района
заведующий информационно-компьютерным отделом

Хлоиков Дмитрий Александрович _____
подпись дата

Преподаватель ГАПОУ ВО «Вязниковский технико-экономический колледж»

Шиш – Шишкина Наталья Владимировна _____
подпись дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 07. Соадминистрирование баз данных и серверов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Соадминистрирование баз данных и серверов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	<i>Соадминистрирование баз данных и серверов</i>
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
--------	---

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
уметь	проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства
знать	модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

	Квалификация
	специалист по информационным системам
Всего часов:	388
на освоение МДК	106
Учебная практика	108
Производственная практика	144
Самостоятельная работа	6
Консультации	6
Промежуточная аттестация	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа ²	Консультации	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	В том числе						
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)			
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных	78	70	36				4	4	
ПК 7.4, ПК 7.5	Раздел 2.Обеспечение качества и сертификация информационных систем	40	36	18				2	2	
ПК 7.1-ПК 7.5 ОК.01-ОК.10	Учебная практика	108								
ПК 7.1-ПК 7.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена	144								

²Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной междисциплинарного цикла.

	итоговая (концентрированная) практика)									
	Промежуточная аттестация									18
	Всего:	388	106	54	X	108	144	6	6	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Специалист по информационным системам
Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		78
МДК. 07.01 Управление и автоматизация баз данных		78
Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	Содержание	18
	1. Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.	1
	2. Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных	1
	3. Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.	1
	4. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.	1
	5. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных	1
	6. Транзакции, блокировки и согласованность данных	1
	7. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками	1
	8. Словарь данных: назначение, структура, префиксы	1
	9. Правила Дейта	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ		6

	1. Практическая работа «Построение схемы базы данных»	4
	2. Практическая работа «Составление словаря данных»	2
Тема 7.1.2. Серверы баз данных	Содержание	20
	1. Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций	2
	2. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.	2
	3. Хранимые процедуры и триггеры	2
	4. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных	2
	5. Банк данных: состав, схема	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Практическая работа «Разработка технических требований к серверу баз данных»	2
	2. Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети»	2
	3. Лабораторная работа «Конфигурирование сети»	2
	4. Практическая работа «Сравнение технических характеристик серверов»	2
	5. Практическая работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»	2
Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов	Содержание	36
	1. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.	2
	2. Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.	2
	3. Удаленное администрирование	2
	4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала	2
	5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.	1
	6. Динамический SQL и его операторы.	1
	7. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных	1
	8. Инструменты мониторинга нагрузки сервера	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Лабораторная работа «Установка и настройка сервера MySQL»	2

	2. Лабораторная работа «Установка и настройка сервера под UNIX»	2
	3. Лабораторная работа «Выполнение запросов к базе данных»	4
	4. Лабораторная работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров»	4
	5. Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных»	4
	6. Лабораторная работа «Работа с журналом аудита базы данных»	2
	7. Лабораторная работа «Мониторинг нагрузки сервера»	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме	4
Консультации		4
Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		40
МДК.07.02 Сертификация информационных систем		40
Тема 7.2.1. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание	22
	1. Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты. Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	1
	2. Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	1
	3. Виды неисправностей систем хранения данных	1
	4. Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий. Утилиты резервного копирования. Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы.	1
	5. Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	1
	6. Мониторинг активности и блокирование	1
	7. Автоматизированные средства аудита	1
	8. Брандмауэры	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Лабораторная работа «Настройка политики безопасности»	2
	2. Лабораторная работа «Создание резервных копий базы данных»	2
	3. Лабораторная работа «Восстановление базы данных»	2
	4. Лабораторная работа «Восстановление носителей информации»	2

	5. Лабораторная работа «Восстановление удаленных файлов»	2
	6. Лабораторная работа «Мониторинг активности портов»	1
	7. Лабораторная работа «Блокирование портов»	1
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по теме	2
Тема 7.2.2 Сертификация информационных систем	Содержание	16
	1. Уровни качества программной продукции	1
	2. Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	1
	3. Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	1
	4. Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности. Системы сертификации. Процедура сертификации.	1
	5. Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода. SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Лабораторная работа «Проверка наличия и сроков действия сертификатов»	2
	2. Лабораторная работа «Разработка политики безопасности корпоративной сети»	2
	3. Лабораторная работа «Получение сертификата»	2
Консультации		2
Промежуточная аттестация		18
Учебная практика по модулю		108
Производственная практика		144
Всего		388

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны иметься следующие специальные помещения:

Лаборатории *Программирования и баз данных*, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Оснащенные базы практики оборудованы инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Учебник. Администрирование серверов с помощью управления на основе политик. Microsoft TechNet [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/bb522659(v=sql.120)). Дата обращения 27.02.2017

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2016.-368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Технологии администрирования серверов и баз данных		
ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Оценка «отлично» - проанализирована структура БД и сделан вывод о поддержании целостности БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Оценка «хорошо» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД и проконтролировано сохранение этих изменений; созданы указанные запросы к БД. Оценка «удовлетворительно» - проанализирована структура БД; внесены указанные изменения в БД; созданы указанные запросы к БД.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями	Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных	Оценка «отлично» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности и необходимые возможности аппаратных	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к

сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	средств для реализации поставленной задачи; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи в нескольких вариантах. Оценка «хорошо» - проанализированы условия эксплуатации, требуемый уровень безопасности, указано возможное оборудование; сформированы требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы условия эксплуатации; сформированы типовые требования к конфигурации компьютерных сетей и серверного оборудования для реализации поставленной задачи.	конфигурации сети для предложенных условий Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
Раздел модуля 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем		
ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Оценка «отлично» - предложенные функции администратора выполнены в полном объеме с пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «хорошо» - предложенные функции администратора выполнены в достаточном объеме с некоторыми пояснениями, демонстрирующими знание технологий Оценка «удовлетворительно» - предложенные функции администратора выполнены в удовлетворительном объеме с некоторыми пояснениями	Экзамен/зачет в форме собеседования или ролевой игры по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Оценка «отлично» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности требуемого уровня; проверена совместимость программного обеспечения; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств. Оценка «хорошо» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана и обоснована политика безопасности; проверено наличие и срок действия сертификатов программных средств.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной

	Оценка «удовлетворительно» - выполнена установка и настройка серверного программного обеспечения; разработана политика безопасности; проверено наличие сертификатов программных средств.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	

	- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	