

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Алексеевский колледж»

Рабочая программа
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02.
УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка
2017

Рабочая программа междисциплинарного курса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Одобрено
на заседании Методического совета
Протокол № 1 от 31 августа 20 17 г.
Председатель _____ Н.Г. Прокофьева

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

Н.Г. Прокофьева
Приказ № 509
от 31 августа 20 17 г.

Принято
предметно - цикловой комиссией
физико-математических дисциплин,
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальности 230401 Информационные
системы (по отраслям)
Протокол № 1 от 31.08 20 17 г.
Председатель _____ Косинова
И.В.

Разработчик: _____ Косинова И.В., преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02 Участие в разработке информационных систем

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля 02. Участие в разработке информационных систем (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности ~~09.02.04~~ Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Участие в разработке информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

использования инструментальных средств обработки информации;

участия в разработке технического задания;

формирования отчетной документации по результатам работ;

использования стандартов при оформлении программной документации;

программирования в соответствии с требованиями технического задания;

использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

применения методики тестирования разрабатываемых приложений;

управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

знать:

основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
основные процессы управления проектом разработки

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 459 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 306 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 105 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Участие в разработке информационных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02. УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

3.1. Тематический план профессионального модуля 02 Участие в разработке информационных систем

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена расщедоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов			в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	240	160	84		80			
	МДК 02.01 Управление проектами	219	146	78		73			
	Учебная практика							252	
	Производственная практика								216
	Всего:	459	306	162		153		252	216

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по ПМ 02. Участие в разработке информационных систем

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 02. Участие в разработке информационных систем		927	
МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		240	
Раздел 1. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем			
Тема 1.1. Характеристика информационных систем	Введение. Информация. Основные виды и процедуры обработки информации. Информационные процессы. Система классификации информации для ИС. Информационные технологии для информационных систем, и их свойства. Классификация ИТ. Развитие современных ИТ. Основные понятия ИС и её классификация. Структура информационной системы. Функциональная часть ИС. Безопасность ИС.	12	1
	Самостоятельная работа. Подготовить сообщение.	6	3
	1 История развития ИС.		
	2 Основные проблемы и способы защиты информации		
	3 Мировые информационные ресурсы.		
Тема 1.2. Аппаратное обеспечение АИС	Архитектура клиент-сервер. Архитектура файл-сервер. Многоуровневая архитектура. Интернет (Инtranet) - технологии. Оптимизация выбора аппаратного обеспечения ИС.	6	1
	Самостоятельная работа. Подготовить сообщение.	8	3

	1 Система «терминал - хост».		
	2 Система «клиент-сервер».		
	3 Структура организации доступа к информации		
	4 Способы организации памяти для хранения данных		
Тема 1.3. Платформы разработки ИС	Платформа в информационных технологиях.	6	
	Прикладные решения и средства разработки платформ		
	Аппаратные платформы для ИС Критерии выбора платформы для ИС		
	Самостоятельная работа. Подготовить доклад.	4	
	1 Разновидности платформ для ИС.		
Тема 1.4.Технологический процесс обработки информации	Технологический процесс обработки информации и его классификация	4	1
	Организация ТП обработки информации Средства реализации операций обработки информации		
	Самостоятельная работа. Подготовить доклад.	8	3
	1 Обработка информации в технологических процессах		
	2 Графическое изображение операций ТП		
Тема 1.5.Программное обеспечение АИС	Программное обеспечение АИС и его классификация	8	1
	Прикладное программное обеспечение ИС.		
	Серверное и клиентское программное обеспечение ИС.		
	Оптимизация выбора программного обеспечения ИС.		
	Самостоятельная работа. Подготовить доклад.	16	3
	1 Классификация программного обеспечения электронного офиса		
	2 Разновидность серверного ПО.		
	3 Операционная система Windows NT.		
	4 Примеры клиентских программ.		
Тема 1.6. Жизненный цикл программного обеспечения ИС	Стадии жизненного цикла ПО ИС.	4	1
	Процессы жизненного цикла ПО ИС.		
	Самостоятельная работа. Подготовить доклад.	4	3
	1 Модели жизненного цикла АИС.		
Раздел 2. Разработка информационных систем			
Тема 2.1. Проектирование ИС	Предметная область.	6	1
	Методология описания предметной области.		
	Проектирование ИС		
	Самостоятельная работа	2	3
	1 Сравнение структурного и объектно-ориентированного методов моделирования		
Тема 2.2.Разновидности ИС	Проектирование АИС. Разновидности ИС	18	1

Экспертные системы. Характеристики и функции экспертных систем		
Информационные системы управления.		
Системы поддержки принятия решений. Обработка данных для поддержки принятия решений		
CRM – системы.		
ERP- системы.		
Технология хранилищ данных.		
Офисно-ориентированные системы..		
Основные функции офисной системы		
Самостоятельная работа	10	3
1 АИС – многоуровневые иерархические системы		
2 АИС – системы реального времени		
3 АИС – системы управления базами данных		
4 АИС – «Выборы»		
5 Спутниковая навигация ГЛОНАСС		
Тема 2.3. Разработка АИС	20	
Основные современные СУБД. Выбор СУБД при создании АИС.		
Концептуальные модели и схемы БД.		
Проектирование реляционных БД с использованием нормализации.		
Системы доступа к БД в MS Access.		
Разработка клиентского программного обеспечения.		
Встроенная справочная система. Инсталляционный пакет.		
Формирование отчетной документации по разработке системы		
Формирование отчетной документации по результатам работы.		
Методика тестирования разработанных приложений.		
Разработка экономических ИС. Разработка правовых ИС.		
Лабораторные работы	78	2
1 Описание предметной области.		
2 Моделирование предметной области.		
3 Подбор аппаратной платформы для ИС.		
4 Подбор программного обеспечения для ИС.		
5 Разработка технического задания.		
6 Оформление документации по ТЗ.		
7 Создание новой БД. Создание таблиц в СУБД, Access.		
8 Схема данных в Access.		
9 Ввод и редактирование данных в таблице.		
10 Создание многотабличного запроса.		

11	Создание вычислительных полей в запросах.	
12	Удаление записей по заданному условию.	
13	Использование Автоформ и Мастера Форм для создания экранных форм.	
14	Использование Конструктора форм для создания форм.	
15	Создание подчиненной формы.	
16	Создание отчетов с помощью Автоотчетов и Мастера отчета.	
17	Создание отчетов в режиме Конструктора отчета.	
18	Создание подчиненной формы и добавления её другую форму.	
19	Экспортирование данных в MS Excel.	
20	Использование Мастера почтовых наклеек.	
21	Язык манипулирования данными-SQL. Выбор данных.	
22	Добавление данных и вставка столбца в таблицу БД.	
23	Реализация математических операций в SQL.	
24	Создание баз данных в MS Excel.	
25	Защита ячейки от ввода некорректных форм.	
26	Импорт текстового файла с разделителем.	
27	Импорт данных из Access в Excel	
28	Создание страниц доступа к данным с помощью Мастера строки.	
29	Структура HTML документа. Оформление фона в HTML документе.	
30	Шрифтовое оформление документа.	
31	Оформление нумерации и списков в Web- странице.	
32	Оформление таблиц в HTML документе.	
33	Вставка рисунка в Web- документ.	
34	Вставка гипертекста в HTML - документ.	
35	Создание шаблона электронного пособия	
36	Разработка АИС «Абитуриент». Этапы. Предметная область.	
37	Выбор аппаратного и программного обеспечения к АИС	
38	Разработка инструкции пользователя к системе	
39	Тестирование АИС.	24
Самостоятельная работа Подготовить доклад на тему:		3
1	Разработке пользовательского интерфейса	4
5	Интернет – технологии в создании ИС.	4
7	Генерация Web-страниц средствами MS Access.	4
8	ГОСТ 34, ГОСТ 19	2
11	Базы данных в MS Excel.	2

12	Корпоративные информационные системы.	4
13	Информационные технологии управления.	4
Всего по МДК 02.01		240
Учебная практика по МДК 02.01		
	Разработка технического задания.	144
	Формирование отчетной документации (инструкция пользователя).	6
	Анализ качества и надежности функционирования ИС.	6
	Тестирование разрабатываемой системы.	6
	Разработка экспертной системы.	6
	Разработка информационно-справочной системы.	12
	Разработка экономической системы.	18
	Разработка простой системы.	6
	Разработка сложной системы.	12
	Разработка открытой системы.	6
	Разработка информационно-поисковой системы.	12
	Разработка информационно-решающей системы.	18
	Разработка справочной системы (Web-страница).	18
	Производственная практика	72
	Характеристика информационных систем	12
	Аппаратное обеспечение АИС	12
	Технологический процесс обработки информации	12
	Программное обеспечение АИС	12
	Жизненный цикл программного обеспечения. Моделирование ИС	12
	Разновидности ИС. Разработка АИС	12
	МДК 02.02 Управление проектами	219
	Раздел 1. Основные понятия и определения управления проектами	77
Тема 1.1. Проект, его	Содержание учебного материала	8
	1 Основные понятия: «проект», «ИТ-проект». Объект и субъекты управления.	

природа и сущность.	<p>Организационная структура проекта. Правила построения целей и задач проекта. Критерии успешности. Результат и продукт проекта.</p>	
	<p>Лабораторные занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Знакомство с программой MS Project.. 2 Создание нового проекта в MS Project. 3 Настройка системы MS Project. 4 Создание нового проект в Microsoft Project на основе одного из имеющихся в программе шаблонов. 5 Знакомство с меню «Вид». 6 Использование консультанта для начала нового проекта. 	12
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Написание реферата на тему: История развития управления проектами 2 Составление конспекта на тему: Проект ИТ. 	6
<p>Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Цели этапов жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС). Этапы модели ЖЦ ИТ: планирование, проектирование, разработка и внедрение, эксплуатация, поддержка, утилизация, обновление Модель жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС) на основе ГОСТ Р ИСО/ МЭК 15288- 2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем. 	6
	<p>Лабораторные занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Составление расписаний выполнения работ в Microsoft Project. 2 Настройка параметров программы. 3 Создание таблиц в MS Project. 4 Подготовка к составлению плана. 5 Составление плана проекта в MS Project. 6 Форматирование диаграмм Ганта. 	12
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Поиск информации в сети Интернет по темам: Жизненный цикл ИС. Написание реферата на тему: 	6
		2, 3

	2	Модели ЖЦ ИС.		
Тема 1.3. ПО управления проектами	Содержание учебного материала		8	
	1	Стандарты управления проектом. Методологии управления проектом. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системы Администрирование проекта. Критерии выбора. Разновидности ПО.		
	Лабораторные занятия		12	
	1	Создание сетевого графика в MS Project.		
	2	Работа с вкладкой Сведения о задаче.		
	3	Графическое представление результатов.		
	4	Составление отчетов в MS Project .		
	5	Календарное планирование проектов при помощи MS Project.		
	6	Анализ и оптимизация плана проекта при помощи MS Project.		
	Самостоятельная работа обучающихся		7	
	1	Подготовка докладов на тему: Программное обеспечение для управления проектами.		
	2	Составление таблиц на тему: история развития программного обеспечения для управления проектами		
Раздел 2. Процессы управления проектами		94		
Тема 2.1. Инициация проекта.	Содержание учебного материала		20	1
	1	Адаптация ЖЦ проекта. Технико- экономическое обоснование. Цель проекта. Устав проекта. Требования к уставу проекта. Анализ участников проекта .Подсистемы управления проектами. Понятие проектной подсистемы. Обзор проектных подсистем. Процессы управления проектом разработки. Понятие группы процессов. Обзор групп проектов.		
	Лабораторные занятия		12	2, 3
	1	Работа с вкладкой График ресурсов.		
	2	Разработка диаграммы использования ресурсов.		
	3	Работа с вкладкой Лист ресурсов.		
	4	Работа с вкладкой Результаты.		
	5	Работа с вкладкой Диаграмма.		

	6	Работа с вкладкой План сбыта.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся		12	
	1	Подготовка реферата на тему: Технико-экономическое обоснование.		
	2	Составление схемы на тему: Процессы управления проектами.		
Тема 2.2. Формирование требований проекта.			2	1
	1	Система классификации проектов. Схема и рекомендации по проведению интервью Шаблон протокола интервью.		
	Лабораторные занятия		12	2, 3
	1	Работа с вкладкой Операционный план .		
	2	Работа с вкладкой Сервис.		
	3	Работа с вкладкой Авофильтр.		
	4	Работа с вкладкой Календарь.		
	5	Работа с вкладкой Планирование.		
	6	Работа с вкладкой План сбыта.		
	Самостоятельная работа обучающихся		12	
	1	Подготовка таблиц по теме: Требования по выполнению проекта.		
	2	Поиск информации в сети Интернет на тему: Управление изменениями в проекте		
Тема 2.3. Реализация проекта. Закрытие проекта.			6	1
	1	Предоставление отчетности по выполнению. Контроль проектных работ. Выполнение плана проекта. Контроль изменений расписания и стоимости. Контроль рисков.		
	Лабораторные занятия		6	2, 3
	1	Использование ресурсов в разных проектах.		
	2	Связь с другими программами.		
	3	Консолидация проектов.		
	Самостоятельная работа обучающихся		12	

	<p>1 Составление кроссворда на тему: Управление проектами в России.</p> <p>2 Поиск информации в сети Интернет на тему: Оценка эффективности проекта</p>	48
<p>Раздел 3. Основы предпринимательства.</p> <p>Тема 3.1 Основы предпринимательства</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Организационно-правовые формы предпринимательства. Акционерное общество. Предпринимательство и его виды. Организация собственного дела и основы бизнес планирования. Социальная значимость малого бизнеса. Особенности отечественного малого бизнеса. Проблемы развития малого бизнеса России. Виды бизнеса. Создание предприятия. Крупный, средний и малый бизнес. Понятия определения.</p>	24
	<p>Лабораторные занятия</p> <p>1 Составление бизнес-плана. 2 Формирование бизнес-плана. Экспорт бизнес-плана в MS Word и HTML</p> <p>3 Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Написание реферата на тему: Проблемы развития малого бизнеса. 2 Написание доклада на тему: Малый бизнес нашего региона.</p>	6
	<p>Курсовая работа</p> <p>Учебная практика по МДК 02.02</p> <p>Работа в среде объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Разработка ИС для построения математических моделей.</p> <p>Разработка ИС для кодирования числовой и текстовой информации.</p> <p>Работа с графическими возможностями объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Работа с файловой структурой в объектно-ориентированном программировании.</p>	18
	:	30
	Всего по МДК 02.02	219
		108
		6
		18
		6
		18
		12

Разработка ИС с использованием мультимедийных возможностей.	6
Разработка ИС на основе созданной базы данных.	12
Разработка многомодульных ИС.	18
Управление проектами.	12
Производственная практика	72
Основные понятия и определения управления проектами	6
Теория и модели жизненного цикла проекта	12
Дерево проектных операций	12
ПО управления проектами	12
Процессы управления проектами	12
Формирования требований проекта	12
Реализация проекта .Завершение проекта	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПМ 02. УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПМ 02. Участие в разработке информационных систем требует наличия лаборатории «Разработки информационных систем» и кабинета «Программирования баз данных».

Оборудование кабинета «Программирования и баз данных»:

1. компьютер, принтер, мультимедиа проектор;
2. коммутатор;
3. программное обеспечение общего и профессионального назначения с лицензионным программным обеспечением;
4. сетевое оборудование;
5. комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Разработка информационных систем»:

1. компьютеры по количеству посадочных мест, принтер, мультимедиа проектор;
2. коммутатор;
3. программное обеспечение общего и профессионального назначения с лицензионным программным обеспечением;
4. сетевое оборудование;
5. комплект учебно-методической документации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Г.Н. Федорова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
2. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2014.- 368 с.: ил. - (Профессиональное образование)

3. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. Сред. Проф. Образования / Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.
4. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем.-М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2012
5. Михеева Е. В. . Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е.В. Михеева 10-е изд., испр. – М.: издательский центр «Академия», 2012 – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Е. В. Михеева Практикум по информатике, учебное пособие для средн. проф. образования / Е.В. Михеева , - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 192 с.
2. Гришин В. Н., Панфилова Е. Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009. -416 с.: ил. - (Профессиональное образование)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение теоретического материала, выполнение лабораторных работ в рамках МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем и МДК 02.01 Управление проектами

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего МДК 02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем и МДК 02.01 Управление проектами

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ 02. УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Участвовать в разработке технического задания	разработка технического задания	Наблюдение и экспертная оценка участия в разработке технического задания
Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	составление программы в соответствии с требованиями технического задания.	экспертная оценка программы
Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	составление тестовых заданий для тестирования разрабатываемых приложений, тестирование приложений.	экспертная оценка соответствия тестовых заданий требованиям ГОСТа
Формировать отчетную документацию по результатам работ.	составление отчетной документации по результатам работ	экспертная оценка отчетной документации по результатам работ
Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	соответствие программной документации принятым стандартам	экспертная оценка соответствия программной документации принятым стандартам
Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы	экспертная оценка правильности использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность

профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, квалификационный экзамен
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки автоматизированных информационных систем; оценка эффективности и качества выполнения;	
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки автоматизированных информационных систем;	
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	использование возможностей, предоставляемых информационно-коммуникационными технологиями для получения новых знаний и реализации умений в своей профессиональной	

	деятельности	
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области разработки информационных систем	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	готовность исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	