

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Дербентский филиал Общества с ограниченной ответственностью
«Азербайджанский Государственный Экономический Университет»

Утверждаю
Ректор, профессор

_____ Мурадов А.Д.
« ____ » _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

Специальность

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Квалификация

техник по информационным системам

Программа подготовки

базовая

Форма обучения

очная

Рецензент : Мехтиев М.А. – кандидат технических наук, доцент Дербентского филиала ООО АГЭУ

Рабочая программа предназначена для преподавания профессионального модуля студентам очной формы обучения специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования РФ от 14 мая 2014 г. №525.

Составитель _____ Вурдыханов В.Р. – кандидат технических наук, доцент Дербентского филиала ООО АГЭУ

Содержание

	стр.
1. Цели и задачи освоения профессионального модуля	4
2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ	4
3. Требования к результатам освоения содержания профессионального модуля	6
4. Структура и содержание профессионального модуля	9
4.1. Тематический план профессионального модуля	9
4.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)	9
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение	21
6. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	21
7. Материально-техническое обеспечение	22

1. Цели и задачи освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль «Участие в разработке информационных систем» является вторым профессиональным модулем для специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), обуславливающим знания для профессиональной деятельности выпускника.

Целью данного курса является изучение теоретических основ создания и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений.

Задачами курса являются:

- изучение основ построения информационных систем различного назначения;
- знание основных направлений в области проектирования, разработки информационных систем и набора инструментальных средств, обеспечивающих их жизненный цикл;
- знание теоретических основ построения информационных систем;
- знание международных и отечественных стандартов, используемых при разработке информационных систем;
- знание классических и современных подходов к построению интерфейса и информационной структуры инструментария;
- уметь проектировать, конструировать и отлаживать информационные системы с заданными критериями качества;
- выявлять основные факторы, определяющие качество и надежность информационных систем.

2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

Модуль является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД), относится к профессиональному циклу ППССЗ.

Для освоения модуля используют знания, умения и виды деятельности, формируемые при изучении дисциплин, «Информационные технологии», «Устройство и функционирование информационной системы», «Математическая логика», «Основы алгоритмизации и программирования».

Для успешного усвоения курса профессионального модуля студент должен иметь следующие знания и умения:

- уметь осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя согласно технической документации;
- уметь поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;

- уметь идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения;
- уметь осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- уметь составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- уметь организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- уметь манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- уметь выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- уметь использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- уметь строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- уметь оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- уметь применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- уметь применять документацию систем качества;
- уметь применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- знать основные задачи сопровождения информационной системы;
- знать регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- знать типы тестирования;
- знать характеристики и атрибуты качества;
- знать методы обеспечения и контроля качества;
- знать терминологию и методы резервного копирования;
- знать отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- знать принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- знать цели автоматизации предприятия;
- знать задачи и функции информационных систем, типы организационных структур;
- знать реинжиниринг бизнес-процессов;
- знать основные модели построения информационной системы, их структуру, особенности и области применения;
- знать особенности программных средств, используемых в разработке информационной системы;

- знать методы и средства проектирования информационной системы; основные понятия системного анализа;

- знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

3. Требования к результатам освоения содержания профессионального модуля

Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППСЗ по данному направлению подготовки (специальности):

а) общих (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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.

б) профессиональных (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.

В результате изучения модуля студент должен:

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.

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.

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.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по участию 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, выбирать типовые 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание профессионального модуля

4.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (<i>макс. учебная нагрузка и практики</i>)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (<i>если предусмотрена рассредоточенная 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			
ПК 2.1 - ПК 2.7 ОК 1- ОК 10	Раздел 1. МДК.2.1 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	209	144	50		44		21	-	-
ПК 2.1 – ПК 2.7 ОК 1- ОК-9	Раздел 2. МДК.2.2 Управление проектами	370	250	90		86		34		
ПК 2.1 – ПК 2.7 ОК 1- ОК 10	Производственная практика (по профилю специальности), часов	442						10		432
	Всего:	1021	394	140	-	130	-	65	-	432

4.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (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) (если предусмотрены)	Объем часов
ПМ.02. Участие в разработке информационных систем		579
МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		144
Тема 1.1. Классификация информационных систем	Содержание	2
	1. Понятие информационной системы	
	2. Классификация и основные характеристики ИС	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
Тема 1.2. Структура и система функционирования функционально - позадачных информационных систем	Содержание	2
	1. Характеристика функционально-позадачных ИС	
	2. Структура и система их функционирования	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
Тема 1.3. Структура и система функционирования процессных информационных систем	Содержание	2
	1. Характеристика процессных ИС	
	2. Структура и система их функционирования	
	Лабораторные работы	
	1.	

	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.4. Системный анализ как научная основа создания информационных систем	Содержание	6
	1.	
	2.	Использование системного анализа для создания ИС
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.5. Стандартизация - как технологическая основа для разработки открытых информационных систем	Содержание	4
	1.	
	2.	Применение стандартизации при разработке открытых ИС
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.6. Определение процессов и их характеристика	Содержание	4
	1.	
	2.	Характеристика процессов
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.7. Информационное сопровождение бизнес-процессов	Содержание	6
	1.	
	2.	Информационное сопровождение бизнес- процессов
	Лабораторные работы	
	1.	

	Практические занятия	
	1	
Тема 1.8. Состав и характеристика стандартов MRP и MRP II	Содержание	2
	1 Стандарт МКР	
	2 Стандарт МКР II	
	Лабораторные работы	
	1	
	Практические занятия	
	1	
Тема 1.9. Состав и характеристика ERP-систем	Содержание	2
	1 Состав ERP-системы	
	2 Характеристика ERP-системы	
	Лабораторные работы	
	1	
	Практические занятия	
	1	
Тема 1.10. Состав и характеристика CRM-систем	Содержание	2
	1 Состав CRM-систем	
	2 . Характеристика CRM-систем	
	Лабораторные работы	
	1	
	Практические занятия	
	1	
Тема 1.11. Состав и характеристика SCM-систем	Содержание	2
	1 Состав SCM-систем	
	2 Характеристика S CM- систем	
	Лабораторные работы	
	1	

	Практические занятия	
	1	
Тема 1.12. Состав и характеристика CRP-систем	Содержание	2
	1 Состав CRP-систем	
	2 Характеристика CRP-систем	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.13. Влияние информационных систем на структуру управления предприятием	Содержание	4
	1. Структура управление предприятием	
	2. Информационная система и структура управления предприятием	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.14. Понятие открытых систем	Содержание	6
	1. Открытые системы. Общая характеристика	
	2. Классификация и назначение открытых систем	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.15. Обзор платформ, используемых при разработке информационных систем	Содержание	4
	1. Платформа разработки ИС. Общая характеристика	
	2. Классификация платформ	
	Лабораторные работы	
	1.	

	Практические занятия		
	1.		
Тема 1.16. Выбор платформы для разработки информационной системы	Содержание	4	
	1.		Принципы выбора платформ
	2.		Особенности разработки ИС
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		
	1.		
Тема 1.17. Классификация стандартов, используемых в процессе создания информационных систем	Содержание	4	
	1.		Принципы классификации стандартов
	2.		Порядок использования стандартов
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		
	1.		
Тема 1.18. Объекты стандартизации и состав стандартов, используемых в процессе создания информационных систем	Содержание	4	
	1.		Объекты стандартизации
	2.		Состав стандартов
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		
	1.		
Тема 1.19. Профили как уточнение и адаптация стандартов к условиям их использования	Содержание	6	
	1.		Понятие профиля
	2.		Назначение профилей
	Лабораторные работы		

	1.		
	Практические занятия		
	1.		
Тема 1.20. Характеристика стандарта обмена данными, его состав	Содержание		6
	1.	Стандарт обмена данными: характеристика	
	2.	Состав стандарта обмена данными	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		6
1.	Постановка задачи по обработке информации		
Тема 1.21. Создание информационных систем с учетом стандартов их жизненного цикла	Содержание		4
	1.	Стандарт жизненного цикла ИС	
	2.	Использование стандарта при разработке ИС	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		8
1.	Разработка технического задания		
Тема 1.22. Этапы создания информационных систем с ориентацией на бизнес-процессы	Содержание		4
	1.	Этапы создания ИС	
	2.	Специфика этапов создания ИС относительно бизнес- процессов	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		22
1.	Программирование в соответствии с требованиями технического задания (проектная деятельность)		
Тема 1.23. Эффективность информационных	Содержание		6
	1.	Сферы использования ИС	
	2.	Эффективность использования ИС	

систем	Лабораторные работы		6
	1.		
	Практические занятия		
	1.	Эффективность использования ИС	
Тема 1.24. Оценка и выбор информационных систем и технологий	Содержание		6
	1.	Оценка ИС и технологий	
	2.	Выбор ИС и технологий	
	Лабораторные работы		8
	1.		
	Практические занятия		
		1.	Оценка качества и надежности функционирования информационной системы (проектная деятельность)
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.2			65
Примерная тематика домашних заданий Подготовка презентаций Подготовка докладов Подготовка рефератов Решение задач и выполнение упражнений по образцу Проектная деятельность Работа в СДО Виртуальный Кампус			
Учебная практика			
Виды работ			
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Анализ, сопровождение и модернизация информационных систем			216
МДК.02.02 Управление проектами			250
Тема 1.1. Проектное	Содержание		8

управление	1.	Сущность и процессы проектного управления	
	2.	Управление проектами в государственных и коммерческих организациях	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		
	1.		
Тема 1.2. Организация управления проектами	Содержание		8
	1.	Методика планирования проекта	
	2.	Критерии успешного управления проектом	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		
Тема 1.3. Планирование проекта и его жизненный цикл	Содержание		10
	1.	Характеристика задач и ресурсов проекта	
	2.	Процессы жизненного цикла проекта. Методы планирования исполнения проектов	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		12
	1.	Разработка проекта (описание проекта)	
	2.	Разработка проекта (составление иерархической структуры работ)	
Тема 1.4. Формирование команды проекта	Содержание		12
	1.	Ключевые фигуры проекта и их ответственность	
	2.	Управление командой проекта	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		2

	1.	Разработка проекта (формирование команды)	
Тема 1.5. Компоненты процессов исполнения и контроля	Содержание		16
	1.	Управление бюджетом проекта	
	2.	Управление рисками и качеством проекта	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		16
1.	Разработка проекта (управление бюджетом, рисками и качеством)		
Тема 1.6. Анализ плана проекта и процесса исполнения проекта	Содержание		10
	1.	Процессы исполнения и завершения проекта	
	2.	Соппротивление нововведениям, инновационной деятельности и реализации социальных проектов	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		8
1.	Оценка трудоемкости и сроков разработки		
Тема 1.7. Методы и практика оценки проектов	Содержание		14
	1.	Взаимодействие с заказчиками и спонсорами	
	2.	Получение и формирование отчетности	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		10
1.	Получение и формирование отчетности по проекту		
Тема 1.8. Психология трудового коллектива	Содержание		8
	1.	Принципы управления человеческими ресурсами	
	2.	Эффективность делового общения	

	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
	1.	
Тема 1.9. Факторы, определяющие эффективность работы в группе	Содержание	14
	1. Навыки коллегиальной работы	
	2. Работа в команде (психология малых групп)	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	10
1. Работа малыми группами		
Тема 1.10. Основы управления и контроля проектов	Содержание	10
	1. Совместная работа над проектами	
	2. Методы коллективной работы над проектами (мозговой штурм, деловая игра, ТРИЗ, метод создания сценариев, метод контрольных вопросов)	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	
1.		
Тема 1.11. Информационные системы управления проектами	Содержание	40
	1. Классификация ИС управления проектами	
	2. Характеристика и использование MSProject	
	Лабораторные работы	
	1.	
	Практические занятия	22
1. Разработка проекта с использованием MSProject		
Тема 1.12. Средства	Содержание	10

управления содержанием проекта	1.	Характеристика и классификация средств управления содержанием проекта	
	2.	Средства управления информационным взаимодействием исполнителей	
	Лабораторные работы		
	1.		
	Практические занятия		10
1.	Управление содержанием проекта		
Самостоятельная работа			120
Примерная тематика домашних заданий Подготовка презентаций Подготовка рефератов Подготовка докладов Выполнение заданий по образцу Проектная деятельность			
Учебная практика Виды работ			
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Использование информационных систем для создания и реализации проектов			216
Всего			1021

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грашина М.Н. Основы управления проектами. Учебное пособие. / М. Н. Грашина - М.: БИНОМ., 2011. - 237 с.;
2. Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем : Учебное пособие / Н. Н. Заботина. - М.: ИД "ИНФРА-М", 2011. - 331 с.;
3. Карминский А. М. Методология создания информационных систем: Учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. - 2, перераб. и доп. - М.: ИД "ФОРУМ" ; М.: ИД "ИНФРА-М", 2012. - 320 с.;

Дополнительные источники:

1. Балдин К.В. Управление рисками. Учебное пособие. / К. В. Балдин - М.: НИТИ-ДАНА, 2012. - 511 с.;

Интернет ресурсы

ЭБС «КнигаФонд»

6. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания	Выполнение заданий по образцу
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	Выполнение заданий по образцу
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	Выполнение заданий по образцу
ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ	Подготовка презентаций, докладов, рефератов
ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	Выполнение заданий по образцу
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	Подготовка презентаций, докладов, рефератов

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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.-	Выполнение заданий по образцу, работа в СДО Виртуальный Кампус, реализация проектной деятельности
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выполнение заданий по образцу
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Работа в СДО Виртуальный Кампус, выполнение проектной деятельности
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Подготовка докладов, рефератов, презентаций
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Подготовка презентаций, рефератов, докладов
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Выполнение заданий по образцу
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Работа в СДО Виртуальный Кампус, реализация проектной деятельности
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Подготовка презентаций, рефератов, докладов
ОК 9	Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение заданий по образцу, реализация проектной деятельности

5. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов разработки программных продуктов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, наглядные пособия (стенды, таблицы, схемы).

Технические средства обучения: рабочие станции по количеству обучающихся, оснащенные устройствами ввода-вывода информации и возможностью выхода в Интернет, соответствующее программное обеспечение (пакет программ MS Project).

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: рабочие станции по количеству обучающихся, оснащенные устройствами ввода- вывода информации и возможностью выхода в Интернет, соответствующее программное обеспечение (пакет программ MSProject, MSOffice).

Для организации образовательного процесса по реализации ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» для специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» необходимо выполнение требований по созданию и оснащению учебных аудиторий и мест проведения производственной практик по междисциплинарным курсам, входящим в состав программного модуля, обеспечение студентов методическими рекомендациями по выполнению практических работ и Положением о прохождении производственной практики, учебными и дидактическими материалами для освоения междисциплинарных курсов.

ПМ.02 изучается после освоения обучающимися ПМ.01. «Эксплуатация и модификация информационных систем», включающий в себя междисциплинарные курсы «Эксплуатация информационной системы», «Методы и средства проектирования информационных систем» и прохождения учебной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования по профилю преподаваемых дисциплин, сертификация прохождения курсов повышения квалификации и стажировки по профилю модуля, опыт преподавательской работы не менее 2 лет.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее педагогическое и/или профильное образование, опыт преподавательской работы не менее 1 года.