

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Киселёвский педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля
ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности
специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Киселевск
2021

Рассмотрена на заседании
кафедры общеобразовательных,
социально-гуманитарных
дисциплин и информационных
технологий

Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой
_____ Н.А. Сынкova

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования
по специальности
09.02.05 Прикладная информатика
(по отраслям)

Зам.директора по УМР
_____ С.А. Данилина

Составители: Фомин В.В.... преподаватель информатики ГПОУ СПО Киселеёского педагогического колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение проектной деятельности** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций.
- ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций.
- ПК 4.3. Определять качество проектных операций.
- ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций.
- ПК 4.5. Определять риски проектных операций.

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

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

иметь практический опыт:

- обеспечения содержания проектных операций;
- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций;

уметь:

- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- работать в виртуальных проектных средах;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности;
- использовать шаблоны операций;
- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности;
- определять длительность операций на основании статистических данных;
- осуществлять подготовку отчета об исполнении операции;
- определять изменения стоимости операций;
- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций;
- документировать результаты оценки качества;
- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;
- определять ресурсные потребности проектных операций;
- определять комплектность поставок ресурсов;
- определять и анализировать риски проектных операций;
- 5
- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций;
- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных

операций;

– применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям.

знать:

-правила постановки целей и задач проекта;

– основы планирования;

– активы организационного процесса;

– шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;

– процедуры верификации и приемки результатов проекта;

– теорию и модели жизненного цикла проекта;

– классификацию проектов;

– этапы проекта;

– внешние факторы своей деятельности;

– список контрольных событий проекта;

– текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности;

– расписание проекта;

– стандарты качества проектных операций;

– критерии приемки проектных операций;

– стандарты документирования оценки качества;

– список процедур контроля качества;

– перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;

– схемы поощрения и взыскания;

– дерево проектных операций;

– спецификации, технические требования к ресурсам;

– объемно-календарные сроки поставки ресурсов;

– методы определения ресурсных потребностей проекта;

– классификацию проектных рисков;

– методы отображения рисков с помощью диаграмм;

– методы сбора информации о рисках проекта;

– методы снижения рисков.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 520 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 276 часов;

самостоятельной работы обучающегося – **136** часов;

учебной и производственной практики – **36** и **72** часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Обеспечение проектной деятельности*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.2	Определять сроки и стоимость проектных операций.
ПК 4.3	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4	Определять ресурсы проектных операций
ПК 4.5	Определять риски проектных операций
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 частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего макс часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Раздел 1. Обеспечение проектной деятельности	520	276	130	-	136	-	36	72
	Всего:	520	276	130	-	136	-	36	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04. Обеспечение проектной деятельности

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности			
МДК 04.01 Обеспечение проектной деятельности			
Тема 1.1. IT-проект	Содержание	12	3
	1. Понятия «проект», «IT-проект». Отличительные особенности IT-проекта.		
	2. Объекты и субъекты управления		
	3. Результат и продукт проекта		
	4. Правила постановки целей и задач проекта. Критерии успешности		
	5. Жизненный цикл IT-проекта		
	6. Организационная структура проекта		
	Практические занятия	8	
	1. Выбор проекта, определение цели и задач проекта		
	2. Отличительные особенности IT-проекта		
	3. Жизненный цикл IT-проекта		
	4. Организационная структура проекта		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов	4	
1. Изучить примеры соотношения ЖЦ ИС и ЖЦ проекта.			
Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта	Содержание	8	3
	1. Модель жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС) на основе ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем		
	2. Этапы модели ЖЦ ИТ: планирование, проектирование, разработка и внедрение, эксплуатация, поддержка, утилизация, обновление		
	3. Цели этапов жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС).		
	4. Шаблон адаптации модели ЖЦ ИС		
	Практические занятия	6	
	1. Этапы модели ЖЦ ИТ: планирование, проектирование, разработка и внедрение, эксплуатация, поддержка, утилизация, обновление		
	2. Построить шаблон адаптации модели ЖЦ ИС		
	3. Процессы жизненного цикла систем		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов	8	

	1. Изучить стандарт управления проектами (AmericanNationalStandard, ANSI/PMI 99-001-2008), 2. Руководство к своду знаний по управлению проектам			
Тема 1.3. Дерево проектных операций	Содержание	8	3	
	1			Организационные структуры управления проектом: функциональная структура, проектная структура, матричная структура.
	2			Группы процессов и области знаний управления проектами
	3			Активы организационного процесса и факторы внешней среды предприятия
	4			Матрица задач жизненного цикла ИС
	Практические занятия		8	
	1	Составление таблицы состава операций в рамках зоны		
	2	Ответственности процесса проектного управления		
	3	Активы организационного процесса и факторы внешней среды предприятия		
	4	Матрица задач жизненного цикла ИС	10	
Внеаудиторная самостоятельная работа студентов				
1. Написание реферата по теме 2. Составление терминологического словаря 3. Доработка конспекта				
Тема 1.4. Инициация проекта	Содержание	12	3	
	1			Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации
	2			Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы
	3			Технико-экономическое обоснование
	4			Цель проекта
	5			Устав проекта. Требования к уставу проекта. Шаблон проекта
	6	Анализ участников проекта	10	
	Практические занятия			
	1	Разработка технико-экономического обоснования		
	2	Формирование цели проекта		
	3	Разработка устава проекта, используя шаблон		
	4	Распределение ролей участников проекта		
	5	Разработка ЖЦ ИТ-проекта	6	
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов			
	1. Изучить шаблон проекта. 2. Разработать устав проекта.			
Тема 1.5. Формирование требований проекта	Содержание	6	3	
	1			Шаблон протокола интервью
	2			Схема и рекомендации по проведению интервью

	3	Система классификации проектов: географическое положение, промышленный сектор, фаза жизненного цикла проекта, продукция проекта		
	Практические занятия		6	
	1	Шаблон протокола интервью		
	2	Организация и проведение результативного интервью в соответствии с шаблоном		
	3	Система классификации проектов:		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов 1. Стандарт ANCI PMIPMBOK Guide 4th Edition, 2008 2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 — 2005 Системная Инженерия. 3. Процессы жизненного цикла систем.		10	
Тема 1.6 Планы управления проектом	Содержание		6	3
	1	Вспомогательные планы, базовая линия проекта, результаты анализа проведенного проектной командой в отношении содержания, объема и сроков проекта.		
	2	Формирование иерархической структуры проекта (ИСП).		
	3	Критические факторы успеха		
	Практические занятия		10	
	1	Определение содержания проекта.		
	2	Построение ИСП.		
	3	Формирование иерархической структуры проекта (ИСП).		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов 1. Анализ планов управления проектом. 2. Разработка презентации по теме 3. Составление глоссария по теме		18	
	Содержание		12	3
1	Исходная информация			
2	Инструменты и методы для определения списка работ			
3	Список контрольных событий проекта			
4	Список операций			
5	Последовательность выполнения проектных работ			
Практические занятия		10		
1	Инструменты и методы для определения списка работ			
2	Сетевые диаграммы расписания проекта			
3	Определение логической последовательности выполнения работ.			
Внеаудиторная самостоятельная работа студентов 1. Составить сетевую диаграмму расписания проекта. 2. Подобрать данные для разработки расписания.		10		

Тема 1.8 Оценка трудоемкости и потребности в ресурсах	Содержание		16	3
	1	Параметры для оценки человеческих ресурсов		
	2	Схемы поощрения и взыскания		
	3	Инструменты и методы определения ресурсных потребностей проекта		
	4	Технические требования к ресурсам		
	5	Объемно-календарные сроки поставки ресурсов		
	6	Исходная информация процесса определения длительности операций.		
	7	Результаты процесса оценки длительности операций		
	8	Матрица ответственности		
	Практические занятия			
1	Построение матрицы ответственности			
2	Определение длительности операций на основе статистических данных			
Тема 1.9 Концептуальная оценка стоимости проекта	Содержание		4	3
	1	Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости		
	2	Шаблон сметы проекта Разработка базового плана по стоимости проекта		
	Практические занятия		10	
	1	Выполнение курсовой работы		
	2			
	3			
Внеаудиторная самостоятельная работа студентов		17		
1.Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности.				
2. Определение изменения стоимости проектных операций в рамках своей деятельности.				
3. Составление терминологического словаря по теме				
Тема 1.10 Разработка расписания проекта	Содержание		8	3
	1	Исходные данные для разработки расписания		
	2	Инструменты и методы разработки расписания		
	3	Результаты разработки расписания		
	4	Технология разработки расписания		
	5	Шаблон последовательного формирования расписания проекта		
	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов		23	
Создание проекта по теме Написание реферата по теме. Составление тезауруса по теме				
Тема 1.11 Управление расписанием	Содержание		4	3
	1	Организация управления расписанием проекта		
	2	Шаблон формы отчета о прогрессе проекта		

	Практические занятия		4	
	1	Использование шаблона последовательного формирования расписания		
	2	Осуществление подготовки отчета об исполнении операции по шаблону		
Тема 1.12 Управление качеством в проекте	Содержание		8	2
	1	Процессы, влияющие на процесс обеспечения качества проекта		
	2	Регламент по управлению качеством в проекте: мероприятия и график исполнения		
	3	Процедура документирования: стандарты документирования оценки качества		
	4	Процедура согласований документов проекта		
	5	Процедура утверждения документов		
Тема 1.13 Организация управления качеством	Содержание		6	3
	1	Контрольные списки проверки качества: критерии приемки проектных операций		
	2	Стандарты качества проектных операций: требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления проектами (PMBOK)		
	3	Корректирующие действия по контролю качества проектных операций. Шаблон регистрации	6	
	Практические занятия			
	1	Анализ процессов управления качеством		
	2	Составление таблицы определения списка процедур для управления качеством		
	3	Графическое изображение процедуры разработки контрольных списков качества		
Тема 1.14 Организация управления рисками	Содержание		6	2
	1	Основные понятия управления рисками		
	2	Классификация проектных рисков		
	3	Уровни вероятности возникновения рисков		
	4	Методы сбора информации о рисках проекта: мозговой штурм, метод Дельфи, карточки Кроуфорда, опросы экспертов.		
Тема 1.15 Шаблоны и формы управления рисками	Содержание		4	3
	1	Шаблон реестра рисков		
	2	Стандарт управления рисками ISO 15288		
	3	Шаблон плана реагирования на риски		
	4	Методы снижения рисков		
	5	Форма регистрации риска		
	Практические занятия			
	1	Заполнение реестра рисков	4	

	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</p> <p>1. Подготовка докладов, рефератов, презентаций по темам: 2. Основные цели и задачи построения архитектуры организации. 3. Основные диаграммные техники структурного и объектно-ориентированного подходов. 4. Специфика языка <i>ARIS</i>. 5. Основная идея метода Захмана. 6. Основные этапы построения архитектуры организации. 7. Особенности языка <i>BPML</i>. 8. Основные этапы метода планирования архитектуры EAP. 9. Основные методы сбора информации. 10. Отчет по диагностике ИС. 11. Техническое задание на систему. 12. Подходы к управлению ИТ. 13. Виды ИТ-аудита и его цели.</p>	8			
<p>Тема 1.16 Управление развитием информационных систем</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Тенденции развития информационных технологий</p> <p>2 Построение архитектуры организации</p> <p>3 Стратегический аудит состояния информационных систем</p>	6	3		
	<p>Практические занятия</p> <p>1 Планирование ИТ-аудита</p> <p>2 Построение ИТ - архитектуры организации</p> <p>3 Разработка стратегии развития ИС</p> <p>4 Консалтинговый проект</p> <p>5 Формирование ИТ-бюджета</p> <p>6 Разработка стратегии развития информационных систем</p> <p>7 Организация управлением развития информационных систем</p> <p>9 Консалтинг в области информационных технологий (ИТ-консалтинг)</p>	16			
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа студентов</p> <p>Составление презентаций по темам: ИТ-консалтинг.</p>	8			
	<p>Тема 1.17 Менеджмент высоких технологий</p>	<p>Содержание</p> <p>1 Проблемы повышения эффективности функционирования производственно-корпоративных структур (ПКС)</p> <p>2 Организационно-экономические методы и модели создания интегрированных производственно-корпоративных структур</p> <p>3 Организационная система информационно-логистического обеспечения управления</p>		10	3

		ПКС		
	4	Организационно-экономическая система управления материальными запасами промышленных корпоративных систем		
	5	Методы повышения экономической эффективности ПКС на основе моделирования и оптимизации внутрикорпоративных потоков		
	6	Повышение эффективности корпоративных производственно-сбытовых структур (ПСС) в области сбыта и товаропродвижения		
	7	Организация снабженческо-сбытовой деятельности ПКС на базе виртуального терминала организационно-логистической информационной системы		
	8	Управление организационно-экономической устойчивостью промышленных корпоративных систем на основе динамического анализа состояния в условиях неопределенности		
		Практические занятия		
	1	Экономическая эффективность ПКС		
	2	Информационно-логистическое обеспечение ПКС		
Тема 1.18 Инструментальные средства управления проектами		Практические занятия	20	3
	1	Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений		
	2	Принятие решений - работа менеджера		
	3	Методы принятия решений. Основы теории измерений		
	4	Задачи оптимизации при принятии решений		
	5	Описание неопределенностей в теории принятия решений		
	6	Вероятностно-статистические методы принятия решений		
	7	Экспертные методы принятия решений. Моделирование в теории принятия решений		
	8	Управление проектами в Microsoft Project		
			Внеаудиторная самостоятельная работа студентов Составление глоссария по теме Оставление проекта по теме	13
УП.04.01 Учебная практика		Виды работ 1.Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности по направлению в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работой (Web-сайт, электронный учебник, мультимедийная презентация архитектурных проектов; элементы фирменного стиля; дизайн полиграфической продукции; рекламная и учебная видеопродукция, мультимедийная презентация подразделения, разработка рекламного видеоролика, интернет-тесты). 2.Описание деятельности в рамках проекта. 3.Определение цели деятельности в соответствии с целью проекта. 4.Определение ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта.	36	3

	<p>5 Определение ресурсных потребностей проекта. 6 Определение ресурсных потребностей проекта. 7 Определение стоимости проекта. 8 Определение факторов, оказывающие влияние на качество результата проектных операций. 9 Определение факторов, оказывающие влияние на качество результата проектных операций. 10 Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем. 11 Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем. 12 Выбор и применение метода сбора информации о рисках проекта. 13 Документирование результатов оценки качества по шаблону. 14 Документирование результатов оценки качества по шаблону. 15 Оформление результатов в форме регистрации рисков. 16 Выбрать и применить метод снижения рисков по проекту.</p>		
<p>ПП.04.01 По профилю специальности</p>	<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации 2 Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации 3 Обеспечение содержания проектных операций 4 Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности 5 Описание деятельности в рамках проекта 6 Формулировка целей и задач своей деятельности для реализации проекта 7 Определение ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта 8 Определение срока и стоимости проектных операций 9 Выполнение расчета продолжительности операций в рамках своей ответственности 10 Определение стоимости операций в рамках своей ответственности 11 Определение ресурсных потребностей проектных операций 12 Определение комплектности поставок ресурсов 13 Определение качества проектных операций 14 Анализ стандартов качества предприятия в рамках проектных операций 15 Выполнение процедур контроля качества проектных операций 16 Составление документированной оценки качества проектной операции 17 Сбор данных для анализа использования и функционирования 18 Информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации 19 Определение ресурсов проектных операций 20 Составление ведомости ресурсов, необходимых для проектных операций 	72	3

	21 Определение рисков проектных операций 22 Сбор информации о рисках проектных операций 23 Составление списка потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций 24 Управление проектами в Microsoft Project 25 Управление проектами в Trello 26 Управление проектами в GanttProject 27 Управление проектами в OpenProj		
	Всего:	520	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие теории информации. Архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем. Лаборатория обработки информации отраслевой направленности.

Технические средства обучения:

- Компьютеры, объединенные в локальную сеть с доступом к сети Интернет;
- мультимедийный проектор,
- аудио- и видеозаписывающая и транслирующая аппаратура.
- стандартное программное обеспечение.
- программное обеспечение для выполнения двумерной и трехмерной графики, анимации,
- электронные образовательные ресурсы, в том числе разработанные в колледже (программы, пособия, рекомендации и др.),
- программное обеспечение для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (одним из направлений деятельности которых является дизайн),

– специализированное программное обеспечение:

- ✓ Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP);
- ✓ Microsoft Application Compatibility Toolkit;
- ✓ Microsoft Application Virtualization (App-V), виртуальная машина Virtual PC, технология Microsoft Enterprise Desktop Virtualization;
- ✓ Windows 7 Upgrade Advisor 2.0;
- ✓ Microsoft Assessment and Planning Toolkit 4.0;
- ✓ CRM - Customer Relationship Management: CRM Microsoft, 1С:CRM;
- ✓ Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReade;
- ✓ Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD;

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Толстобров, А.П. Управление данными: учебное пособие/А.П. Толстобров . - М.: Юрайт, 2021.
2. Надежность и безопасность программного обеспечения/ О.В.Казарин, И.Б Шубинский. . - М.: Юрайт, 2021
3. Чистов Д.В., Мельников П.П. Проектирование информационных систем/ Д.В Чистов., П.П Мельников . - М.: Юрайт, 2021

Дополнительные источники:

1. Володин, В.В. Управление проектом: учебное пособие/В.В.Володин, Ф.Б.Лобанов, Т.В.Алексеева и др. - М.: Синергия, 2013.
2. Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие/ Л.Г.Гагарина, Е.В.Кокорева, Б.Д.Виснадул; под ред. проф. Л.Г.Гагариной - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2013.

3. Левина, Н.С. MS Excel и MS Project в решении экономических задач/Н.С.Левина, С.Б.Харджијева, А.Л.Цветкова. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010.
4. Мус, Р. Управление проектом в сфере графического дизайна/ Розета Мус, Ойана Эррера и др.; пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2013.
5. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для СПО. – М.: Академия, 2011.
6. Фласинский, М. Управление информационными проектами. - М.: Горячая линия-Телеком, 2013.
7. Черников, Б.В. Управление качеством программного обеспечения: учебник. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.

Интернет-ресурсы:

1. PMProfy.ru. Профессионал управления проектами [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.pmprofy.ru/>, свободный.
2. Интернет-Университет информационных технологий (Национальный Открытый Университет). - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/>, свободный.
3. Колобов, А.А. Менеджмент высоких технологий [Электронный ресурс] /А.А.Колобов, И.Н.Омельченко, А.И.Орлов. - М: Интуит.Ру - Интернет Университет информационных технологий, 2009. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/itmngt/manhitech/>, свободный.
4. Культин, Н.Б. Инструменты управления проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб.: СПбГПУ, 2009. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/597/60597>, свободный

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам междисциплинарного курса.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню разделов модуля. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Материально-техническая база, перечисленная в п. 4.1, обеспечивает проведение всех видов практических занятий, практики. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение дисциплин

- ЕН.01. Математика,
- ЕН.02. Дискретная математика,
- ОП.01. Экономика организации,
- ОП.04. Документационное обеспечение управления
- ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности,
- ПМ.01. Обработка отраслевой информации,
- ПМ.02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): реализация про-

граммы профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального модуля в рамках производственной практики, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

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.

5. 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 4.1 Обеспечивать содержание проектных операций.	Содержание проектных операций соответствует тематике, цели и задачам проекта	<i>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента на производственной практике</i>
ПК 4.2 Определять сроки и стоимость проектных операций	Сроки и стоимость проектных операций определены верно в соответствии с уставом проекта	<i>Оценка выполнения компетентностно-ориентированного задания на экзамене по модулю</i>
ПК 4.3 Определять качество проектных операций.	Проведен анализ качества проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта	<i>Оценка анализа на производственной практике</i>
ПК 4.4 Определять ресурсы проектных операций.	Ресурсы проектных операций определены верно и позволяют обеспечить содержание проектных операций	<i>Оценка определения ресурсов для обеспечения содержания проектных операций на производственной практике</i>
ПК 4.5 Определять риски проектных операций	1) Сбор информации о рисках проекта сделан на основе выбранного метода и оформлены в форме регистрации рисков. 2) По полученным результатам верно выбран метод снижения рисков	<i>Оценка выполнения компетентностно-ориентированного задания на экзамене по модулю</i>

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
---	--	---

<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование сущности и социальной значимости будущей профессии; – участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах по темам профессионального модуля; – наличие положительных отзывов по итогам практики; 	<p><i>-оценка на экзамене по модулю</i></p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование постановки цели, выбора методов и способов решения профессиональных задач; – оценка эффективности и качества решения профессиональных задач; – своевременность сдачи заданий, отчетов; 	<p><i>Интерпретация результатов наблюдения на производственной практике;</i></p> <p><i>оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на производственной практике</i></p>
<p>ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование аналитических средств и методов для принятия решений в нестандартных ситуациях; – проектирование профессиональной деятельности с учетом возможности возникновения рисков; 	<p><i>Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике</i></p>
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование отбора и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – владение приемами и способами работы с различными информационными источниками для решения профессиональных задач; – владение приемами аналитико-синтетической обработки информации; 	<p><i>Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике</i></p>
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование применения средств ИКТ в профессиональной деятельности; – проектирование электронных продуктов для использования в профессиональной деятельности; – применение средств ИКТ в профессиональной деятельности; 	<p><i>Интерпретация результатов наблюдения на производственной практике;</i></p>

<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с участниками образовательного процесса в процессе профессиональной деятельности; – соблюдение этических норм в процессе взаимодействия с руководством, коллегами и социальными партнерами; – соблюдение правовых норм в процессе взаимодействия с руководством, коллегами и социальными партнерами; 	<p><i>Интерпретация результатов наблюдения на производственной практике;</i></p>
<p>ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – планирование целей воспитательно-образовательного процесса; – использование способов мотивации обучающихся, организации воспитательно-образовательного процесса; – применение различных видов контроля деятельности обучающихся в воспитательно-образовательном процессе; – использование приемов рефлексии профессиональной деятельности и ее последующей коррекцией; 	<p><i>Интерпретация результатов наблюдения на производственной практике;</i></p>
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – планирование повышения личностного и профессионального уровня; – построение программы профессионального саморазвития на основе полученных результатов; – диагностика уровня развития профессионально-значимых качеств и свойств; 	<p><i>Оценка плана самообразования на учебной практике</i></p>
<p>ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие учебно-методических материалов изменяющимся условиям профессиональной деятельности; – обоснование использования современных педагогических технологий; – участие в исследовательской и проектной деятельности; 	<p><i>Интерпретация результатов наблюдения на производственной практике;</i></p>