

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
**ПМ.04. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
для специальности  
**09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

Базовый уровень подготовки

Курган 2023

Программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)  
по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)  
09.02.05 Прикладная информатика

**Организация-разработчик:**

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

**Разработчик:**

Мартынова Елизавета Юрьевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский  
государственный колледж»

Рекомендована к использованию:  
Протокол заседания цикловой  
комиссии общегуманитарных и  
социально-экономических  
дисциплин

№ 1 от «6» сентября 2023 г.

Председатель ЦК Т.Б.

Согласована:

Заместитель директора по учебной  
работе Т.Б.

Брыксина Т.Б.



©Мартынова Е.Ю., ГБПОУ КГК  
©Курган, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>8</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>24</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>29</b>
<b>6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)</b>	<b>32</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности.**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), профессиональным стандартом – программист.

В части освоения основного вида деятельности (ВД): 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.

В части освоения основного вида обобщенной трудовой функции (ОТФ): Разработка требований и проектирование программного обеспечения.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в разных областях при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не обязателен.

### **1.2. Цели и задачи профессионального 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 в соответствии с ФГОС:**

обеспечения содержания проектных операций;

определения сроков и стоимости проектных операций;

определения качества проектных операций;  
определения ресурсов проектных операций;  
определение рисков проектных операций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**  
в соответствии с **ФГОС**:

- 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;
- 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с **профессиональным стандартом**:

- использовать методы и приемы формализации задач;
- использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;
- использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;
- применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с **ФГОС**:

- 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 – 549 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 477 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 318 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 159 часов;  
производственной практики – 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности обеспечение проектной деятельности, обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям), 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
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



<p align="center"><b>Личностные результаты</b> <b>реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center"><b>ЛР 6</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center"><b>ЛР 10</b></p>
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p align="center"><b>ЛР 13</b></p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p align="center"><b>ЛР 15</b></p>
<p>Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p>	<p align="center"><b>ЛР 17</b></p>

### 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 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 если предусмотрена рассредоточенная практика)
			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.	Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций	240	160	-	-	80	-	-	-
ПК 4.2.	Раздел 2. Организация проектных операций	117	78	40	-	39	-	-	-
ПК 4.3.	Раздел 3. Управление ИТ-проектами	120	80	80	-	40	-	-	-
ПК 4.4., ПК 4.5.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	<b>Всего:</b>	<b>513</b>	318	120	-	159	-	-	

#### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю Обеспечение проектной деятельности

Наименование разде-	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практи-	Объем	Уровень
---------------------	--	-------	---------

лов профессионально-го модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	ческие занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	часов	освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 04. Обеспечение проектной деятельности</b>			
<b>МДК 04.01. Обеспечение проектной деятельности</b>		<b>477</b>	
<b>Раздел 1. Обеспечение содержания проектных операций</b>		<b>240</b>	
<b>Тема 1.1. IT-проект</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	1. Понятия «проект», «IT-проект».	2	1,2
	2. «IT-проект». Отличительные особенности IT-проекта.	2	1,2
	3. Объекты и субъекты управления	2	1,2
	4. Классификация проектов	2	1,2
	5. Результат и продукт проекта	2	1,2
	6. Правила постановки целей и задач проекта.	2	1,2
	7. Критерии успешности	2	1,2
	8. Жизненный цикл IT-проекта	2	1,2
	9. Организационная структура проекта	2	1,2
	10. Особенности проектного планирования	2	1,2
	11. Особенности проектного планирования с учетом возникающих изменений	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
	Сравнительный анализ социального и IT-проектов.	2	
Классификация проектов в соответствии с заданными критериями	2		
Изучение примеров крупномасштабных проектов	2		
Подготовка сообщения по теме: «Классификация проектов»	2		
Подготовка сообщения по теме: «Ресурсы проекта»	2		
<b>Тема 1.2. Теория и модели жиз-</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Модель жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС) на ос-	2	1,2

<b>жизненного цикла проекта</b>		новые ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288—2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем			
	2.	Этапы модели ЖЦ ИС: планирование, проектирование, разработка и внедрение.	2	1,2	
	3.	Этапы модели ЖЦ ИС: эксплуатация, поддержка.	2	1,2	
	4.	Этапы модели ЖЦ ИС: утилизация, обновление.	2	1,2	
	5.	Цели этапов жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС)	2	1,2	
	6.	Шаблон адаптации модели ЖЦ ИС	2	1,2	
	7.	Создание и применение шаблона адаптации модели ЖЦ ИС	2	1,2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>10</b>	3
	Изучение примеров соотношения ЖЦ ИС и ЖЦ проекта			2	
	Изучение стандарта управления проектами (American National Standard, ANSI/PMI 99-001-2008), руководство к своду знаний по управлению проектами			2	
	Рассмотрение Стандарта ANCI/PMIPMBOK Guide 4th Edition, 2008			2	
	Анализ ГОСТ ИСО/МЭК 15288-2005 Системная инженерия			2	
	Подготовка сообщения по теме: «Архитектура проекта»			2	
<b>Тема 1.3. Дерево проектных операций</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>		
	1.	Понятие рыночной экономики	2	1,2	
	2.	Предприятие – основное звено экономики	2	1,2	
	3.	Организационные структуры управления проектом: функциональная структура, проектная структура.	2	1,2	
	4.	Организационные матричная структура.	2	1,2	
	5.	Группы процессов и области знаний управления проектами	2	1,2	
	6.	Активы организационного процесса и факторы внешней среды предприятия	2	1,2	
	7.	Матрица задач жизненного цикла ИС	2	1,2	
	8.	Организационные структуры управления проектом: функциональная структура, проектная структура, матричная структура	2	1,2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
	Сравнительный анализ рыночной экономики США и России	2	
	Анализ организационных структур организаций	2	
	Сопоставление организационных структур малых и мега проектов	2	
	Сравнительный анализ матричной и линейной организационной структуры	2	
	Подготовка сообщения по теме: Уникальные организационные структуры мега проектов.	2	
<b>Тема 1.4. Инициация проекта</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>	
	1. Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации	2	1,2
	2. Шаблон адаптации модели жизненного цикла информационной системы	2	1,2
	3. Применение шаблона адаптации модели жизненного цикла информационной системы	2	1,2
	4. Понятие технико-экономического обоснования.	2	1,2
	5. Этапы формирования технико-экономического обоснования.	2	1,2
	6. Особенности технико-экономического обоснования	2	1,2
	7. Разработка технико-экономического обоснования	2	1,2
	8. Устав проекта. Требования к уставу проекта. Шаблон проекта	2	1,2
	9. Анализ участников проекта	2	1,2
	10. Цель проекта	2	1,2
	11. Формирование цели проекта	2	1,2
	12. Особенности разработки устава проекта, с использованием шаблона	2	1,2
	13. Распределение ролей участников проекта	2	1,2
	14. Формирование этапов ЖЦ ИТ- проекта	2	1,2
	15. Детализация этапов ЖЦ ИТ- проекта	2	1,2
	16. Разработка ЖЦ ИТ- проекта	2	1,2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>16</b>
	Анализ поставленных целей различных проектов	2	
	Изучение особенностей этапов технико-экономического обоснования	2	

	Анализ устава проектов связанных с информационными технологиями	2	
	Модель комплексного анализа участников и окружения проекта	2	
	Подготовка сообщения по теме: «Роли участников проекта»	2	
	Подготовка сообщения по теме: « Роль этапов жизненного цикла проекта»	2	
	Подготовка сообщения по теме: « Роль устава проекта в управлении проектами	2	
	Подготовка сообщения по теме: « Роль целеполагания в формировании успешного проекта»	2	
<b>Тема 1.5. Формирование требований проекта</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Шаблон протокола интервью	2	1,2
	2. Схема и рекомендации по проведению интервью	2	1,2
	3. Система классификации проектов: географическое положение, промышленный сектор, фаза жизненного цикла проекта, продукция проекта	2	1,2
	4. Организация и проведение результативного интервью с использованием шаблона	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	Анализ особенностей разработки интервью для IT – проектов.	2	
	Подготовка сообщения по теме: «Роль интервью в реализации проекта»	2	
	Подготовка сообщения по теме: « Зависимость масштабов проекта от региона его реализации»	2	
<b>Тема 1.6. Экономические аспекты проекта</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	1. Экономическая модель проекта	2	1,2
	2. Основные этапы разработки экономической модели проекта	2	1,2
	3. Методология составления технико-экономического обоснования	2	1,2
	4. Особенности разделов технико-экономического обоснования	2	1,2
	5. Содержание финансового плана проекта	2	1,2

	6.	Разработка бюджета проекта	2	1,2
	7.	Разработка бюджета проекта	2	1,2
	8.	Составление сметы проекта	2	1,2
	9.	Анализ финансовых затрат по проекту	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>8</b>	<b>3</b>
	Анализ основных показателей бюджета проекта			
	Особенности составления штатного расписания			
	Изучение расчета рентабельности проекта			
	Способы расчета окупаемости проекта			
<b>Тема 1.7. Управление развитием информационных систем</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	
	1.	Тенденции развития информационных технологий	2	1,2
	2.	Построение архитектуры организации	2	1,2
	3.	Стратегический аудит состояния информационных систем	2	1,2
	4.	Планирование ИТ- аудита	2	1,2
	5.	Планирование ИТ – аудита с учетом тематики проекта	2	1,2
	6.	Построение ИТ – архитектуры организации	2	1,2
	7.	Разработка стратегии развития ИС	2	1,2
	8.	Консалтинговый проект	2	1,2
	9.	Формирование ИТ – бюджета	2	1,2
	10.	Разработка стратегии развития ИС	2	1,2
	11.	Организация управлением развития ИС	2	1,2
	12.	Консалтинг в области ИТ (ИТ-консалтинг)	2	1,2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>10</b>	<b>3</b>
	Анализ стратегий развития проекта			
	Анализ способов продвижения проекта			
	Изучение способов и форм аудита проектов социальной направленности			
	Изучение способов и форм аудита проектов коммерческой направленности			
	Изучение способов и форм аудита проектов ИТ направленности			

<b>Тема 1.8. Оценка трудоемкости и потребности в ре- сурсах</b>	<b>Содержание</b>		<b>26</b>	
	1.	Понятие ресурсов проекта	2	1,2
	2.	Распределение и использование ресурсов проекта	2	1,2
	3.	Параметры оценки человеческих ресурсов	2	1,2
	4.	Параметры оценки материальных и финансовых ресурсов	2	1,2
	5.	Схемы поощрения и взыскания	2	1,2
	6.	Инструменты и методы определения ресурсных потребностей	2	1,2
	7.	Технические требования к проектам	2	1,2
	8.	Стандарты предъявляемые техническим требованиям	2	1,2
	9.	Объемно-календарные сроки поставки ресурсов	2	1,2
	10.	Исходная информация процесса определения деятельности операций	2	1,2
	11.	Результаты процесса оценки длительности операций	2	1,2
	12.	Матрица ответственности	2	1,2
	13.	Построение матрицы ответственности	2	1,2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>10</b>	3
Анализ данных для составления матрицы ответственности				
Анализ требований предъявляемый к системам				
Анализ требований предъявляемых к ресурсам проекта				
Подготовить сообщение по теме: «Области знаний проектного управления»				
Подготовить сообщение по теме: «Модель комплексного анализа участников и окружения проекта»				
<b>Раздел 2. Организация проектных операций</b>			<b>117</b>	
<b>Тема 2.1. Планы управления проектом</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Вспомогательные планы, базовая линия проекта, результаты анализа проведенного проектной командой в отношении содержания, объема и сроков проекта	2	1,2
	2.	Формирование иерархической структуры проекта (ИСП)	2	1,2
	<b>Практическое занятие №1</b>		<b>6</b>	
	1.	Определение содержания проекта	2	3



	2.	Построение ИРС	2	3
	3.	Построение ИРС	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>6</b>	<b>3</b>
	Распараллеливание		2	
	Составление плана управления проектом		2	
	Определение содержания проекта		2	
<b>Тема 2.2. Формирование списка работ</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Исходная информация. Инструменты и методы для определения списка работ.	2	1,2
	2.	Список контрольных событий проекта. Список операций.	2	1,2
	3.	Сетевые диаграммы расписания проекта	2	1,2
	<b>Практическое занятие №2</b>		<b>4</b>	
	1.	Определение логической последовательности выполнения работ	2	3
	2.	Определение логической последовательности выполнения работ	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>6</b>	<b>3</b>
	Анализ планов управления проектом.		2	
	Составление сетевой диаграммы расписания проекта.		2	
	Сообщение по теме: «Преимущества сетевого планирования»		2	
<b>Тема 2.3. Концептуальная оценка стоимости проекта</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости.	2	1,2
	2.	Смета проекта. Разработка базового плана по стоимости проекта	2	1,2
	<b>Практическое занятие №3</b>		<b>6</b>	
	1.	Формирование сметы	2	3
	2.	Разработка базового плана	2	3
	3.	Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>5</b>	<b>3</b>
	Сообщение по теме: «PERT – метод оценки программы»			

	Сообщение по теме: «PERT – моделирование»			
<b>Тема 2.4. Разработка расписания проекта и управление расписанием</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Исходные данные, инструменты и методы для разработки проекта	2	1,2
	2.	Результаты и технология разработки расписания	2	1,2
	3.	Шаблон формы отчета о прогрессе проекта	2	1,2
	<b>Практическое занятие №4</b>		<b>4</b>	
	1.	Использование шаблона последовательного формирования расписания	2	3
	2.	Осуществление подготовки отчета об исполнении операции по шаблону	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>6</b>	<b>3</b>
	Составление сетевой диаграммы расписания проекта.		2	
	Подбор данных для разработки расписания.		2	
	Сообщение по теме: «основные элементы расписания проекта»		2	
<b>Тема 2.5. Управление качеством в проекте. Организация управления качеством.</b>	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
	1.	Регламент по управлению качеством в проекте	2	1,2
	2.	Процедура документирования	2	1,2
	3.	Процедура документирования проектных операций	2	1,2
	4.	Стандарты качества проектных операций	2	1,2
	5.	Стандарты качества проектных операций. Корректирующие действия по контролю качества.	2	1,2
	<b>Практическое занятие №5</b>		<b>8</b>	
	1.	Анализ процессов управления качеством	2	3
	2.	Составление таблицы определения списка процедур для управления качеством	2	3
	3.	Подготовка данных для графического изображения процедуры разработки контрольных списков качества	2	3
4.	Графическое изображение процедуры разработки контрольных	2	3	

		списков качества		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>5</b>	3
	Определить стоимость проектных операций в рамках своего проекта.		2	
	Определить параметры управления качеством своего проекта		3	
<b>Тема 2.6. Управление рисками</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Основные понятия управления рисками. Классификация проектных рисков	2	1,2
	2.	Методы сбора информации о рисках. Методы отображения рисков с помощью диаграмм.	2	1,2
	3.	Шаблон реестра рисков. Методы снижения и форма регистрации рисков.	2	1,2
	<b>Практическое занятие №6</b>		<b>6</b>	
	1.	Заполнение реестра рисков	2	3
	2.	Оформление формы регистрации рисков	2	3
	3.	Подготовка отчета по рискам проекта	2	3
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>6</b>
	Подготовить сообщение по теме: «Стандарт управления рисками 180 15288»		2	
	Подготовить сообщение по теме: «Автоматическое выравнивание загрузки ресурсов»		2	
	Подготовить сообщение по теме: «Open Plan – профессиональная система управления проектами»		2	
<b>Тема 2.7. Техническое задание проекта</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1.	Понятие и особенности разработки технического задания проекта	2	1,2
	<b>Практическое занятие №7</b>		<b>6</b>	
	1.	Разработка технического задания проекта. Требования к ресурсам	2	3
	2.	Разработка технического задания проекта. Требования к системе	2	3
	3.	Разработка технического задания проекта Требования к тестиро-	2	3

		вания ПО		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>5</b>	3
	Изучить требования нормативной документации системы менеджмента качества (18О 9000) и система управления проектами (РМВОК)		3	
	Изучить стандарт управления рисками 18О 15288		2	
<b>Раздел 3. Управление ИТ- проектами</b>			<b>160</b>	
<b>Тема 3.1. Управление развитием информационных систем</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Практическое занятие №8</b>		<b>16</b>	
	1.	Планирование ИТ- аудита	2	3
	2.	Построение ИТ - архитектуры организации	2	3
	3.	Разработка стратегии развития ИС	2	3
	4.	Консалтинговый проект	2	3
	5.	Формирование ИТ- бюджета	2	3
	6.	Разработка стратегии развития информационных систем	2	3
	7.	Организация управлением развития информационных систем	2	3
8.	Консалтинг в области информационных технологий (ИТ- консалтинг)	2	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>14</b>	3
	Основные этапы метода планирования архитектуры ЕАР.		2	
	Основные методы сбора информации.		2	
	Отчет по диагностике ИС.		2	
	Техническое задание на систему.		2	
	Подходы к управлению ИТ.		2	
	Виды ИТ- аудита и его цели.		2	
	Стратегический ИТ- аудит.		2	
<b>Тема 3.2. Менеджмент высоких технологий</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Практическое занятие №9</b>		<b>22</b>	
	1.	Оценка эффективности функционирования производственно - корпоративных структур ПКС	2	3

	2.	Экономическая эффективность ПКС	2	3
	3.	Информационно - логистическое обеспечение ПКС	2	3
	4.	Организационное обеспечение ПКС	2	3
	5.	Снабженческо-сбытовая деятельность ПКС	2	3
	6.	Устойчивость ПКС	2	3
	7.	Планирование мероприятий по устойчивости ПКС	2	3
	8.	Менеджмент высоких технологий	2	3
	9.	Информационный менеджмент в ИТ	2	3
	10.	Портрет эффективного ИТ- сотрудника	2	3
	11.	НК в ИТ- проектах	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>14</b>	<b>3</b>
	Роль службы ИТ.		2	
	Задачи службы ИТ.		2	
	Базовая модель организационной структуры ИТ.		2	
	Базовая модель взаимодействия СИТ с компанией.		2	
	Элементы организационной структуры СИТ.		2	
	Стратегический комитет по ИТ. Положение о СИТ.		2	
	Процедура формирования ИТ- бюджета.		2	
<b>Тема 3.3. Инструментальные средства управления проектами</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Практическое занятие №10</b>		<b>42</b>	
	1	Постановка проблемы проекта.	2	3
	2	Постановка целей и задач проекта	2	3
	3	Составление структуры проекта	2	3
	4	Определение необходимых ресурсов	2	3
	5	Оценка рисков по проекту	2	3
	6	Разработка и постановка требований по проекту	2	3
	7	Планирование основных этапов по проекту	2	3
	8	Построение графика Ганта	2	3

	9	Расчет стоимости проекта	2	3
	10	Составление бюджета проекта	2	3
	11	Разработка технического задания	2	3
	12	Особенности работы с персоналом	2	3
	13	Распределение обязанностей по выполнению проектных заданий	2	3
	14	Определение средств контроля	2	3
	15	Построение сетевого графика как формы отчетности	2	3
	16	Разработка промежуточной проектной документации	2	3
	17	Анализ графика работ по проекту	2	3
	18	Подготовка условий для окончания проекта	2	3
	19	Завершение проекта. Подготовка рабочей документации.	2	3
	20	Подготовка отчетной документации	2	3
	21	Защита проекта	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		<b>12</b>	<b>3</b>
	Матрица аутсорсинга.		2	
	ИТ- консалтинг.		2	
	Стадии консалтингового процесса.		2	
	Консалтинговый проект.		2	
	Основные модели ценообразования, применяемые в договорах на оказание консалтинговых услуг в области ИТ.		2	
	Системы класса МКР, МК.РИ и ЕК.Р. СКМ- системы		2	
<b>Производственная практика</b>			<b>36</b>	<b>3</b>

<b>Виды работ:</b> Обеспечение содержания проектных операций Определение сроков и стоимости проектных операций Определение качества проектных операций Определение ресурсов проектных операций Определение рисков проектных операций		
<b>Итого:</b>	<b>513</b>	

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).

     - темы внесены по запросу работодателя (реализуются на базе преподавателя/с привлечением специалистов предприятий)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета и управления проектной деятельностью.

Оборудование учебного кабинета: Кабинет социально-экономических дисциплин компьютер – 4 шт., маркерная доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., мобильный компьютерный класс (лицензионное программное обеспечение, компьютеры - 13 шт.), дидактический материал.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Астахова Н.И. Менеджмент: учебник для СПО Н.И. Астахов. – М.: Юрайт, 2016.
2. Балашов, А.И. Управление проектами: учебник и практикум для СПО / А.И. Балашов. – М.: 2016.
3. Беляев, В.К. Методы и модели планирования на предприятии: **электронный учебник** / В.К. Беляев. – М.: КНОРУС, 2011.
4. Голубева, Т.М. Основы предпринимательской деятельности / Т.М. Голубева. – М.: Форум, 2013.
5. Зуб, А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для СПО / А.Т.Зуб. – М.:2016.
6. Лебедева, Е.М. Бухгалтерский учет: учеб. пособие для СПО / Е.М.Лебедева. – Москва: Академия, 2013.
7. Лебедева, Е.М. Бухгалтерский учет: учеб. пособие: практикум / Е.М.Лебедева. – Москва: Академия, 2013.
8. Лисова, О.А. Теория бухгалтерского учета: Схемы: учеб. пособие / О.А.Лисова. – Москва: ФГБУ ИПК Минобрнауки России, 2011.
9. Лопарев А.М. . Бизнес-планирование: учебное пособие /учебно-методический комплекс. – М.: Форум, 2011.
- 10.Миляков, Н.В. Налоги и налогообложение: **электронный учебник** / Н.В.Миляков. – Москва: КНОРУС, 2009.
- 11.Поленова, С.Н. Теория бухгалтерского учета: учебник для вузов / С.Н.Поленова. – Москва: Дашков и К, 2010.
- 12.Самарина, В.П.Основы предпринимательства: **электронный учебник** / В.П.Самарина. – Москва: КНОРУС, 2011.



- 13.Сапожников, Н.Г. Бухгалтерский учет: электронный учебник / Н.Г.Сапожников. – М.: КНОРУС, 2012.
- 14.Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник для СПО / Н.А.Сафронов. – М.: Инфра М, 2014.
- 15.Симунин, Е.Н. Планирование на предприятии: электронный учебник / Е.Н.Симунин. – М.: КНОРУС, 2010.
- 16.Скворцов, О.В. Налоги и налогообложение: практикум / О.В. Скворцов. – Москва: Академия, 2013.
- 17.Скворцов, О.В. Налоги и налогообложение: учебник для СПО / О.В.Скворцов. – Москва: Академия, 2013.
- 18.Черняк, В.З. Бизнес-планирование: электронный учебник / В.З.Черняк. – М.: КНОРУС, 2010.
- 19.Чумак В.Г. Менеджмент в схемах: Альбом наглядных пособий для специальностей СПО / В.Г. Чумак. – М.: ФГБУ ИПК Минобрнауки России, 2011.

#### **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. Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ-проектами: учебник/ В.И. Грекул, Н.Л.Коровкина, Ю.В. Куприянов.— М: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУ-ИТ), 2010.
4. Корячко, В.П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем/В.П.Корячко, А.И.Таганов.- М.: Горячая линия-Телеком, 2014.
5. Левина Н.С. MS Excel и MS Project в решении экономических задач/Н.С.Левина, С.Б.Харджиева, А.Л.Цветкова. -М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2010.
6. Мус, Р. Управление проектом в сфере графического дизайна/ Розета Мус, Ойана Эррера и др.; пер. с англ. - М.: Альпина Паблишер, 2013.
7. Назаров, С.В. Архитектура и проектирование программных систем. - М.: Инфра-М 2013.
8. Орлов, С. А. Технологии разработки программного обеспечения: учебник для вузов/ С.А.Орлов, Б.Я. Цилькер.- СПб. : Питер, 2012.
9. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для СПО. -М.: Академия, 2011.

10. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами: учебное пособие для студ. учреждений СПО / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015.
11. Фласинский, М. Управление информационными проектами. - М.: Горячая линия-Телеком, 2013.
12. Черников, Б.В. Управление качеством программного обеспечения: учебник. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. РМРгоfy.ru. Профессионал управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pmpofy.ru/> свободный.- Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
2. Интернет-Университет информационных технологий (Национальный Открытый Университет) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.old.intuit.ru> свободный. - Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
3. Колобов, А.А. Менеджмент высоких технологий [Электронный ресурс] /А.А. Колобов // Режим доступа: <http://www.old.intuit.ru> свободный. - Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).
4. Культин, Н.Б. Инструменты управления проектами [Электронный ресурс]/ Н.Б. Культин // Режим доступа: <http://www.window.edu.ru> , свободный. - Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).

### **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.

Консультации предусматриваются в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

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 программы 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.

## 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
Обеспечивать содержание проектных операций.	Содержание проектных операций соответствует тематике, цели и задачам проекта	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента на производственной практике
Определять сроки и стоимость проектных операций	Сроки и стоимость проектных операций определены верно в соответствии с уставом проекта	Оценка выполнения компетентностно-ориентированного задания на экзамене по модулю
Определять качество проектных операций.	Проведен анализ качества проектных операций в соответствии с техническим заданием проекта	Оценка анализа на производственной практике
Определять ресурсы проектных операций	Ресурсы проектных операций определены верно и позволяют обеспечить содержание проектных операций	Оценка определения ресурсов для обеспечения содержания проектных операций на производственной практике
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	Оценка выполнения компетентностно - ориентированного задания на экзамене по модулю

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1. Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по обеспечению проектных операций в соответствии с ФГОС по специальности Прикладная информатика (по отраслям); 2. Участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах.	Оценка на экзамене по модулю  Оценка профессионального портфолио студента на экзамене по модулю
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	1) четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта  2) дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью на производственной практике; Оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на производственной практике
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по обеспечению проектных операций с оценкой возможных рисков при их реализации;	Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуаций на учебной практике
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	Накопительная оценка за представленную информацию на учебной практике

Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	для обеспечения проектных операций использованы современные информационно-коммуникационные технологии	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при обеспечении проектной деятельности	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполненных заданий	При обеспечении проектной деятельности: - верно поставлены цели и осуществлена мотивация подчиненных; Эффективно организована работа с подчиненными; - верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций;	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	1) верно определены задачи профессионального и личностного развития; 2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;	Оценка плана самообразования на учебной практике
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	Проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий	Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике

**5. Лист регистрации изменений в рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)**

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись председателя ЦК (заведующего кафедрой)