


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Рассмотрен и утвержден на заседании  
предметно- цикловой комиссии  
преподавателей информационных  
технологий

Протокол № 4 от 10.05 2021 года  
Председатель ПЦК  
 /Ф.М.Саляхова/

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  
ГАПОУ «Казанский педагогический  
колледж»

 /Гаффарова С.М./



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 04 Обеспечение проектной деятельности**

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика

2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ. 04 Обеспечение проектной деятельности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», учебного плана ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» и программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.

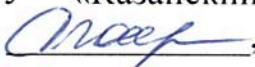
Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Разработчик:

Халитова З.Р., к.п.н., преподаватель информатики и ИКТ.

Рекомендована предметно-цикловой комиссией информационных технологий, протокол № 9 от 10.05 2021 г.

Рассмотрена на заседании ОМС ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» № 8 от «29» 06 2021 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовая подготовка).

Утверждена заместителем директора по УР ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» Гаффаровой С.М. , «29» 06 2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ. 04 Обеспечение проектной деятельности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», учебного плана ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» и программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Разработчик:

Халитова З.Р., к.п.н., преподаватель информатики и ИКТ.

Рекомендована предметно-цикловой комиссией информационных технологий, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рассмотрена на заседании ОМС ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовая подготовка).

Утверждена заместителем директора по УР ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» Гаффаровой С.М. \_\_\_\_\_,  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 Обеспечение проектной деятельности**

## **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля **ПМ. 04 Обеспечение проектной деятельности** (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения следующего 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке специалистов в рамках специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

## **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 04 «Обеспечение проектной деятельности» 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;
- 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:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 234 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 156 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 78 часов;

производственной практики – 18 часов;

учебной практики – 18 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности, в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и личностными результатами:

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 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.

### Личностные результаты:

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в

	том числе цифровой
<b>ЛР 13</b>	Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.
<b>ЛР 14</b>	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
<b>ЛР 15</b>	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт



### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	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 - 4.5, ОК 1-9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15	Раздел Обеспечение содержания проектных операций	68	48	10		20		8	9	
ПК 4.1 - 4.5, ОК 1-9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15	Раздел Организация проектных операций	166	108	44		58		10	9	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	18							*	(повторить число)
	<b>Всего:</b>	<b>252</b>	<b>156</b>	<b>54</b>		<b>78</b>		<b>18</b>	<b>18</b>	

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел Обеспечение содержания проектных операций</b>		<b>48 (10пр)</b>	
<b>Тема 1.1. ИТ-проект</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	1
	1. Понятия «проект», «ИТ-проект». Отличительные особенности ИТ- проекта.		
	2. Объекты и субъекты управления		
	3. Результат и продукт проекта		
	4. Правила постановки целей и задач проекта. Критерии успешности		
	5. Жизненный цикл ИТ-проекта		
	6. Организационная структура проекта	<b>2</b>	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Выбор проекта, определение результатов и продуктов проекта		
	2. Определение цели и задач проекта		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	2	
Определение цели, задач, результатов и продуктов проекта.			
<b>Тема 1.2. Теория и модели жизненного цикла проекта</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	1
	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		1
	3.	Цели этапов жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС).		
	4.	Шаблон адаптации модели ЖЦ ИС		
	<b>Самостоятельная работа</b> Определение жизненных циклов проекта.		<b>4</b>	2
<b>Тема 1.3. Древо проектных операций</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	1
	1.	Организационные структуры управления проектом: функциональная структура, проектная структура, матричная структура.		1
	2.	Группы процессов и области знаний управления проектами		
	3.	Активы организационного процесса и факторы внешней среды предприятия		1
	4.	Матрица задач жизненного цикла ИС		
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	2
	1.	Составление таблицы состава операций в рамках зоны ответственности процесса проектного управления		
	<b>Самостоятельная работа</b> Определение структуры управления проектом		<b>4</b>	2
<b>Тема 1.4. Инициация проекта</b>	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	
	1.	Адаптация ЖЦ проекта в интересах организации		1
	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		

	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Разработка технико-экономического обоснования		2
	2. Формирование цели проекта		
	3. Разработка устава проекта, используя шаблон		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Разработка устава проекта. Определение заинтересованных сторон проекта.	<b>8</b>	
Тема 1.5. Формирование требований проекта	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	1
	1. Шаблон протокола интервью		
	2. Схема и рекомендации по проведению интервью		
	3. Система классификации проектов		
	4. Использование функции качества		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Организация и проведение результативного интервью в соответствии с шаблоном		2
2. Пример использования функции качества.			
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>20</b>	
<b>Всего</b>		<b>68</b>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел Организация проектных операций		108 (44 пр)	
Тема 2.1. Планы	Содержание	10	

управления проектом	1.	Вспомогательные планы, базовая линия проекта, результаты анализа проведенного проектной командой в отношении содержания, объема и сроков проекта.		1
	2.	Формирование иерархической структуры проекта (ИСП).		
	3.	Определение содержания проекта.		
	4.	Критические факторы успеха.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	2
	1.	Формирование иерархической структуры проекта		
	2.	Требования к описанию содержания проекта.		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>10</b>	
	Формирование ИСП проекта. Определение содержания проекта. Анализ планов управления проектом			
	Тема 2.2. Формирование списка работ (операций) проекта	<b>Содержание</b>		<b>5</b>
1.		Исходная информация		
2.		Инструменты и методы для определения списка работ		
3.		Список контрольных событий проекта		
4.		Список операций. Определение зависимостей.		
5.		Сетевые диаграммы расписания проекта		
<b>Практические занятия</b>		<b>9</b>	2	
1.		Определение логической последовательности выполнения работ.		
2.		Методы определения взаимосвязи операций.		
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	2	
Определение списка операций проекта. Определение вех проекта.				
Тема 2.3. Оценка трудоемкости и	<b>Содержание</b>		<b>5</b>	
	1.	Параметры для оценки человеческих ресурсов		

потребности в ресурсах	2.	Инструменты и методы определения ресурсных потребностей проекта		2
	3.	Технические требования к ресурсам		
	4.	Исходная информация процесса определения длительности операций.		
	5.	Результаты процесса оценки длительности операций.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Схемы поощрения и взыскания		3
	2.	Ресурсные календари.		
	3.	Объемно-календарные сроки поставки ресурсов		
	4.	Построение матрицы ответственности		
	5.	Определение длительности операций проекта		
<b>Самостоятельная работа</b> Создание матрицы ответственности проекта. Вычисление длительности операций проекта.		<b>8</b>		
Тема 2.4. Концептуальная оценка стоимости проекта	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	2
	1.	Стоимостная оценка проекта		
	2.	Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка		
	3.	Шаблон сметы проекта		
	4.	Разработка базового плана по стоимости проекта.	<b>9</b>	3
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Формирование сметы.		
	2.	Разработка базового плана по стоимости проекта.		
	3.	Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности		
	<b>Самостоятельная работа</b> Создание базового плана по стоимости проекта.		<b>4</b>	

<b>Тема 2.5.</b> Разработка расписания проекта	<b>Содержание</b>		<b>5</b>	
	1.	Исходные данные для разработки расписания		
	2.	Инструменты и методы разработки расписания		
	3.	Результаты разработки расписания		2
	4.	Технология разработки расписания		
	5.	Шаблон последовательного формирования расписания проекта		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Разработка расписания проекта методом критического пути		
2.	Формирование базового расписания проекта.			
<b>Самостоятельная работа</b> Анализ сети расписания. Критическая цепь. Выравнивание ресурсов.		<b>4</b>	3	
<b>Тема 2.6.</b> Управление расписанием	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1.	Организация управления расписанием проекта		
	2.	Шаблон формы отчета о прогрессе проекта		2
	<b>Практические занятия</b>		<b>5</b>	
	1.	Использование шаблона последовательного формирования расписания		
	2.	Построение линии исполнения проекта.		
	3.	Осуществление подготовки отчета об исполнении операции по шаблону		3
<b>Самостоятельная работа</b> Управление расписанием проекта.		<b>4</b>	2	
<b>Тема 2.7.</b> Управление качеством в проекте	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	
	1.	Разработка плана обеспечения качества проекта		
	2.	Регламент по управлению качеством в проекте: мероприятия и график исполнения		2

	3.	Процедуры документирования, согласований и утверждения документов проекта.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Планирование качества проекта.		<b>4</b>	2
<b>Тема 2.8.</b> Организация управления качеством	<b>Содержание</b>		<b>7</b>	
	1.	Контрольные списки проверки качества: критерии приемки проектных операций		2
	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		
	<b>Практические занятия</b>		<b>5</b>	
	1.	Анализ процессов управления качеством		2
	2.	Составление таблицы определения списка процедур для управления качеством		
	3.	Графическое изображение процедуры разработки контрольных списков качества		
	<b>Самостоятельная работа</b> Процедуры разработки контрольных списков качества.		<b>6</b>	2
<b>Тема 2.9.</b> Организация управления рисками	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Основные понятия управления рисками		
	2.	Классификация проектных рисков		
	3.	Уровни вероятности возникновения рисков		2



	4.	Методы сбора информации о рисках проекта: мозговой штурм, метод Дельфи, карточки Кроуфорда, опросы экспертов.		
	5.	Методы отображения рисков с помощью диаграмм: диаграммы причинно-следственных связей, блок-схемы процессов		
	<b>Самостоятельная работа</b> Методы сбора информации о рисках проекта и отображения рисков.		<b>6</b>	2
<b>Тема 2.10. Шаблоны и формы управления рисками</b>	<b>Содержание</b>		<b>11</b>	2
	1.	Шаблон реестра рисков		
	2.	Стандарт управления рисками ISO 15288		
	3.	Шаблон плана реагирования на риски		
	4.	Методы снижения рисков		
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	3
	1.	Заполнение реестра рисков		
	<b>Самостоятельная работа</b> Стандарт управления рисками ISO 15288. Методы снижения рисков.		<b>6</b>	2
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>58</b>	
<b>Всего</b>			<b>166</b>	

<b>Примерная тематика домашних заданий</b>			
Определение стоимости проектных операций в рамках своей деятельности.			
Определение изменения стоимости проектных операций в рамках своей деятельности.			

Изучить требования нормативной документации системы менеджмента качества (ISO 9000) и система управления проектами (РМВОК)		
Изучить шаблоны реестра рисков и плана реагирования на риски.		
Оформить форму регистрации риска.		
Изучить стандарт управления рисками ISO 15288		
Выполнить тест.		
<b>Учебная практика</b>		
<b>Виды работ</b>		
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).	18	
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.		
5. Определение ресурсных потребностей проекта.		
6. Определение стоимости проекта.		
7. Определение факторов, оказывающие влияние на качество результата проектных операций.		
8. Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем.		
9. Выбор и применение метода сбора информации о рисках проекта.		
10. Документирование результатов оценки качества по шаблону.		

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды по компьютерной технике.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска и мультимедиа проектор.

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

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

**Основные источники:**

1. Балашов А.И. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ- проектами [Электронный ресурс] / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов/ Интернет-Университет Информационных Технологий - дистанционное образование, 2011 - <http://www.intuit.ru/studies/courses/646/502/info>
3. Пресняков В.Ф. Основы управления проектами информация [Электронный ресурс]/ В.Ф. Пресняков / Интернет- Университет Информационных Технологий - дистанционное образование, 2011— <https://www.intuit.ru/studies/courses/944/272/info>.
4. Управление проектом. Основы проектного управления : учебник / коллектив авторов; под ред. проф. М.Л. Разу. — 4-е изд., стер. — Москва: КНОРУС, 2018.— 756 с.
5. Руководство к своду знаний по управлению проектам (руководство РМВОК) ProjectManagementInstitute, Inc., 2004. - 388с.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005 Системная Инженерия. Процессы жизненного цикла систем.

**Дополнительная литература**

7. Зуб А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с.
8. Гонtareва И. В., Нижегородцев Р. М., Новиков Д. А. Управление проектами : учебное пособие / И. В. Гонtareва, Р. М. Нижегородцев, Д. А. Новиков. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2018. – 384 с.

9. Поляков Н. А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 330 с.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия по всем разделам проводятся в кабинете информационных технологий и лаборатории разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Стажировка на предприятиях организуется после освоения данного профессионального модуля.

Консультационная помощь обучающимся оказывается в ходе учебных занятий индивидуально, а коллективные консультации организуются в ходе подготовки студентов к квалификационному экзамену, завершающему освоение данного профессионального модуля.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): как правило, высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемого междисциплинарного курса.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой Инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
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 (сформированные)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
--	--	---

<b>общие компетенции)</b>		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника - программиста по обеспечению проектных операций в соответствии с ФГОС по специальности Прикладная информатика (по отраслям);</li> <li>- участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка на экзамене по модулю</li> <li>- оценка профессионального портфолио студента на экзамене по модулю</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- четкое выполнение должностных обязанностей в рамках конкретного проекта;</li> <li>- дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретация результатов наблюдения на производственной практике;</li> <li>- оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на производственной практике</li> </ul>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по обеспечению проектных операций с оценкой возможных рисков при их реализации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике</li> </ul>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отобранная на основе анализа и оценки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>накопительная оценка за</li> </ul>

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития	представленную информацию на учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- для обеспечения проектных операций использованы современные информационно-коммуникационные технологии	интерпретация результата наблюдения за деятельностью на производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- эффективность взаимодействия с коллегами, клиентами при обеспечении проектной деятельности	интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения 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
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- верно определены задачи профессионального и личностного развития; - план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития	оценка плана самообразования на учебной практике

	и включает мероприятия по повышению квалификации;	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий	интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента на производственной практике