

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 202\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Управление проектами в сфере цифровых технологий»**

**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика**

**Профиль Инновационные ИТ-проекты и системный инжиниринг**

**Квалификация выпускника магистр**

**Нормативный период обучения 2 года и 3 м.**

**Форма обучения очно-заочная**

**Год начала подготовки 2024**

Автор программы \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Заведующий кафедрой

Систем управления и

информационных

технологий в строительстве \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Воронеж 2024

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Формирование основ профессиональной компетентности будущих специалистов в области менеджмента проектов информационных систем, приобретение и усвоение студентами навыков управления проектами и разработки проектов в профессиональной деятельности.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

- Изучить основные понятия менеджмента проектов в области информационных систем;
- Изучить требования к разработке проектов;
- Приобрести навыки и умения осуществлять выбор проектных решений и их технико-экономическое обоснование;
- Овладеть навыками управления реализацией проектов

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Управление проектами в сфере цифровых технологий» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Управление проектами в сфере цифровых технологий» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-7 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
УК-1	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, основы теории систем и системного анализа, способы представления научной информации
	Уметь соотносить разнородные явления,

	<p>систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, выявлять проблемные ситуации, определять этапы их разрешения, анализировать различные варианты решения, оценивать преимущества и риски, определять перспективные направления научных исследований</p> <p>Владеть информационными источниками, навыками научного поиска, подготовки научных текстов, представления результатов педагогического исследования в виде статьи, разработки, методической рекомендации, в том числе в различных информационных средах</p>
УК-2	<p>Знать принципы формирования концепции проекта, основные требования к проектной работе</p> <p>Уметь формулировать цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Предвидеть результаты деятельности и планировать действия для их достижения</p> <p>Владеть навыками составления плана-графика реализации проекта и контроля его выполнения</p>
УК-3	<p>Знать основы управления конфликтами, основы прогнозирования социального поведения, принципы планирования командной работы</p> <p>Уметь использовать инструменты рационального прогнозирования, делегировать полномочия членам команды, обобщать личный и коллективный опыт</p> <p>Владеть навыками снижения конфликтности, культурой рациональной корректировки прогнозов, навыками организации обсуждения идей и мнений</p>
ОПК-3	<p>Знать методы и средства анализа результатов научного эксперимента, основные научные понятия, правила и принципы, позволяющие осуществлять научно-исследовательскую деятельность</p> <p>Уметь формировать структурированную информацию на основе анализа профессиональной информации, применять научные принципы и методы исследования на уровне логического и творческого мышления</p> <p>Владеть навыками разработки математических и компьютерных методик для проведения научных исследований</p>
ОПК-7	<p>Знать методы научных исследований и математического моделирования, применяемые в этой области и основные принципы и подходы к проектированию и управлению информационными</p>

	системами
	Уметь выбирать и применять подходящие методы научных исследований и математического моделирования для решения задач в области проектирования и управления информационными системами
	Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации, необходимой для проведения научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами
ОПК-8	Знать современные методологии разработки программных средств, проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации
	Уметь планировать разработку программных средств и проектов и составлять техническую документацию
	Владеть навыками разработки программных средств и проектов, командной работы

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление проектами в сфере цифровых технологий» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очно-заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	108	108
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

**очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Основы управления	Определение и цели управления проектами; Виды	4	2	18	24

	проектами в сфере цифровых технологий.	деятельности в управлении проектами (процессная и проектная); Роль менеджера проекта; Этапы управления проектами (инициация, планирование, реализация, контроль, завершение)				
2	Планирование и организация проектов.	Определение целей и задач проекта; Определение стейкхолдеров и их роли; Декомпозиция работ и определение контрольных точек; Составление плана реализации проекта; Поиск и подбор команды проекта	4	2	18	24
3	Управление ресурсами и командой проекта.	Определение и распределение ресурсов (время, деньги, материалы, персонал); Управление коммуникациями и координацией внутри команды; Мотивация и развитие команды проекта;	4	2	18	24
4	Мониторинг и контроль выполнения проекта.	Отслеживание прогресса проекта и сравнение с планом; Выявление отклонений и проблем; Корректировка плана и принятие мер по устранению проблем;	2	4	18	24
5	Завершение и оценка проекта.	Подготовка к завершению проекта (сдача результатов, закрытие контрактов); Оценка результатов проекта (финансовые показатели, удовлетворённость заказчика); Анализ уроков, извлечённых из проекта	2	4	18	24
6	Управление рисками и изменениями в проекте.	Идентификация и анализ возможных рисков; Разработка стратегии управления рисками (избегание, снижение, принятие); Мониторинг и обновление списка рисков	2	4	18	24
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 4 семестре для очно-заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Разработка и внедрение системы управления проектами в керамическом заводе»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Изучение основных понятий и принципов управления проектами.
- Анализ текущего состояния управления проектами в компании.
- Выбор и обоснование методологии управления проектами (например, Agile, Scrum, Kanban, Waterfall).
- Разработка плана управления проектом, включая определение целей, задач, сроков, ресурсов и бюджета.
- Создание команды проекта и распределение ролей и ответственности.
- Реализация проекта в соответствии с планом и методологией управления.
- Контроль и мониторинг выполнения задач, оценка прогресса и корректировка плана при необходимости.
- Завершение проекта и сдача результатов заказчику.
- Оценка результатов проекта, анализ успехов и неудач, выявление

возможностей для улучшения.

- Подготовка отчёта о выполнении курсового проекта, включая описание процесса, достигнутых результатов и рекомендаций для дальнейшего развития.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-1	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, основы теории систем и системного анализа, способы представления научной информации	Активное участие в устных опросах на занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь соотносить разнородные явления, систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, выявлять проблемные ситуации, определять этапы их разрешения, анализировать различные варианты решения, оценивать преимущества и риски, определять перспективные направления научных исследований	Выполнение и защита практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть информационными источниками, навыками научного поиска, подготовки научных текстов, представления результатов педагогического исследования в виде статьи, разработки, методической рекомендации, в том числе в различных информационных средах	Выполнение практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-2	Знать принципы	Активное участие в устных	Выполнение работ в	Невыполнение

	формирования концепции проекта, основные требования к проектной работе	опросах на занятиях	срок, предусмотренный в рабочих программах	работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь формулировать цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Предвидеть результаты деятельности и планировать действия для их достижения	Выполнение и защита практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками составления плана-графика реализации проекта и контроля его выполнения	Выполнение практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-3	Знать основы управления конфликтами, основы прогнозирования социального поведения, принципы планирования командной работы	Активное участие в устных опросах на занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь использовать инструменты рационального прогнозирования, делегировать полномочия членам команды, обобщать личный и коллективный опыт	Выполнение и защита практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками снижения конфликтности, культурой рациональной корректировки прогнозов, навыками организации обсуждения идей и мнений	Выполнение практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-3	Знать методы и средства анализа результатов научного эксперимента, основные научные понятия, правила и принципы, позволяющие осуществлять научно-исследовательскую деятельность	Активное участие в устных опросах на занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь формировать структурированную информацию на основе анализа профессиональной информации, применять научные принципы и методы исследования на уровне логического и творческого мышления	Выполнение и защита практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками разработки математических и компьютерных методик для проведения научных исследований	Выполнение практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-7	Знать методы научных исследований и математического моделирования, применяемые в этой	Активное участие в устных опросах на занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	области и основные принципы и подходы к проектированию и управлению информационными системами			
	Уметь выбирать и применять подходящие методы научных исследований и математического моделирования для решения задач в области проектирования и управления информационными системами	Выполнение и защита практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками сбора, обработки и анализа информации, необходимой для проведения научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Выполнение практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-8	Знать современные методологии разработки программных средств, проектов, требования, стандарты и принципы составления технической документации	Активное участие в устных опросах на занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь планировать разработку программных средств и проектов и составлять техническую документацию	Выполнение и защита практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками разработки программных средств и проектов, командной работы	Выполнение практических работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, основы теории систем и системного анализа, способы представления научной информации	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	Уметь соотносить разнородные явления, систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, выявлять проблемные ситуации, определять этапы их разрешения, анализировать различные варианты решения, оценивать преимущества и риски, определять перспективные направления научных исследований	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть информационными источниками, навыками научного поиска, подготовки научных текстов, представления результатов педагогического исследования в виде статьи, разработки, методической рекомендации, в том числе в различных информационных средах	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-2	Знать принципы формирования концепции проекта, основные требования к проектной работе	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, основы теории систем и системного анализа, способы представления научной информации	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Уметь соотносить разнородные явления, систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, выявлять проблемные ситуации, определять этапы их разрешения, анализировать различные варианты решения, оценивать преимущества и риски, определять перспективные направления научных исследований	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	Владеть информационными источниками, навыками научного	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных

	поиска, подготовки научных текстов, представления результатов педагогического исследования в виде статьи, разработки, методической рекомендации, в том числе в различных информационных средах					ответов
	Знать принципы формирования концепции проекта, основные требования к проектной работе	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Уметь формулировать цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Предвидеть результаты деятельности и планировать действия для их достижения	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-3	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, основы теории систем и системного анализа, способы представления научной информации	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь соотносить разнородные явления, систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, выявлять проблемные ситуации, определять этапы их разрешения, анализировать различные варианты решения, оценивать преимущества и риски, определять перспективные направления научных исследований	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть информационными источниками, навыками научного поиска, подготовки научных текстов, представления результатов педагогического исследования в виде	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	статьи, разработки, методической рекомендации, в том числе в различных информационных средах					
ОПК-7	Знать принципы формирования концепции проекта, основные требования к проектной работе	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь формулировать цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Предвидеть результаты деятельности и планировать действия для их достижения	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть навыками составления плана-графика реализации проекта и контроля его выполнения	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-8	Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, основы теории систем и системного анализа, способы представления научной информации	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь соотносить разнородные явления, систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, выявлять проблемные ситуации, определять этапы их разрешения, анализировать различные варианты решения, оценивать преимущества и риски, определять перспективные направления научных исследований	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть информационными источниками, навыками научного поиска, подготовки научных текстов, представления результатов педагогического исследования в виде статьи, разработки,	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	методической рекомендации, в том числе в различных информационных средах					
--	--	--	--	--	--	--

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

*В каких моделях жизненного цикла информационной системы заказчик должен отслеживать ход выполнения работ?*

- а) Каскадная модель.*
- б) Спиральная модель.*
- в) V-образная модель.*
- г) RAD-модель.*

*В каких моделях жизненного цикла информационной системы менеджер проекта должен отслеживать прогресс команды?*

- а) Каскадная модель.*
- б) Спиральная модель.*
- в) V-образная модель.*
- г) RAD-модель.*

*В каких моделях жизненного цикла информационной системы участие будущих пользователей ограничено?*

- а) Каскадная модель.*
- б) Спиральная модель.*
- в) V-образная модель.*
- г) RAD-модель.*

*Какие модели жизненного цикла информационной системы используются при адаптации существующих информационных систем?*

- а) Каскадная модель.*
- б) Спиральная модель.*
- в) V-образная модель.*
- г) RAD-модель.*

*Какие модели жизненного цикла информационной системы позволяют создавать более надёжные информационные системы?*

- а) Каскадная модель.*
- б) Спиральная модель.*
- в) V-образная модель.*
- г) RAD-модель.*

*Какие модели жизненного цикла информационной системы используются при создании информационных систем для их длительной эксплуатации без изменений?*

- а) Каскадная модель.*
- б) Спиральная модель.*
- в) V-образная модель.*
- г) RAD-модель.*

*Какие модели жизненного цикла информационной системы имеют*

*более стабильное финансирование?*

- а) Каскадная модель.*
- б) Спиральная модель.*
- в) V-образная модель.*
- г) RAD-модель.*

*Что такое совокупная стоимость владения информационной системой (ТСО)?*

- а) Затраты на покупку информационной системы.*
- б) Затраты на внедрение информационной системы.*
- в) Затраты на обслуживание информационной системы.*
- г) Затраты на модернизацию информационной системы.*

*Что такое масштабируемость информационной системы?*

*а) Возможности расширения функциональных возможностей информационной системы.*

*б) Возможности увеличения мощности при увеличении пользователей и данных.*

*в) Инвариантность по отношению к бизнесу.*

*Какие методы используются для оценки стоимости реализации адаптируемых проектов информационных систем?*

- а) Метод аналогий.*
- б) Метод аппроксимации.*
- в) Директивный метод.*
- г) Затратные методы.*

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

*Изучение современных тенденций в развитии цифровых технологий применительно к экономической и управленческой информации.*

*Изучение основных понятий и компонентов цифровой инфраструктуры.*

*Изучение основных функций ЕСМ-платформ.*

*Изучение развития цифровых технологий в менеджменте и их применение.*

*Изучение новых сквозных цифровых технологий, таких как большие данные, искусственный интеллект, блокчейн и другие.*

*Изучение цифровой трансформации предприятия и её влияние на управление проектами.*

*Изучение цифровизации промышленности и её индекса цифровизации.*

*Изучение цифровых технологий в сельском хозяйстве и их влияние на агробизнес.*

*Изучение цифровых технологий в сфере услуг и их применение в управлении проектами.*

*Изучение инноваций в финансовом секторе и их влияние на управление проектами.*

### **7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

*Разработка и внедрение системы управления проектами для автоматизации процессов планирования, мониторинга и контроля*

выполнения задач.

*Управление рисками и обеспечение безопасности данных в рамках ИТ-проектов.*

*Применение Agile-методологии для управления разработкой и адаптацией программного обеспечения.*

*Оценка и выбор оптимальных инструментов и технологий для реализации ИТ-проектов.*

*Организация и координация работы команды специалистов в рамках ИТ-проекта.*

*Управление коммуникациями и взаимодействие с заказчиком на всех этапах жизненного цикла проекта.*

*Анализ и оптимизация затрат на ИТ-проекты с учётом стоимости ресурсов, сроков и качества выполнения работ.*

*Внедрение системы управления изменениями и контроль их влияния на проект.*

*Разработка и реализация стратегии продвижения ИТ-продукта на рынке.*

*Управление портфелем ИТ-проектов и определение приоритетов для достижения стратегических целей компании.*

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену**

*Приоритетность инновационной деятельности на современном этапе развития экономики.*

*Понятие проекта и базовые принципы управления проектами.*

*Взаимосвязь управления проектами и функционального менеджмента.*

*Перспективы развития управления проектами и переход к проектному управлению.*

*Классификация базовых понятий управления проектами и типы проектов.*

*Цель и стратегия проектов, результат проекта и управление параметрами проекта.*

*Общая характеристика программных проектов и факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения.*

*Процессы управления проектом и уровни зрелости процессов управления проектами.*

*Модель СММ и ключевые области процесса управления ИТ-проектом.*

*Модели жизненного цикла ИТ-продукта и соотношение жизненного цикла ИТ-решения и жизненного цикла проекта.*

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

*Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное*

решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основы управления проектами в сфере цифровых технологий.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	Тест, контрольная работа, защита курсового проекта
2	Планирование и организация проектов.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	Тест, контрольная работа, защита курсового проекта
3	Управление ресурсами и командой проекта.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	Тест, контрольная работа, защита курсового проекта
4	Мониторинг и контроль выполнения проекта.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	Тест, контрольная работа, защита курсового проекта
5	Завершение и оценка проекта.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	Тест, контрольная работа, защита курсового проекта
6	Управление рисками и изменениями в проекте.	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	Тест, контрольная работа, защита курсового проекта

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется

проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

*Нивен П., Ламорт Б. Цели и ключевые результаты. — М.: Альпина Паблишер, 2019.*

*Мерсино Э. Эмоциональный интеллект для менеджеров проектов. — М.: Альпина Паблишер, 2019.*

*Стэллман А., Грин Дж. Постигая Agile. — М.: Альпина Паблишер, 2019.*

*Пихлер Р. Управление продуктом в Scrum. — М.: Альпина Паблишер, 2019.*

### **8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

*Microsoft Project — <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=48125>.*

*Timeline — <https://www.timeline-solutions.com/>.*

*Spider Project — <https://www.spiderproject.com/>.*

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Для проведения лекционных занятий требуется аудитория на курс, оборудованная интерактивной доской, мультимедийным проектором с экраном. Для проведения практических занятий требуется аудитория на группу студентов, оборудованная интерактивной доской, мультимедийным проектором с экраном. Для проведения практических занятий на ПЭВМ требуется компьютерный класс с установленной на ПЭВМ MS Office 2010, 2013. В частности, MS Word, MS Excel, MS Powerpoint*

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Управление проектами в сфере цифровых технологий» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не

нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"><li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--