

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Хатуров Т.А.

подпись

«26» мая 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Искусственный интеллект и машинное обучение

Форма обучения очная

Квалификация магистр

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины Современные экономико-информационные системы составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии , профиль Искусственный интеллект и машинное обучение

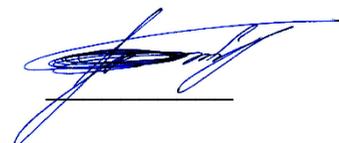
Программу составил(и):

А.А. Кривенко, старший преподаватель кафедры анализа данных и искусственного интеллекта



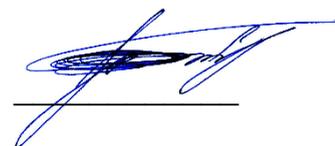
Рабочая программа дисциплины Современные экономико-информационные системы утверждена на заседании кафедры анализа данных и искусственного интеллекта протокол № 8 «18» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой Коваленко А.В.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики протокол № 5 «19» мая 2023г.

Председатель УМК факультета Коваленко А.В.



Рецензенты:

Шапошникова Татьяна Леонидовна.

Доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор. Почетный работник высшего профессионального образования РФ. Директор института фундаментальных наук (ИФН) ФГБОУ ВО «КубГТУ».

Марков Виталий Николаевич.

Доктор технических наук. Профессор кафедры информационных систем и программирования института компьютерных систем и информационной безопасности (ИКСиИБ) ФГБОУ ВО «КубГТУ».

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

**Цели** изучения дисциплины определены государственным образовательным стандартом высшего образования и соотнесены с общими целями ООП ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, в рамках которой преподается дисциплина.

Цели дисциплины Управление проектами:

- Научить основным теоретическим концепциям и моделям управления проектами;
- Познакомить с методами и инструментами планирования проектов, включая определение целей, задач, ресурсов и графиков выполнения работ;
- Обучить методам оценки и управления рисками, связанными с проектами;
- Приобрести навыки контроля и мониторинга проектов, используя соответствующие инструменты и техники;
- Освоить методы и техники управления изменениями в проектах;
- Развить понимание принципов и инструментов управления качеством проектов.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

- Изучение основных теоретических концепций и моделей управления проектами;
- Приобретение практических навыков по разработке планов проектов, включая определение целей, задач, ресурсов и графиков выполнения работ;
- Ознакомление с принципами формирования команды проекта, распределения ролей и ответственностей;
- Изучение методов оценки и управления рисками, связанными с проектами.
- Освоение инструментов и техник контроля и мониторинга проектов;
- Разработка навыков коммуникации и управления коммуникационными потоками в проектной среде;
- Изучение методов и техник управления изменениями в проектах;
- Освоение принципов и инструментов управления качеством проектов;
- Применение полученных знаний и навыков через выполнение практических заданий и проектов.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина "Управление проектами" является важной составляющей образовательной программы в области управления и экономики. Она входит в структуру образовательной программы вуза и обеспечивает студентам приобретение необходимых знаний и навыков в области управления проектами. Целью включения дисциплины "Управление проектами" в структуру образовательной программы высшего образования является подготовка студентов к профессиональной деятельности, где управление проектами играет важную роль. Студенты получают необходимые знания, навыки и практический опыт, чтобы успешно управлять проектами в различных сферах и средах работы.

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 (06.015 В/16.5 Зн.3): Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: Основные концепции и модели управления проектами.
	Умеет: Разрабатывать планы проектов, включая определение целей, задач, ресурсов и графиков выполнения работ.
	Владеет: Знаниями о методах и инструментах управления рисками в проектах.
УК-3 (06.001 D/03.06 У.2): Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: Способы формирования и организации команды проекта, включая распределение ролей и ответственностей.
	Умеет: Оценивать и управлять рисками, связанными с проектами.
	Владеет: Навыками эффективной коммуникации и управления коммуникационными потоками в проектной среде.
ОПК-8 (06.015 В/16.5 У.1): Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Знает: Принципы и инструменты управления качеством проектов.
	Умеет: Понимать важность качественного выполнения проектных задач и соответствия требованиям.
	Владеет: Навыками мониторинга и контроля прогресса проектов для обеспечения их успешной реализации.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего Часов	Форма обучения
			Очная
			2 семестр (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		<b>28,3</b>	<b>28,3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		<b>28</b>	<b>28</b>
занятия лекционного типа		14	14
лабораторные занятия		-	-
практические занятия		14	14
семинарские занятия		-	-
<b>Иная контактная работа:</b>		<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		0,3	0,3
Промежуточная аттестация (ИКР)		0	0
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>80</b>	<b>80</b>
Проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий		80	80
Подготовка к текущему контролю		0	0
<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>28,3</b>	<b>28,3</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Всего	Количество часов			
			Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в управление проектами	10	1	1		8
2.	Основы планирования проектов	12	2	2		8
3.	Определение целей и требований проекта	10	1	1		8
4.	Разработка структуры проекта и рабочего плана	10	1	1		8
5.	Управление ресурсами проекта	10	1	1		8
6.	Управление временем и графиком проекта	12	2	2		8
7.	Управление рисками в проекте	10	1	1		8
8.	Управление коммуникациями и командой проекта	12	2	2		8
9.	Мониторинг и контроль проекта	12	2	2		8
10.	Завершение проекта и оценка его результатов	10	1	1		8
	<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		<b>80</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	0,3				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0				
	Подготовка к экзамену	35,7				
	<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		<b>80</b>

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Введение в проектное управление	Определение проектного управления Процесс управления проектами Ключевые роли и ответственности Основные методологии проектного управления Инструменты и технологии в проектном управлении Основные принципы успешного проектного управления Стандарты и сертификация в проектном управлении Тенденции и вызовы в проектном управлении Этические и социальные аспекты в проектном управлении	Р
2.	Планирование проектов	Введение в планирование проектов Идентификация требований проекта Разработка рабочей структуры проекта (РСР) Оценка ресурсов и временных затрат Разработка графика проекта Риск-планирование Управление коммуникациями и заинтересованными сторонами Создание бюджета проекта Управление изменениями проекта	Р
3.	Управление рисками в проектах	Введение в управление рисками Идентификация рисков Анализ и оценка рисков Планирование рискового управления Реагирование на риски Коммуникация и информирование о рисках Интеграция управления рисками в проектный план	Р

4.	Коммуникации в проектах	Введение в коммуникации в проектах Анализ коммуникационных потребностей проекта Планирование коммуникаций Сообщение и обмен информацией Управление конфликтами и неполадками в коммуникациях Мониторинг и оценка коммуникаций Культура коммуникаций и командное взаимодействие	Р
5.	Анализ бизнес-требований	Введение в анализ бизнес-требований Идентификация бизнес-требований Документирование бизнес-требований Анализ и моделирование бизнес-процессов Валидация и верификация бизнес-требований Управление изменениями бизнес-требований Взаимодействие с заинтересованными сторонами	Р
6.	Управление проектными ресурсами	Роль ресурсного управления в проектном управлении Идентификация и планирование проектных ресурсов Управление человеческими ресурсами Управление материальными ресурсами Управление финансовыми ресурсами Управление временем и расписанием проекта Оценка и оптимизация использования ресурсов	Р
7.	Управление качеством проектов	Введение в управление качеством проектов Планирование качества проектов Управление качеством в проектных процессах Планирование и проведение тестирования Управление дефектами и несоответствиями Мониторинг и анализ качества проекта Управление стандартами и непрерывное улучшение качества	Р
8.	Контроль и мониторинг проектов	Роль контроля и мониторинга в проектном управлении Определение ключевых показателей проекта Планирование контроля и мониторинга Системы отслеживания прогресса проекта Управление изменениями в проекте Риски и проблемы в контексте контроля и мониторинга Отчетность и коммуникация результатов	Р
9.	Проектное портфолио и программа управления	Введение в проектное портфолио Управление проектным портфолио Управление программами Выбор и оценка проектов Ресурсное планирование и балансировка портфолио Мониторинг и контроль проектного портфолио Анализ и стратегическое управление портфолио	Р
10.	Эффективное управление проектными командами	Роль и функции проектного руководителя Формирование и развитие проектной команды Управление коммуникациями в проектной команде Мотивация и управление производительностью команды Распределение ролей и делегирование задач Управление конфликтами и решение проблем Управление изменениями и адаптация команды	Р

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Введение в проектное управление	Задание: Анализ проектной среды и описание проектного контекста Цели задания: <ul style="list-style-type: none"> <li>Понять важность анализа проектной среды и понятие проектного контекста.</li> </ul>	ПР

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Осознать роль заинтересованных сторон и их влияние на проект.</li> <li>Научиться идентифицировать ограничения и ожидания заказчика проекта.</li> <li>Разработать навыки сбора и анализа информации для описания проектного контекста.</li> <li>Практиковать навыки составления структурированных отчетов.</li> </ul>	
2	Планирование проектов	<p>Задание: Разработка проектного плана</p> <p>Цели задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Понять важность планирования в проектном управлении.</li> <li>Освоить методики разработки проектного плана и его составляющих.</li> <li>Разработать навыки оценки ресурсов и разработки расписания проекта.</li> <li>Практиковать навыки управления рисками и определения коммуникационной стратегии.</li> <li>Улучшить навыки представления информации в структурированном формате.</li> </ul>	ПР
3	Управление рисками в проектах	<p>Задание: Разработка плана управления рисками</p> <p>Цели задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Понять важность управления рисками в проектном управлении.</li> <li>Освоить методики и инструменты идентификации и оценки рисков.</li> <li>Разработать навыки разработки стратегий управления рисками.</li> <li>Практиковать навыки разработки планов управления рисками.</li> <li>Улучшить навыки представления информации в структурированном формате.</li> </ul>	ПР
4	Коммуникации в проектах	<p>Задание: Разработка коммуникационного плана проекта</p> <p>Цели задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Понять важность эффективной коммуникации в проектном управлении.</li> <li>Освоить методики и инструменты анализа коммуникационных потребностей заинтересованных сторон.</li> <li>Разработать навыки разработки коммуникационных планов проекта.</li> <li>Практиковать навыки выбора подходящих коммуникационных каналов и инструментов.</li> <li>Улучшить навыки представления информации в структурированном формате.</li> </ul>	ПР

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

### 2.3.3 Курсовые работы не предусмотрены

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы,	Методические указания для подготовки к лекционным и семинарским занятиям, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.

	подготовка к семинарским занятиям	Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
2	Подготовка к лабораторным занятиям	Методические указания по выполнению лабораторных работ, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
3	Подготовка к решению задач и тестов	Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.
6	Подготовка к текущему контролю	Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры прикладной математики факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №7 от 18.04.2018 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

В соответствии с требованиями ФГОС в программа дисциплины предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательные технологии: чтение лекций с использованием мультимедийных технологий; метод малых групп, разбор практических задач и кейсов.

При обучении используются следующие образовательные технологии:

- Технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации.

- Технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал. Создание и использование диагностических тестов является неотъемлемой частью данной технологии.

- Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.

- Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности. В рамках ИКТ выделяются 2 вида технологий:

- Технология использования компьютерных программ – позволяет эффективно дополнить процесс обучения языку на всех уровнях.

– Интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки научных проектов, ведения научных исследований.

– Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать лично-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.

– Проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия учащихся с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки, выделяя ту или иную предметную область.

– Технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.

– Игровая технология – позволяет развивать навыки рассмотрения ряда возможных способов решения проблем, активизируя мышление студентов и раскрывая личностный потенциал каждого учащегося.

– Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Основные виды интерактивных образовательных технологий включают в себя:

– работа в малых группах (команде) - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путём творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с дележанием полномочий и ответственности;

– проектная технология - индивидуальная или коллективная деятельность по отбору, распределению и систематизации материала по определенной теме, в результате которой составляется проект;

– анализ конкретных ситуаций - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

– развитие критического мышления – образовательная деятельность, направленная на развитие у студентов разумного, рефлексивного мышления, способного выдвинуть новые идеи и увидеть новые возможности.

Подход разбора конкретных задач и ситуаций широко используется как преподавателем, так и студентами во время лекций, лабораторных занятий и анализа результатов самостоятельной работы. Это обусловлено тем, что при исследовании и решении каждой конкретной задачи имеется, как правило, несколько методов, а это требует разбора и оценки целой совокупности конкретных ситуаций.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	количество интерактивных часов
3	ПР	лабораторные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – студент» и «студент – студент»; работа в малых группах; анализ конкретных ситуаций	14
3	Л	развитие критического мышления; проектная технология; анализ конкретных ситуаций	14

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	количество интерактивных часов
<b>Итого</b>			<b>68</b>

*Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента*

Темы, задания и вопросы для самостоятельной работы призваны сформировать навыки поиска информации, умения самостоятельно расширять и углублять знания, полученные в ходе лекционных и практических занятий.

Подход разбора конкретных ситуаций широко используется как преподавателем, так и студентами при проведении анализа результатов самостоятельной работы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Современные экономико-информационные системы».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тем рефератов и лабораторных работ, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы и предполагает овладение материалами лекций, литературы, программы, работу студентов в ходе проведения лабораторных занятий, а также систематическое выполнение тестовых работ, решение практических задач и иных заданий для самостоятельной работы студентов. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Он предназначен для оценки самостоятельной работы слушателей по решению задач, выполнению лабораторных работ, подведения итогов тестирования. Оценивается также активность и качество результатов практической работы на занятиях, участие в дискуссиях, обсуждениях и т.п. Индивидуальные и групповые самостоятельные, аудиторные работы по всем темам дисциплины организованы единообразным образом. Для контроля освоения содержания дисциплины используются оценочные средства. Они направлены на определение степени сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация студентов осуществляется в рамках завершения изучения дисциплины и позволяет определить качество усвоения изученного материала, предполагает контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умения и навыков, определяемых по ФГОС ВО по соответствующему

направлению подготовки в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ПРУ-1.1 (06.025 А/21.1 Зн.1) Основы проектного управления	Знает: ключевые термины и понятия проектного управления. Умеет: объяснить этапы жизненного цикла проекта. Владеет: знаниями о ролях и ответственностях в проектной команде.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33

2	ПРУ-1.2 (06.026 А/21.2 Зн.2) Проектный план и его составляющие	Знает: структуру проектного плана и его ключевые элементы. Умеет: разрабатывать проектный план, включая задачи, временные рамки и ресурсы. Владеет: навыками оценки рисков и составления бюджета проекта.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33
3	ПРУ-1.3 (06.027 А/21.3 Зн.3) Управление рисками в проекте	Знает: методы и инструменты идентификации, анализа и управления рисками в проекте. Умеет: разрабатывать планы управления рисками и применять соответствующие стратегии. Владеет: навыками оценки и мониторинга рисков в проекте.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33
4	ПРУ-1.4 (06.028 А/21.4 Зн.4) Коммуникационное управление в проекте	Знает: основные принципы эффективной коммуникации в проектной команде. Умеет: разрабатывать план коммуникаций и эффективно взаимодействовать с заинтересованными сторонами проекта. Владеет: навыками управления конфликтами и решения проблем в командной работе.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33
5	ПРУ-1.5 (06.029 А/21.5 Зн.5) Анализ бизнес-требований в проекте	Знает: методы и инструменты анализа бизнес-требований и формулирования проектных целей. Умеет: собирать и анализировать требования заинтересованных сторон и	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33

		разрабатывать требования к проекту. Владеет: навыками создания структурированных документов с требованиями проекта.		
6	ПРУ-1.6 (06.030 А/21.6 Зн.6) Управление проектными ресурсами	Знает: основные аспекты управления временем, бюджетом и качеством проекта. Умеет: планировать и контролировать использование ресурсов проекта. Владеет: навыками оценки эффективности использования ресурсов и оптимизации проектных процессов.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33
7	ПРУ-1.7 (06.031 А/21.7 Зн.7) Контроль и мониторинг проекта	Знает: методы контроля и мониторинга проекта, включая ключевые показатели производительности. Умеет: разрабатывать системы отслеживания прогресса проекта и принимать корректирующие меры. Владеет: навыками составления отчетов о состоянии проекта и предоставления информации заинтересованным сторонам.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33
8	ПРУ-1.8 (06.032 А/21.8 Зн.8) Проектное портфолио и программы управления	Знает: концепцию проектного портфолио и программ управления. Умеет: разрабатывать стратегии управления проектным портфолио и программами. Владеет: навыками оценки и	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33

		приоритизации проектов в портфолио, а также планирования ресурсов и рисков программ.		
9	ПРУ-1.9 (06.033 А/21.9 Зн.9) Эффективное управление проектными командами	Знает: принципы формирования и развития проектных команд. Умеет: руководить командными процессами, мотивировать и разрешать конфликты. Владеет: навыками коммуникации, делегирования и управления проектными командами.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33
10	ПРУ-1.10 (06.034 А/21.10 Зн.10) Управление качеством в проекте	Знает: основные методы и инструменты управления качеством проекта. Умеет: разрабатывать планы обеспечения качества и контролировать соответствие результатов проекта требованиям. Владеет: навыками анализа и улучшения процессов проекта с целью достижения высокого качества.	Тест по разделу 2, рефераты по разделам 1, 3-10 Практическая работа по разделу 2	Вопросы на экзамене 1-33

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Темы рефератов**

1. Введение в проектное управление: основные принципы и концепции.
2. Роль проектного менеджера в успешной реализации проектов.
3. Этапы жизненного цикла проекта: планирование, выполнение, контроль и завершение.
4. Методы и инструменты планирования проекта.
5. Управление рисками в проектах: идентификация, анализ и управление рисками.
6. Важность коммуникаций в проектном управлении: стратегии и инструменты коммуникаций.
7. Анализ бизнес-требований в проектном управлении.
8. Управление проектными ресурсами: планирование и оптимизация использования ресурсов.
9. Управление качеством проектов: методы обеспечения и контроля качества.

10. Контроль и мониторинг проектов: отслеживание прогресса, анализ отклонений и корректировка планов.
11. Проектное портфолио и программа управления: стратегическое планирование и приоритизация проектов.
12. Эффективное управление проектными командами: формирование, развитие и мотивация команды.
13. Управление изменениями в проектах: анализ, планирование и реализация изменений.
14. Международное проектное управление: особенности и вызовы.
15. Гибкое (Agile) проектное управление: принципы, методологии и инструменты.
16. Управление стейкхолдерами в проектах: идентификация, анализ и управление интересами заинтересованных сторон.
17. Экономический анализ проектов: оценка финансовой эффективности и инвестиционной привлекательности.
18. Экологическое и социальное управление в проектах: учет экологических и социальных аспектов в проектных решениях.
19. Управление кризисными ситуациями в проектах: планирование и реагирование на кризисные ситуации.
20. Инновационное проектное управление: стимулирование и поддержка инноваций в проектах.
21. Управление внешними поставщиками и контрактами в проектах.
22. Управление знаниями в проектах: создание, передача и использование знаний.
23. Интернационализация проектов: адаптация и управление проектами в международной среде.
24. Интегрированный подход к управлению проектами: связь между различными знаниями и процессами проекта.
25. Этические аспекты проектного управления: принципы этического поведения и ответственности в проектах.
26. Лидерство и мотивация в проектном управлении: роль лидера в достижении успеха проекта и мотивационные стратегии для команды проекта.
27. Техническое управление в проектах: планирование и контроль технических аспектов проекта, управление техническими ресурсами.
28. Стратегическое управление проектами: выстраивание связи между стратегическими целями организации и проектами для их достижения.

### **Практическая работа №1**

#### **Введение в проектное управление**

**Задание:** Анализ проектной среды и описание проектного контекста

**Описание задания:** Выберите реальный или вымышленный проект, с которым вы будете работать в качестве основы для выполнения задания.

Проведите анализ проектной среды, включающий следующие аспекты:

- Цели и задачи проекта.
- Заинтересованные стороны (стейкхолдеры) проекта и их роли.
- Ограничения и ожидания заказчика или заказчиков проекта.
- Внешние факторы, которые могут повлиять на выполнение проекта (например, законодательство, технологические изменения, конкуренция и т. д.).
- Описание проектного контекста, включающего область применения проекта, рынок, на который он ориентирован, и прочие релевантные факторы.

- Составьте отчет, включающий результаты анализа проектной среды и описание проектного контекста. Отчет должен быть структурированным и содержать все необходимые сведения.

**Цели задания:**

- Понять важность анализа проектной среды и понятие проектного контекста.
- Осознать роль заинтересованных сторон и их влияние на проект.
- Научиться идентифицировать ограничения и ожидания заказчика проекта.
- Разработать навыки сбора и анализа информации для описания проектного контекста.
- Практиковать навыки составления структурированных отчетов.

## **Практическая работа №2**

### **Планирование проектов**

**Задание:** Разработка проектного плана

**Описание задания:** Выберите реальный или вымышленный проект, который будет использован в качестве основы для выполнения задания.

Разработайте проектный план, включающий следующие элементы:

- Определение целей и задач проекта.
- Разбиение проекта на фазы и этапы.
- Определение необходимых ресурсов (людей, бюджет, оборудование и т.д.) для каждой фазы/этапа проекта.
- Разработка расписания проекта, включая установку сроков начала и завершения каждой задачи.
- Определение критериев успеха и механизмов контроля выполнения проекта.
- Оценка рисков проекта и разработка плана управления рисками.
- Определение коммуникационной стратегии и плана вовлеченности заинтересованных сторон.
- Представьте свой проектный план в виде документа или презентации, соблюдая структурированный формат и содержащиеся в нем элементы.

**Цели задания:**

- Понять важность планирования в проектном управлении.
- Освоить методики разработки проектного плана и его составляющих.
- Разработать навыки оценки ресурсов и разработки расписания проекта.
- Практиковать навыки управления рисками и определения коммуникационной стратегии.
- Улучшить навыки представления информации в структурированном формате.

## **Практическая работа №3**

### **Управление рисками в проектах**

**Задание:** Разработка плана управления рисками

**Описание задания:** Выберите реальный или вымышленный проект, на который будет направлено выполнение задания.

- Идентифицируйте основные риски, которые могут возникнуть в процессе выполнения проекта. Риски могут быть связаны с техническими аспектами, ресурсами, расписанием, заинтересованными сторонами и т.д. Запишите их в формате "Риск - Вероятность - Влияние".
- Оцените вероятность и влияние каждого риска на проект, используя шкалу от 1 до 5 (где 1 - очень низкая, 5 - очень высокая).

- Разработайте стратегии управления рисками для каждого идентифицированного риска. Укажите способы предотвращения, снижения или управления риском.
- Разработайте план действий по управлению рисками, включающий:
  - Определение ответственных лиц за управление рисками.
  - Установление приоритетов рисков для фокусировки усилий на наиболее значимых.
  - Описание конкретных шагов для предотвращения или снижения каждого риска.
  - Установление механизмов мониторинга и контроля рисков.
  - Представьте свой план управления рисками в виде документа или презентации, соблюдая структурированный формат и содержащиеся в нем элементы.

**Цели задания:**

- Понять важность управления рисками в проектном управлении.
- Освоить методики и инструменты идентификации и оценки рисков.
- Разработать навыки разработки стратегий управления рисками.
- Практиковать навыки разработки планов управления рисками.
- Улучшить навыки представления информации в структурированном формате.

**Практическая работа №4  
Коммуникации в проектах**

**Задание:** Разработка коммуникационного плана проекта

**Описание задания:**

- Выберите реальный или вымышленный проект, на который будет направлено выполнение задания.
- Определите заинтересованные стороны (заказчики, исполнители, пользователи и др.), которые будут вовлечены в проект, и опишите их роли и интересы.
- Идентифицируйте коммуникационные потребности и требования каждой заинтересованной стороны. Определите, какая информация им необходима, в какой форме и с какой периодичностью.
- Определите коммуникационные каналы и инструменты, которые будут использованы для передачи информации. Рассмотрите различные виды коммуникации, такие как встречи, электронная почта, документы, онлайн-системы и т.д.
- Разработайте коммуникационный план проекта, включающий:
  - Описание основных сообщений и информации, которые будут передаваться каждой заинтересованной стороне.
  - Определение ответственных лиц за коммуникацию с каждой заинтересованной стороной.
  - Установление графика коммуникации, указывающего периодичность и регулярность обмена информацией.
  - Описание коммуникационных каналов и инструментов, которые будут использоваться.
  - Определение механизмов обратной связи и обработки запросов и комментариев от заинтересованных сторон.

- Представьте ваш коммуникационный план проекта в виде документа или презентации, соблюдая структурированный формат и содержащиеся в нем элементы.

**Цели задания:**

- Понять важность эффективной коммуникации в проектном управлении.
- Освоить методики и инструменты анализа коммуникационных потребностей заинтересованных сторон.
- Разработать навыки разработки коммуникационных планов проекта.
- Практиковать навыки выбора подходящих коммуникационных каналов и инструментов.
- Улучшить навыки представления информации в структурированном формате.

### **Практическая работа №5 Анализ бизнес-требований**

**Задание:** Составление документа с бизнес-требованиями для проекта

**Описание задания:**

- Выберите реальный или вымышленный проект, для которого необходимо провести анализ бизнес-требований.
- Проведите исследование и сбор информации о проекте, его целях и задачах, а также о заинтересованных сторонах (заказчики, пользователи, руководство и др.).
- Используя полученную информацию, определите основные бизнес-требования проекта. Разделите их на функциональные (связанные с функциями и возможностями системы) и нефункциональные (качественные аспекты, ограничения, требования безопасности и т.д.).
- Составьте документ с бизнес-требованиями, включающий следующие элементы:
  - Введение: описание проекта и его целей, контекст и ожидаемые результаты.
  - Описание заинтересованных сторон: роли, интересы и потребности различных групп заинтересованных сторон.
  - Функциональные требования: подробное описание функциональности, возможностей и задач, которые должны быть реализованы.
  - Нефункциональные требования: перечень качественных аспектов, ограничений, требований безопасности, производительности и др.
  - Приоритеты и зависимости: определение приоритетов требований и их взаимосвязи.
  - Методы проверки требований: описание методов и критериев, которые будут использоваться для проверки реализации требований.
  - Представьте ваш документ с бизнес-требованиями в виде презентации или формате документа, соблюдая структуру и содержащиеся в нем элементы.

**Цели задания:**

- Понять важность анализа бизнес-требований в проектном управлении.
- Освоить методики и инструменты сбора и анализа информации о проекте и заинтересованных сторонах.

- Разработать навыки составления документа с бизнес-требованиями, включая функциональные и нефункциональные аспекты.
- Практиковать навыки приоритизации требований и установления зависимостей.
- Улучшить навыки представления информации в структурированном формате.

### **Практическая работа №6** **Управление проектными ресурсами**

**Задание:** Разработка плана управления ресурсами для проекта

**Описание задания:**

- Выберите реальный или вымышленный проект, для которого необходимо разработать план управления ресурсами.
- Идентифицируйте все ресурсы, необходимые для успешной реализации проекта, включая человеческие ресурсы (персонал), материальные ресурсы, финансовые ресурсы и другие необходимые ресурсы.
- Определите требования к каждому типу ресурсов, такие как навыки и опыт персонала, стоимость и доступность материалов, бюджетные ограничения и т.д.
- Разработайте план управления ресурсами, включающий следующие элементы:
- Определение потребностей в ресурсах: описание требуемых ресурсов для каждой фазы проекта.
- Планирование ресурсов: определение распределения ресурсов по времени и задачам, составление расписания использования ресурсов.
- Активы организации: учет существующих ресурсов в организации, их доступность и возможность использования.
- Ресурсы персонала: определение необходимых навыков и компетенций персонала, составление плана найма или перемещения сотрудников, планирование обучения и развития персонала.
- Управление материальными ресурсами: планирование и закупка материалов, контроль запасов и распределение материальных ресурсов по задачам проекта.
- Финансовые ресурсы: определение бюджета проекта, контроль расходов и распределение финансовых ресурсов по фазам и задачам проекта.
- Риски и проблемы: учет возможных рисков и проблем, связанных с управлением ресурсами, и разработка стратегий и планов их решения.
- Представьте ваш план управления ресурсами в виде документа, соблюдая структуру и содержащиеся в нем элементы.

**Цели задания:**

- Понять важность эффективного управления ресурсами в проектном управлении.
- Освоить методики и инструменты идентификации и планирования ресурсов проекта.
- Разработать навыки составления плана управления ресурсами и его представления в виде документа.

### **Практическая работа №7** **Управление качеством проектов**

**Задание:** Создание плана управления качеством проекта

**Описание задания:**

- Выберите реальный или вымышленный проект, для которого необходимо разработать план управления качеством.
- Определите основные цели и требования к качеству проекта, исходя из ожиданий заинтересованных сторон (заказчика, пользователей, команды проекта и т.д.).
- Разработайте план управления качеством, включающий следующие элементы:
  - Определение стандартов качества: установите конкретные стандарты и критерии, которым должен соответствовать проект.
  - Планирование процессов обеспечения качества: определите процессы и методы, которые будут использоваться для обеспечения качества в различных фазах проекта.
  - Определение ролей и ответственности: укажите, кто будет отвечать за контроль качества и выполнение задач по улучшению качества проекта.
  - Планирование тестирования: определите стратегию и методы тестирования проекта, включая функциональное тестирование, тестирование производительности и другие необходимые виды тестирования.
  - Контроль качества: определите процедуры контроля качества, включая регулярные проверки, анализ результатов и корректирующие действия при несоответствии стандартам качества.
  - Управление несоответствиями: разработайте процедуру обработки несоответствий качества, включая их регистрацию, анализ причин и принятие мер по устранению.
  - Представьте ваш план управления качеством проекта в виде документа, соблюдая структуру и содержащиеся в нем элементы.

**Цели задания:**

- Понять важность управления качеством в проектном управлении.
- Освоить методики и инструменты планирования и контроля качества проекта.
- Развить навыки составления плана управления качеством и его представления в виде документа.

### **Практическая работа №8** **Контроль и мониторинг проектов**

**Задание:** Разработка системы контроля и мониторинга проекта

**Описание задания:**

- Выберите реальный или вымышленный проект, для которого необходимо разработать систему контроля и мониторинга.
- Определите ключевые параметры и метрики, которые будут использоваться для оценки прогресса проекта и достижения поставленных целей.
- Разработайте систему контроля и мониторинга, включающую следующие элементы:
  - Определение ключевых метрик: определите конкретные метрики, которые будут использоваться для измерения прогресса проекта, такие как выполнение задач, использование ресурсов, сроки выполнения и другие важные показатели.

- Установление целевых значений: укажите желаемые значения метрик, которые позволят определить успешность проекта и его соответствие плану.
- Разработка системы отчетности: определите форматы и периодичность отчетов о состоянии проекта, включая информацию о достигнутых метриках, рисках и проблемах, а также предложения по корректировке плана и действиях по улучшению.
- Определение ответственных лиц: укажите, кто будет отвечать за сбор данных, анализ информации и представление отчетов, а также за принятие решений на основе полученных результатов.
- Механизмы реагирования на отклонения: разработайте процедуры и механизмы для быстрого реагирования на отклонения от плана, включая регулярные встречи, обновление плана, перераспределение ресурсов и другие корректирующие действия.
- Представьте разработанную систему контроля и мониторинга в виде документа, объясняющего ее структуру, ключевые метрики и механизмы работы.

**Цели задания:**

- Понять важность контроля и мониторинга в проектном управлении.
- Освоить методики и инструменты контроля и мониторинга проекта.
- Разработать навыки создания системы контроля и мониторинга, анализа данных и принятия корректирующих решений.

## **Практическая работа №9**

### **Проектное портфолио и программа управления**

**Задание:** Разработка проектного портфолио и программы управления

**Описание задания:**

- Выберите организацию (реальную или вымышленную), которая занимается выполнением нескольких проектов одновременно.
- Разработайте проектное портфолио, включающее следующие элементы:
- Идентификация проектов: определите список проектов, которые входят в портфолио, и их основные характеристики, такие как название, описание, бюджет, сроки и другие параметры.
- Приоритизация проектов: оцените и приоритизируйте проекты на основе их стратегической значимости, ожидаемой отдачи, рисков и других факторов.
- Распределение ресурсов: определите необходимые ресурсы (люди, бюджет, оборудование и т.д.) для каждого проекта и разработайте план их распределения, учитывая приоритеты и возможные ограничения.
- Управление рисками: идентифицируйте риски, связанные с каждым проектом, и разработайте стратегии и планы для их управления в рамках портфолио.
- Ожидаемые результаты: определите конкретные цели и ожидаемые результаты для каждого проекта, которые будут служить основой для оценки их успешности.
- Разработайте программу управления проектным портфолио, включающую следующие элементы:
  - Организационная структура: определите роли и ответственности в рамках управления проектным портфолио, включая выделение программного менеджера и других ключевых участников.

- Механизмы связи и отчетности: разработайте процедуры и инструменты для связи и отчетности между проектами, программным менеджером и другими заинтересованными сторонами.
- Мониторинг и контроль: определите методы и инструменты для мониторинга прогресса проектов, оценки достижения целей и идентификации отклонений, а также механизмы корректировки и управления изменениями.
- Обучение и развитие: разработайте планы обучения и развития для участников программы управления проектным портфолио, с учетом необходимых навыков и компетенций.
- Представьте разработанное проектное портфолио и программу управления в виде презентации или доклада, объясняющего их структуру, цели и механизмы работы.

**Цели задания:**

- Понять важность управления проектным портфолио для достижения стратегических целей организации.
- Освоить методики и инструменты разработки и управления проектным портфолио.
- Разработать навыки построения программы управления проектным портфолио и координации нескольких проектов.

### **Практическая работа №10**

#### **Эффективное управление проектными командами**

**Задание:** Разработка и управление виртуальной проектной командой

**Описание задания:**

- Сформируйте группу студентов, которая будет играть роль виртуальной проектной команды.
- Назначьте роли в команде, такие как проектный менеджер, аналитик, разработчик, тестировщик и т.д. Распределите роли между участниками команды.
- Выберите тему проекта, например, разработка веб-приложения, создание маркетинговой кампании или организация мероприятия, и определите цели и ожидаемые результаты проекта.
- Разработайте план проекта, включающий:
  - Определение задач и между ними зависимостей.
  - Определение ресурсов, необходимых для выполнения задач.
  - Определение сроков выполнения задач.
  - Распределение задач между участниками команды.
- Организуйте коммуникацию в виртуальной команде, используя различные средства и инструменты, такие как электронная почта, видеоконференции, совместная работа в онлайн-среде и т.д. Установите регулярные встречи и сроки отчетности для участников команды.
- Разработайте систему управления рисками проекта. Идентифицируйте возможные риски, разработайте стратегии для их управления и мониторинга.
- Мониторьте прогресс проекта, отслеживайте выполнение задач, собирайте отчеты от участников команды и проводите оценку качества работы.
- Разработайте стратегии мотивации и управления конфликтами в команде. Решайте возникающие проблемы и принимайте необходимые меры для поддержания эффективности работы команды.

- Завершите проект, документируйте результаты и проведите анализ выполненной работы. Обсудите достигнутые результаты и опыт работы команды.
- Подготовьте презентацию или отчет о выполненном проекте, включающий описание процесса управления командой, проблемы, с которыми столкнулись, и рекомендации для улучшения эффективности управления проектными командами.

#### **Цели задания:**

- Освоить навыки эффективного управления проектными командами.
- Понять важность коммуникации, планирования, управления рисками, мотивации и управления конфликтами в проектной команде.
- Получить опыт работы в виртуальной команде и использования современных инструментов и технологий для совместной работы.

### **Примеры вариантов для практических заданий**

**Вариант 1:** Разработка и запуск онлайн-платформы для заказа и доставки продуктов

**Описание:** Вы являетесь участником студенческой команды, которая занимается разработкой и запуском онлайн-платформы для заказа и доставки продуктов. Кейс предлагает практические задания, которые помогут вам освоить различные аспекты проектного управления и применить их на практике.

**Вариант 2:** Организация мероприятия "Студенческий IT-хакатон"

**Описание:** Вы организуете студенческий IT-хакатон, где студенты смогут проявить свои навыки в области программирования, разработки приложений и технического творчества. Кейс предлагает практические задания, которые помогут вам освоить различные аспекты управления проектом организации мероприятия.

**Вариант 3:** Организация конференции по информационным технологиям

**Описание:** Вам предстоит организовать конференцию по информационным технологиям, на которой будут присутствовать ведущие эксперты и представители из различных компаний. Кейс предлагает студентам выполнить практические задания, связанные с различными аспектами организации мероприятия.

**Вариант 4:** Разработка и запуск онлайн-платформы для образовательных курсов

**Описание:** Вам предстоит разработать и запустить онлайн-платформу для образовательных курсов, которая будет предоставлять доступ к различным учебным материалам, видеоурокам, тестам и другим образовательным ресурсам. Кейс предлагает студентам выполнить практические задания, связанные с различными аспектами разработки и запуска платформы.

**Вариант 5:** Разработка мобильного приложения для учета личных финансов

**Описание:** Вашей команде предстоит разработать мобильное приложение, которое поможет пользователям вести учет своих личных финансов. Кейс предлагает практические задания, которые помогут вам освоить различные аспекты управления проектом разработки приложения.

### **Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Что такое проект и как он отличается от рутинной работы?
2. Какие основные характеристики проекта?
3. Расскажите о жизненном цикле проекта.
4. Какие роли могут быть в проектной команде?
5. Что такое проектный план и какими элементами он должен содержать?
6. Какие инструменты используются для планирования проектов?
7. Что такое рабочий пакет и как он связан с разбиением работы на задачи?
8. Какие методы оценки времени и затрат в проекте вы знаете?
9. Каким образом происходит оценка рисков в проекте?
10. Расскажите о методах управления рисками в проекте.
11. Что такое критический путь в сетевом графике проекта?
12. Какие методы контроля и мониторинга проекта вы знаете?
13. Каким образом происходит управление изменениями в проекте?
14. Что такое коммуникации в проекте и как их эффективно организовать?
15. Какие инструменты используются для управления коммуникациями в проекте?
16. Расскажите о важности и методах управления качеством в проекте.
17. Каким образом происходит управление ресурсами в проекте?
18. Что такое проектное портфолио и как оно связано с управлением проектами?
19. Какие методы используются для оценки эффективности проектов?
20. Расскажите о важности лидерства и мотивации в проектном управлении.
21. Что такое Agile-методологии и как они применяются в проектах?
22. Какие факторы могут повлиять на успешность проекта?
23. Что такое стейкхолдеры в проекте и как управлять их ожиданиями?
24. Каким образом происходит выбор проектов для выполнения в организации?
25. Какие методы используются для оценки бизнес-требований в проекте?
26. Расскажите о методах управления зависимостями в проекте.
27. Каким образом происходит планирование ресурсов в проекте?
28. Что такое конфликты в проектной команде и как с ними справляться?
29. Каким образом происходит оценка качества проекта?
30. Расскажите о методах управления ожиданиями заинтересованных сторон в проекте.
31. Что такое анализ стейкхолдеров и как он проводится в проекте?
32. Какие методы используются для оценки рисков в проекте?
33. Расскажите о важности коммуникаций в виртуальных проектных командах.
34. Каким образом происходит управление качеством процессов в проекте?
35. Что такое управление знаниями в проекте и как оно способствует успеху проекта?

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Оценка	Критерии оценивания по зачету
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворите)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не

льно)	выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

1. Project Management Institute. Руководство к своду знаний по управлению проектами (PMBOK® Guide) : учебник : [18+]. – 6-е издание. – Project Management Institute, 2017. – 756 с. – ISBN 978-5-9517-0534-8.
2. Харолд Керзнер. Управление проектами: системный подход к планированию, управлению и контролю. – 12-е издание. – Издательство "Вильямс", 2018. – 816 с. – ISBN 978-5-8459-2068-6.
3. Рита Мулькахи. Подготовка к экзамену PMP: ускоренное обучение для прохождения экзамена Project Management Professional. – Издательский дом "Питер", 2019. – 672 с. – ISBN 978-5-496-04036-9.
4. Джозеф Филипс. Управление проектами: методологии, методы и инструменты. – Издательство "ДМК Пресс", 2020. – 480 с. – ISBN 978-5-97060-915-4.
5. Стивен Хейс. Управление проектами: от концепции к завершению. – Издательство "Альпина Паблишер", 2018. – 480 с. – ISBN 978-5-9614-6653-2.
6. Александр Олейников. Управление проектами: теория и практика. – Издательство "Лань", 2017. – 448 с. – ISBN 978-5-8114-3219-3.

7. Генри Ларсон, Карл Чек. Успешное управление проектами: создание, управление и завершение. – Издательство "Питер", 2019. – 688 с. – ISBN 978-5-496-04053-6.
8. Владимир Воропаев. Управление проектами на практике. – Издательство "Манн, Иванов и Фербер", 2019. – 352 с. – ISBN 978-5-00122-133-0.
9. Грэй Ларсон. Практика управления проектами. – Издательство "Вильямс", 2019. – 544 с. – ISBN 978-5-8459-2111-9.
10. Александр Рябченко. Управление проектами: от теории к практике. – Издательство "Питер", 2021. – 352 с. – ISBN 978-5-4461-1787-0.

## **5.2. Периодическая литература**

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

## **5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы** **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

## **Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
5. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
6. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
8. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
9. Springer Journals <https://link.springer.com/>
10. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
11. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>

## **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

## **Ресурсы свободного доступа:**

1. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
2. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
3. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
4. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучение курса «Управление проектами» осуществляется в тесном взаимодействии с другими дисциплинами, связанными с анализом данных, искусственным интеллектом и программированием. Форма и способы изучения материала определяются с учетом специфики изучаемой темы. Однако во всех случаях необходимо обеспечить сочетание изучения теоретического материала, научного толкования того или иного понятия, даваемого в учебниках и лекциях, с самостоятельной работой студентов и выполнением практических заданий.

*Лекционное занятие* представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения с использованием образовательных технологий.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Задачи лекции заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

Для подготовки к лекциям необходимо изучить основную литературу по заявленной теме и обратить внимание на те вопросы, которые предлагаются к рассмотрению в конце каждой темы. При изучении основной литературы, студент может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на практических занятиях;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) разработка предложений преподавателю в части доработки и совершенствования учебного курса.

*Лабораторные занятия* – являются формой учебной аудиторной работы, в рамках которой формируются, закрепляются и представляются студентами знания, умения и навыки, интегрирующие результаты освоения компетенций как в лекционном формате, так в различных формах самостоятельной работы. К каждому занятию преподавателем формулируются практические задания, требования и методические рекомендации к их выполнению, которые представляются в фонде оценочных средств учебной дисциплины.

В ходе самоподготовки к лабораторным занятиям студент осуществляет сбор и обработку материалов по тематике лабораторной работы, используя при этом открытые источники информации (публикации в научных изданиях, аналитические материалы, ресурсы сети Интернет и т.п.), а также практический опыт и доступные материалы объекта исследования.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на лабораторных занятиях.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Современные экономико-информационные системы» проводится с целью закрепления и систематизации теоретических знаний, формирования практических навыков по их применению при

решении задач анализа данных и машинного обучения. Самостоятельная работа включает: изучение основной и литературы, проработку и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовку к лабораторным занятиям, а также к контролируемой самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов по данному учебному курсу предполагает поэтапную подготовку по каждому разделу в рамках соответствующих заданий:

Первый этап самостоятельной работы студентов включает в себя тщательное изучение теоретического материала на основе лекционных материалов преподавателя, рекомендуемых разделов основной литературы, материалов периодических научных изданий, необходимых для овладения понятийно-категориальным аппаратом и формирования представлений о комплексе теоретического и аналитического инструментария, используемого в рамках данной отрасли знания.

На втором этапе на основе сформированных знаний и представлений по данному разделу студенты выполняют лабораторные работы, нацеленные на формирование умений и навыков в рамках заявленных компетенций. На данном этапе студенты осуществляют самостоятельный поиск эмпирических материалов в рамках конкретного задания, обобщают и анализируют собранный материал по схеме, рекомендованной преподавателем, формулируют выводы.

На сегодняшний день *тестирование* – один из самых действенных и популярных способов проверить знания в изучаемой области. Тесты позволяют очень быстро проверить наличие знаний у студентов по выбранной теме. Кроме того, тесты не только проверяют знания, но и тренируют внимательность, усидчивость и умение быстро ориентироваться и соображать. При подготовке к решению тестов необходимо проработать основные категории и понятия дисциплины, обратить внимание на ключевые вопросы темы.

Под *контролируемой самостоятельной работой (КСР)* понимают совокупность заданий, которые студент должен выполнить, проработать, изучить по заданию под руководством и контролем преподавателя. Т.е. КСР – это такой вид деятельности, наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, в ходе которых студент, руководствуясь специальными методическими указаниями преподавателя, а также методическими указаниями по выполнению типовых заданий, приобретает и совершенствует знания, умения и навыки, накапливает практический опыт.

Текущий контроль самостоятельной работы студентов осуществляется еженедельно в соответствии с программой занятий. Описание заданий для самостоятельной работы студентов и требований по их выполнению выдаются преподавателем в соответствии с разработанным фондом оценочных средств по дисциплине «Современные экономико-информационные системы».

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер ауд. 129, 131, А-305, А-307	MS Office Word 2016 и выше MS Power Point 2016 и выше MS Project 2016 и выше

Учебные аудитории для проведения текущего контроля (Ауд. 101, 102, 105/1, 106 и 106а)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: Экран, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	MS Office Word 2016 и выше MS Power Point 2016 и выше MS Project 2016 и выше
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации (Ауд. 129, 131, А-305, А-307)	Мебель: учебная мебель	-
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ (Ауд. 101, 102, 105/1, 106 и 106а)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	MS Office Word 2016 и выше MS Power Point 2016 и выше MS Project 2016 и выше

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Ауд. 101, 102, 105/1, 106 и 106а)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной	MS Office Word 2016 и выше MS Power Point 2016 и выше MS Project 2016 и выше

	организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
--	--	--