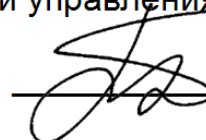


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Врио заведующего кафедрой
Экономики и управления организациями



Д.В. Борзаков

14.05.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Управление проектами

- 1. Код и наименование направления подготовки:** 01.03.04 Прикладная математика
- 2. Профили подготовки:** Применение математических методов к решению инженерных и экономических задач
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра Экономики и управления организациями
- 6. Составители программы:** к.э.н., доц. Гладких Максим Олегович
- 7. Рекомендована:** НМС экономического факультета протокол №8 от 17.04.2025 г.
- 8. Учебный год:** 2027-2028 **Семестр:** 6

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение базовых знаний о методах и алгоритмах управления проектами;
- обучение ключевым инструментам управления проектами;
- расширение знаний и компетенций студентов в сфере оценки и расчетов эффективности разного рода проектов.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ водопадного и итеративного управления проектами;
- привитие навыков целеполагания, использования гибкого инструментария, оценки эффективности проекта.
- усвоение обучающимися различных инструментов управления проектами: иерархической структуры работ, матриц ответственности и коммуникации, сметы и бюджета проекта, оценки эффективности проекта.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блок Б1

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений:	УК-2.4	Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: - области знаний проекта; - требования к постановке цели и задач. Уметь: -разрабатывать дорожную карту и план проекта. Владеть: - инструментами проектирования.
		УК-2.5	Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы	Знать: - основы проектирования, - принципы декомпозиции. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. Владеть: - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
		УК-2.6	Оценивает эффективность результатов проекта	Знать: - основы бюджетирования и формы бюджета, - ключевые бизнес-модели, - способы монетизации проекта. Уметь: - рассчитывать сметную стоимость работ проекта;

				- оценивать эффективность проекта. Владеть: - методами оценки стоимости проекта,
--	--	--	--	--

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час — 2/72.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость	
		Всего	По семестрам
			6 семестр
Аудиторные занятия		32	32
в том числе:	Лекции	16	16
	Практические	16	16
	Лабораторные	0	0
Самостоятельная работа		40	40
в том числе: курсовая работа (проект)		0	0
Форма промежуточной аттестации		0	0
Итого:		72	72

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Введение в управление проектами	Концепция проектирования. Современный проект. Специфика управления проектами. Жизненный цикл современного проекта. Актуальные кейсы.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.2	Целеполагание и ветвление методологий управления проектами. Водопадный и итеративный подходы	Ключевые аспекты проектирования. Инструменты целеполагания. Ветвление методов управления проектами. План проекта. Дорожная карта проекта. Актуальные кейсы.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.3	Области знаний проекта. Ключевые инструменты проектирования	10 областей знаний проекта. Способы применения, актуальные инструменты каждой области знаний. Актуальные кейсы.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.4	Управление интеграцией	PEST-анализ, SWOT-анализ, матрица BCG,	Управление

	проекта	конкурентные силы по М.Портеру. Виды и способы интеграции, конкурентное поведение. Выбор модели интеграции.	проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.5	Управление содержанием проекта	Сущность и содержание проекта. Содержание продукта. Принципы управления содержанием проекта и продукта проекта. Актуальные кейсы	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.6	Управление стоимостью проекта	Смета и бюджет проекта. Бизнес-модели. Модели монетизации. Оценка стоимости проекта. Оценка эффективности проекта. Актуальные кейсы.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.7	Особенности управления социальными проектами	Социальный проект и его особенности. Исследование социального окружения, выявление заинтересованных сторон. Постановка проблемы. Анализ социальной значимости проекта для государства. Паспорт социального проекта. Этапы социального проектирования.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.8	Управление проектными коммуникациями и командой проекта	Матрица коммуникаций. Матрица ответственности. Способы и методы командообразования. Продвижение проекта. Тестирование. Актуальные кейсы	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
1.9	Гибкие технологии и фреймы управления проектами	Agile-манифест 2.1, Scrum, OKR, спиральная динамика, геймификация, интернет-маркетинг .	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2. Практические занятия			
2.1	Введение в управление проектами	Провалы и успехи современных проектов. Актуальные кейсы.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.2	Целеполагание и	Применение разных процедур целеполагания.	Управление

	ветвление методологий управления проектами. Водопадный и итеративный подходы.	Выбор приоритетов. Формулирование целей. Проработка общих аспектов управления проектами.	проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.3	Области знаний проекта. Ключевые инструменты проектирования	10 областей знаний проекта. Специфика каждой области. Разбор якорных кейсов	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.4	Управление интеграцией проекта	Выбор модели интеграции, обоснование, дорожная карта интеграции. Конкурентная стратегия интеграции. Жизнеспособность. Контрольные точки.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.5	Управление содержанием проекта	Составление ИСР проекта. Способы декомпозиции. Презентация ИСР в нескольких форматах. Управление продуктом проекта.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.6	Управление стоимостью проекта.	Смета проекта, бюджет проекта, оценка эффективности проекта. Оценка стоимости проекта.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.7	Особенности управления социальными проектами	Определение целей и задач социального проекта. Выработка гипотезы проектного решения. Разработка паспорта социального проекта. Ресурсное обеспечение социального проекта. Продвижение социального проекта.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.8	Управление проектными коммуникациями и командой проекта.	Составление матриц коммуникации и ответственности проекта. Предложения по продвижению проекта.	Управление проектами (математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
2.9	Гибкие технологии и фреймы управления	Возможности применения гибких технологий в проектировании	Управление проектами

	проектами.		(математический факультет). - https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
--	------------	--	---

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение в управление проектами	1	1		4	6
2	Целеполагание и ветвление методологий управления проектами. Водопадный и итеративный подходы.	2	2		4	8
3	Области знаний проекта. Ключевые инструменты проектирования	2	2		5	9
4	Управление интеграцией проекта	2	2		5	9
5	Управление содержанием проекта	2	2		5	9
6	Управление стоимостью проекта.	2	2		5	9
7	Особенности управления социальными проектами	1	1		2	4
8	Управление проектными коммуникациями и командой проекта.	2	2		4	8
9	Гибкие технологии и фреймы управления проектами.	2	2		6	10
	Итого:	16	16	0	40	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Использование конспектов лекций, раздаточного материала, работа с литературой, указанной в пункте 15, самостоятельный поиск дополнительной информации по темам дисциплины, подготовка докладов, выступлений, проектов по указанным темам, опрос по основным темам.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Управление проектами : учебное пособие / М. Б. Табачникова, Г. В. Голикова, Д. В. Борзаков [и др.]. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2023. – URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m23-184.pdf
2	Майорова В.В. Основы управления проектами : учебное пособие / В. В. Майорова, Д. В. Борзаков. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2022. – URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m22-210.pdf

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Киселев А. А. Управление проектами : учебник / А. А. Киселев. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – URL: –

	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697955 https://doi.org/10.23681/697955
4	Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони, В. Д. Бархатов, С. С. Васильева, А. О. Габриелов ; под ред. В. М. Аньшин ; под ред. О. Н. Ильина. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699578
5	Фомичев А. Н. Управление проектами : учебник / А. Н. Фомичев. – Москва : Дашков и К°, 2024. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720392

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
6	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». – URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=31471
7	Основы управления проектами. – URL: http://www.spiderproject.ru
8	Видеокурс по MS Project. – URL: http://www.microsoftproject.ru/articles.phtml?aid=40
9	Ассоциация управления проектами «COBHET». – URL: http://www.sovnet.ru
10	PM Expert. – URL: http://www.pmexpert.ru
11	Центр развития компетенций в управлении проектами. – URL: http://pm.hse.ru/research
12	РБ.РУ. – URL: http://rb.ru
13	vc.ru. – URL: http://vc.ru
14	Секрет фирмы. – URL: http://secretmag.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Майорова В.В. Основы управления проектами : учебное пособие / В. В. Майорова, Д. В. Борзаков. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2022. – URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m22-210.pdf

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Дисциплина может реализовываться с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины: учебная аудитория, типовое оборудование учебной аудитории

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Введение в управление проектами	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
2.	Целеполагание и ветвление методологий управления проектами. Водопадный и итеративный подходы.	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
3.	Области знаний проекта. Ключевые инструменты проектирования	УК-2	УК-2.5	Практическое задание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
4.	Управление интеграцией проекта	УК-2	УК-2.5	Практическое задание
5	Управление содержанием проекта	УК-2	УК-2.5	Практическое задание
6.	Управление стоимостью проекта.	УК-2	УК-2.6	Практическое задание
7.	Особенности управления социальными проектами	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
8.	Управление проектными коммуникациями и командой проекта.	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
9	Гибкие технологии и фреймы управления проектами.	УК-2	УК-2.5	Практическое задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Тестовые (закрытые) и открытые задания

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Примеры практических заданий

Практическое задание №1

Описать личную цель по методике SMART. Определить критерии достижения и способы мотивации.

Практическое задание №2.

В программе Scrumblr.ru расписать области знаний УП, ключевые инструменты и якорные примеры.

Практическое задание №3.

Выбрать проект на сайте franshiza.ru Представить презентацию с подробным описанием интеграции проекта в бизнес-среду на основании SWOTи PEST анализа.

Практическое задание №4.

Выбрать командный социальный проект. Представить дорожную карту и план управления проектом. Представить ИСР проекта

Практическое задание №5.

Выбрать проект на сайте franshiza.ru. Рассчитать ключевые показатели проекта, эффективность и срок окупаемости проекта в 3 вариантах: пессимистичный, реалистичный, оптимистичный.

Практическое задание №6.

Выбрать командный проект. Представить матрицу коммуникации и матрицу ответственности проекта. Создать резюме проекта на Tilda.

Практическое задание №7.

Выбрать командный проект. Представить план продвижения проекта.

Практическое задание №8

Выбрать командный социальный проект. Разработать паспорт проекта. Типовая структура паспорта: цель проекта, актуальность проекта, стейкхолдеры проекта, план работ (в т.ч. этапы, сроки, ответственные лица), оценка ресурсного обеспечения проекта и ожидаемые результаты проекта.

Критерии оценки:

Отлично — демонстрирует высокий уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации, формулирует грамотные и обоснованные рекомендации, обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Хорошо — демонстрирует достаточный уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации, излагает собственное мнение, все задания выполнены в срок.

Удовлетворительно — демонстрирует слабый уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, плохо умеет анализировать практические ситуации, с трудом излагает собственное мнение и плохо формулирует рекомендации, большинство заданий выполнено в срок.

Неудовлетворительно — отсутствие знаний теоретико-методологических основ управления проектами, неспособность анализировать практические ситуации, излагать собственное мнение, давать рекомендации.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- закрытые (тестовые) задания,
- открытые (практические) задания,

20.2.1 Описание технологии проведения

20.2.1.1 Примеры закрытых (тестовых) заданий:

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Инвестиции, которые для достижения нужного результата распределены во времени и привязаны к этапам и подэтапам проекта – это

- жизненный цикл проекта
- дорожная карта
- диаграмма Ганта
- бюджет проекта

Ответ: бюджет проекта

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Кем выполняется интеграция проекта?

- руководителем проекта
- командой проекта
- спонсором проекта
- стейкхолдерами проекта

Ответ: руководителем проекта

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

На какой фазе жизненного цикла проекта проводят идентификацию рисков и составление реестра рисков?

- прединвестиционной (предпроектное обоснование инвестиций)
- инвестиционной (реализация проекта)
- основной
- эксплуатационной (завершение проекта)

Ответ: прединвестиционной (предпроектное обоснование инвестиций)

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод управления рисками является наиболее эффективным, когда велика вероятность возникновения убытков и возможный размер убытка?

- принятие рисков
- передача рисков
- отказ от рисков
- снижение риска

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

В соответствии с классификацией И. Фассина государство и судебные учреждения относятся к

- стейкхолдерам;
- стейквочерам;
- стейккиперам
- ни к одной из указанной групп.

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

SWOT– анализ-метод, который позволяет выявить факторы

- внешней среды
- внутренней среды
- внешней и внутренней среды
- прямые и косвенные факторы

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется модель планирования, используемая для анализа продуктов в портфеле компании?

- матрица БКГ
- SWOT– анализ
- многоугольник конкурентоспособности
- пирамида конкурентоспособности

ЗАДАНИЕ 8. При планировании проекта строительства гостиничного комплекса были выделены следующие структурные элементы: разработка проекта, строительство, сдача в эксплуатацию. Укажите классификационный признак выделения этих элементов.

- ключевые результаты, которые должны быть достигнуты
- фазы жизненного цикла
- организационная структура проекта
- источники финансирования

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках группы процессов планирования проекта осуществляется

- сравнение реальной стоимости выполненных работ с плановой стоимостью
- формирование счета к оплате работ
- учет реальной стоимости выполненных работ
- определение и согласование стоимостей детализированных работ

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Согласно каким методам реализация проекта происходит этапами, при этом пока не закончили предыдущий этап к следующему не переходят?

- каскадные (водопадные, предиктивные)
- итеративные
- гибкие
- инкрементальные

20.2.1.2 Примеры открытых заданий:

ЗАДАНИЕ 1. Какое имеет название превышение расходной части бюджета проекта над доходной?

Ответ: Дефицит

ЗАДАНИЕ 2. Определите долю рынка компании, реализующей проект, если ее розничный объем товарооборота составил 5 млн. руб., а общий объем розничного товарооборота на рынке 20 млн. руб. Приведение расчеты.

Решение: $5/20 \cdot 100 = 25\%$.

Ответ: 25%

ЗАДАНИЕ 3. В планируемом периоде ожидаются следующие показатели бюджета доходов и расходов инвестиционного проекта:

- выручка 66 000 тыс. руб.;
- себестоимость продаж 15 750 тыс. руб.;
- коммерческие расходы 23 000 тыс. руб.;
- управленческие расходы 11 000 тыс. руб.;
- прочие расходы 1 100 тыс. руб.

Рассчитайте валовую прибыль. Напишите ответ в тысячах рублей с округлением до целых. Приведение расчеты.

Решение: $66\,000 - 15\,750 = 50\,250$.

Ответ: 50 250

ЗАДАНИЕ 4. Капитальные вложения равны 90 млн. руб. В течение трех лет с начала производства планируются поступления от реализации продукции в размере 350 млн. руб. В том же периоде планируются расходы на запасы в размере 120 млн. руб.

Рассчитайте НДС, который планируется к уплате в течение трех лет с начала производства при условии единой ставки 20%. Ответ укажите в миллионах рублей с округлением до целых. Приведение расчеты.

ЗАДАНИЕ 5. Рассчитайте общую сумму инвестиций, если рентабельность проекта составляет 25%, чистая прибыль 500 000 рублей. Приведение расчеты.

20.2.2 Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета с оценкой.

Контрольно-измерительные материалы зачета с оценкой включают в себя 10 закрытых (тестовых заданий) и 5 открытых заданий. Примеры заданий приведены в разделах 20.2.1.1 и 20.2.1.2.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
Знание теоретико-методологических основ управления проектами, умение анализировать практические ситуации, оценивать разные точки зрения по проблемам дисциплины, излагать собственное мнение, давать рекомендации. Количество правильно выполненных заданий $\geq 90\%$	Отлично
Демонстрирует уверенный уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, умеет анализировать практические ситуации, излагает собственное мнение, формулирует рекомендации.	Хорошо

Количество правильно выполненных заданий $\geq 80\%$	
Демонстрирует слабый уровень знаний теоретико-методологических основ управления проектами, плохо умеет анализировать практические ситуации, с трудом излагает собственное мнение и плохо формулирует рекомендации Количество правильно выполненных заданий $\geq 70\%$	Удовлетворительно
Отсутствие знаний теоретико-методологических основ управления проектами, неспособность анализировать практические ситуации, оценивать разные точки зрения по проблемам дисциплины, излагать собственное мнение, давать рекомендации. Количество правильно выполненных заданий $< 70\%$	Неудовлетворительно