

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

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета прикладной
математики, информатики
и механики
А.И. Шашкин
24.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 Проектный менеджмент

1. Код и наименование направления подготовки / специальности:

01.04.02 Прикладная математика и информатика

2. Профиль подготовки / специализация/магистерская программа:

Информационные технологии в экономической деятельности

Компьютерные технологии в задачах математической физики, оптимизации и
управления

Математические основы и программирование компьютерной графики

Математическое и программное обеспечение информационных систем

3. Квалификация (степень) выпускника: магистр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: ERP-систем и бизнес
процессов

6. Составители программы: Кенин Сергей Леонидович, к.т.н., доцент кафедры
ERP-систем и бизнес процессов.

7. Рекомендована: НМС факультета Прикладной математики, информатики и
механики № 10 от 15.06.2021

8. Учебный год: 2021/2022

Семестр(ы): 2

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: получение теоретических и практических знаний в области проектного менеджмента и формирование управленческого мышления, способствующего в дальнейшем организовывать командную работу в коллективе и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Задачи учебной дисциплины: изучение теоретических и практических основ в области проектного менеджмента; формирование представлений о методологии управления проектами, в том числе в IT-сфере; освоение различных инструментов управления проектами и способов оценки эффективности проекта; формирование навыков, необходимых для инициализации, реализации и внедрения проектов, в том числе в IT-сфере; получение знаний и приобретение практических навыков организации командной работы.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: (цикл, к которому относится дисциплина, требования к входным знаниям, умениям и навыкам, дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей)

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 дисциплин учебного плана.

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)	Индикаторы(ы)	Планируемые результаты обучения
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1	Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стратегии управления проектами; - методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; - разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, - объективно оценивать ожидаемые результаты проекта; - обосновывать выбор стратегии и способы решения поставленных задач в соответствии с правовыми нормами; - разрабатывать иерархическую структуру проекта и осуществлять его календарно-сетевое планирование с учетом обеспеченности ресурсами; <p>Владеет навыками:</p>
		УК-2.2	Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное программное обеспечение.	
		УК-2.3	Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта.	
		УК-2.4	Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта	

		УК-2.5	Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами.	-составления иерархической структуры работы, формирования матрицы ответственности и коммуникаций по проекту - работы в специализированном ПО для планирования, управления проектами и оценки их качества.
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.2	Решает задачи по эффективной организации информационного процесса для снижения затрат ресурсов.	Знает: - концепции, стандарты и модели ИТ-проектов; - особенности жизненного цикла ИТ-проекта; - нормативно-правовую базу в сфере управления ИТ-проектами. Умеет решать типовые задачи проектного менеджмента по управлению ИТ-проектами. Владеет навыками работы в специализированном ПО.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом —2/72.

Форма промежуточной аттестации зачет.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)			
	Всего	В том числе в интерактивной форме	По семестрам	
			№ сем. 2	№ сем.
Аудиторные занятия				
в том числе: лекции	16		16	
практические	16		16	
лабораторные	-		-	
Самостоятельная работа	40		40	
Форма промежуточной аттестации	Зачет		Зачет	
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	Проектный менеджмент: основные	Понятие проекта. Формальные критерии и классификация проектов. Структура проекта. Основные бизнес-процессы проекта. Место и роль проектного менеджмента в проектной	Проектный менеджмент (01.04.02)

	понятия и термины	деятельности.	
1.2	Проектный менеджмент на основных этапах инициализации и реализации проекта	Технологии управления проектами. Корпоративные стандарты управления проектами. Разработка концепции проекта, формирование целей и задач проекта. Формирование комплекса мероприятий по реализации проекта. Выбор стратегии управления проектом. Финансовое планирование проектов. Календарно-сетевое планирование проекта. Система и методы оценки качества проектов. Особенности ведения проектной документации.	
1.3	Обзор программного обеспечения проектной деятельности	Информационные системы управления проектами. Программы-планировщики проектной деятельности. Специализированное ПО (управления ресурсами, запасами, сбытом и т.п.).	
1.4	Организация командной работы в проектах.	Основные стратегии управления командой для достижения поставленных целей проекта. Методологии формирования команд. Оценка эффективности команды.	
2. Практические занятия			
2.1	Проектный менеджмент на основных этапах инициализации и реализации проекта	Постановка целей и задач проекта. Определение структуры проекта. Формирование плана мероприятий по реализации проекта. Оценка качества исполнения проекта на всех этапах его жизненного цикла.	Проектный менеджмент (01.04.02)
2.2	Организация командной работы в проектах.	Формирование команды, распределение ролей и работ по проекту. Организация работы по проекту. Контроль исполнения. Разрешение конфликтов и противоречий в команде.	

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Проектный менеджмент: основные понятия и термины	2			4	6
2	Проектный менеджмент на основных этапах инициализации и реализации проекта	6	12		22	14
3	Обзор программного обеспечения проектной деятельности	6	2		6	42
4	Организация командной работы в проектах.	2	2		8	10
	Итого:	16	16		40	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины включает в себя лекционные занятия, практические занятия и самостоятельную работу обучающихся. На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению теоретических основ проектного менеджмента, ключевых принципов, базовых понятий, стандартов и методологий.

Практические занятия предназначены для формирования умений и навыков, закрепленных компетенций по ОПОП. Самостоятельная работа студентов включает в себя проработку учебного материала лекций, разбор заданий проекта, подготовку к зачету.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется подробно конспектировать лекционный материал, просматривать презентации по соответствующей теме, чтобы систематизировать изучаемый материал.

Промежуточная аттестация. В течение семестра обучающимся предлагается выполнить практическое задание. К промежуточной аттестации, проводимой на последнем занятии, представляется презентация по выполненному заданию.

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения выполнять все указания преподавателей по работе на LMS-платформе, своевременно подключаться к online-занятиям, соблюдать рекомендации по организации самостоятельной работы.

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

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Ильин, В. В. Проектный менеджмент : учебное пособие / В. В. Ильин. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Интермедиа, 2018. — 266 с. — ISBN 978-5-91349-054-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114754 .

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Левушкина, С. В. Основы проектного менеджмента : учебное пособие / С. В. Левушкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107206 .

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
3	Электронно-библиотечная система «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com .
4	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – Режим доступа: http://www.lib.vsu.ru .
5	Основы проектной деятельности / Политех. – НПОО. - Режим доступа: https://openedu.ru/course/spbstu/OPD/
6	Проектный менеджмент / МИСиС.- НПОО. - Режим доступа: https://openedu.ru/course/misis/PRJ/
7	Проектный менеджмент (01.04.02) / С.Л. Кенин. — Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: https://edu.vsu.ru

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающегося должна включать подготовку к практическим занятиям, выполнение практических заданий и подготовку к промежуточной аттестации.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в электронном курсе дисциплины на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» сформирован учебно-методический комплекс, который включает в себя: программу

курса, учебные пособия и справочные материалы, методические указания по выполнению проекта. Студенты получают доступ к данным материалам на первом занятии по дисциплине.

Указанные в учебно-методическом комплексе учебные пособия и справочные материалы, приведены в таблице ниже:

№ п/п	Источник
1	Ильин, В. В. Проектный менеджмент : учебное пособие / В. В. Ильин. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Интермедиа, 2018. — 266 с. — ISBN 978-5-91349-054-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114754 .
2	Левушкина, С. В. Основы проектного менеджмента : учебное пособие / С. В. Левушкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107206 .
3	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. — Режим доступа: http://www.ru/lib.vsu.ru
4	Проектный менеджмент (01.04.02) / С.Л. Кенин. — Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: https://edu.vsu.ru

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

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Для организации занятий рекомендован онлайн-курс, размещенный на платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle), а также Интернет-ресурсы, приведенные в п.15в..

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекции: лекционная аудитория, учебная мебель, компьютер (ноутбук), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).

Практические занятия: специализированная аудитория, оснащенная учебной мебелью и персональными компьютерами для индивидуальной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» (компьютерные классы, студии), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).

Самостоятельная работа: учебная мебель, компьютерный класс, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и portalу Электронного университета ВГУ.

Программное обеспечение:

- ОС Windows 8 (10),
- интернет-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox).
- ПО Adobe Reader;
- пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (MS Office, МойОфис, LibreOffice).

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

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

№ п/п	Наименования раздела дисциплины	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Проектный менеджмент: основные понятия и термины.	УК-2	УК-2.1, УК-2.2	Практическое задание
		ОПК-4	ОПК-4.2	Практическое задание
2	Проектный менеджмент на основных этапах инициализации и реализации проекта	УК-2	УК-2.2, УК-2.3	Практическое задание
3	Обзор программного обеспечения проектной деятельности	УК-2	УК-2.5	Практическое задание
4	Организация командной работы в проектах.	УК-2	УК-2.4	Практическое задание
Промежуточная аттестация, форма контроля - зачет				Перечень вопросов (КИМ№1)

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:

- практическое задание.

Перечень практических заданий

Задания являются индивидуальными и определяются на группу обучающихся, что предполагает их командную работу.

Задание

1. Выбрать и согласовать с преподавателем тему проекта.
2. Сформировать цели и задачи проекта.
3. Сформировать список требований и ограничений проекта.
4. Разработать модель реализации (структурную схему работ) проекта.
5. Произвести анализ ресурсов проекта
6. Проанализировать стоимость проекта.
7. Произвести календарное планирование работ проекта и распределить работы среди членов команды.
8. Произвести технико-экономическое обоснование проекта.
9. Подготовить пакет основных документов по проекту.

Технология проведения

Варианты заданий различаются предметной областью. Студенты могут самостоятельно выбрать предметную область, к которой будет относиться разрабатываемый проект, и все его характеристики. Фиксируется лишь минимальный перечень заданий, подлежащих выполнению. Задания выполняются с использованием ПО, указанного в п. 18 (или аналогов со схожей функциональностью).

Критерии оценки проектов

Оценка «отлично» выставляется студенту, если его проектная группа за время деловой игры смогла разработать проект, а также подтверждено его активное участие в работе группы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если его группа успешно провела диагностику и бизнес-анализ, а также предложила принципиальные решения выявленных проблем, однако проект не был разработан.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если его группа успешно провела диагностику и бизнес-анализ, однако не предложила принципиальных решений и проект не был разработан.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, если его группа не смогла провести диагностику и бизнес-анализ, либо подтверждено неучастие его в работе группы.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: вопросы к зачету.

Перечень вопросов к зачету (КИМ №1)

1. Формальные критерии и классификация проектов.
2. Основные бизнес-процессы проекта?
3. Приведите факторы окружения проекта и перечислите участников проекта.
4. Особенности формирования целей и задач проекта.
5. Функциональные области управления проектами.
6. Процедуры формирования комплекса мероприятий по реализации проекта.
7. Особенности календарно-сетевого планирования.
8. Особенности распределения работ по проекту.
9. Особенности управления ресурсами.
10. Особенности управление изменениями.
11. Особенности управление финансированием.
12. Финансовые показатели проекта.
13. Особенности ведения проектной документации.
14. Основные методики технико-экономического обоснования проектов.
15. Понятие команды и особенности командной работы.
16. Методологии формирования команд.
17. Оценка эффективности команд.

Критерии оценки ответов на вопросы зачета

Оценка «отлично» - студент демонстрирует глубокое понимание темы, умеет распространять вытекающие из теории выводы.

Оценка «хорошо» - студент демонстрирует понимание теоретических положений темы и базовых понятий, но допускает неточности в ответах, испытывает затруднения в применении знаний к анализу состояния проекта.

Оценка «удовлетворительно» - студент отвечает не на все предложенные вопросы, но не менее, чем на половину из них; не демонстрирует способности применения теоретических знаний для анализа ситуаций.

Оценка «неудовлетворительно» - студент демонстрирует непонимание теоретических основ и базовых понятий курса.

Оценка промежуточной аттестации формируется как интегральная оценка по следующей формуле:

$$Q_{тек} = 0,6Q_{\text{практик задание}} + 0,4Q_{\text{зачет}}$$

При округлении оценки используется правило правильного округления. При получении оценки не менее 3 баллов, выставляется «зачтено», менее 3 баллов - «не зачтено».