

Минобрнауки России

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой *Матвеев*  
М.Г.

Кафедра информационных  
технологий управления

*наименование кафедры, отвечающей за реализацию дисциплины*



*подпись, расшифровка подписи*

18.04.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.04.01 Управление проектами

1. **Код и наименование направления подготовки/специальности:**  
09.04.02 Информационные системы и технологии
2. **Профиль подготовки/специализация:** Информационные технологии в менеджменте
3. **Квалификация (степень) выпускника:**  
Магистратура
4. **Форма обучения:**  
Очная
5. **Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**  
Кафедра информационных технологий управления
6. **Составители программы:** Воронцов Я.А, Матвеев М.Г.
7. **Рекомендована:** протокол НМС №3 от 25.02.2022
8. **Учебный год:** 2023-2024 семестр: 3

**9.Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цель учебной дисциплины - познакомить студентов с современными методами и моделями управления ИТ-проектами, дать основные навыки применения этих методов.

Задачи дисциплины

1. Освоить содержание работ по управлению ИТ-проектами.
2. Познакомить с основными моделями и методами решения задач управления проектами.
3. Получить навыки использования моделей и методов управления ИТ-проектами.

**10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Б1.В.ДВ.04.01

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

Код и название компетенции	Код и название индикатора компетенции	Знания, умения, навыки
ПКВ-7 Способен разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	ПКВ-7.3 Имеет навыки управления ожиданиями заинтересованных сторон, инициирования изменений, определения необходимых изменений во всех фазах больших проектов и программах проектов	Знать - -сущность, содержание и принципы управления проектами; взаимосвязь дисциплины «управление проектами» с другими науками; функции дисциплины «управление проектами». Уметь- применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели проектами. Владеть - навыками ведения деловых переговоров и неадминистративного воздействия на персонал в контексте управления проектами.

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час: 4/144**

**Форма промежуточной аттестации:**

Зачет с оценкой, Контрольная работа

**13. Трудоемкость по видам учебной работы**

Вид учебной работы	Семестр 3	Всего
Аудиторные занятия	42	42
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия		0
Лабораторные занятия	38	38
Самостоятельная работа	66	66
Курсовая работа		0
Промежуточная аттестация	0	0
Часы на контроль		0
Всего	108	108

**13.1. Содержание дисциплины**

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью

			онлайн-курса, ЭУМК
1	Введение в управление проектами	Понятие проекта и проектной деятельности. Цели проекта и SMART-характеристики. Ограничения проекта: ресурсные, временные, качественные. Специфика проектов в области информационных технологий и коммуникаций.	
2	История развития проектного управления	Метод проб и ошибок. Влияние господствующего экономического уклада и уровня развития инженерной мысли на проектное управление. Метод критического пути и его вариации (CPM, PERT). Водопадная и спиральная модели проекта. Преимущества и недостатки водопадной и итеративной моделей.	
3	Эволюция проектного управления в области ИТ	Предпосылки перехода к быстрому прототипированию. Развитие спиральной модели: RUP и RAD. Зарождение гибких методологий: Agile, экстремальное программирование (XP). Проблема оценки сложности задач.	
4	Современные методологии управления ИТ-проектами	Ключевые понятия Scrum и Kanban. Парадигма доски. Церемонии: планирование, стендап, ретроспектива. Управление многоуровневыми командами. Эвристические шкалы оценки сложности задачи. Приоритеты задач. Краткий обзор инструментов управления проектами. Практикум по планированию и ретроспективе.	
5	Основы стратегического планирования	Критерии готовности задач: готовность к разработке (definition of ready) и готовность к релизу (definition of done). Планирование в перспективе нескольких итераций. Инструменты portfolio management. Роль продуктовой аналитики в построении и проверке гипотез.	
6	Управление командой	Личностные качества менеджера проектов. Таймменеджмент. Управление мотивацией членов команды. Основы разрешения профессиональных конфликтов. Разбор ситуаций из реальных проектов.	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего
-------	-----------------------------	--------------------	----------------------	----------------------	------------------------	-------

1	Введение в управление проектами	2		2	10	14
2	История развития проектного управления	2		2	10	14
3	Эволюция проектного управления в области IT	2		4	10	16
4	Современные методологии управления IT проектами	4		10	24	38
5	Основы стратегического планирования	4		10	24	38
6	Управление командой	2		6	16	24
		16	0	34	94	144

#### **14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения выполнять все указания преподавателей, вовремя подключаться к online занятиям, ответственно подходить к заданиям для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины и является обязательной для каждого обучающегося, ее объем определяется учебным планом, обучающийся работает с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и ресурсами сети Internet, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Вопросы, которые вызывают у обучающихся затруднения при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Виды самостоятельной работы: конспектирование учебной и научной литературы; проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе); работа в электронной библиотечной системе; работа с информационными справочными системами, выполнение домашних заданий; работа с вопросами для самопроверки

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

№ п/п	Источник
1	<b>Троцкий, М.</b> Управление проектами : практическое пособие / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек ; пер. с пол. И.Д. Рудинского .— Москва : Финансы и статистика, 2011 .— 304 с. — ISBN 5-279-03044-9 .— <URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=86093>.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	<b>Дитхелм, Герд.</b> Управление проектами : В 2 т. : Пер. с нем. / Г. Дитхелм ; Науч. ред. А.М. Немчин, С.Н. Никешин .— СПб : Бизнес-пресса, 2003- .— (Прикладная экономика в обучении и практике) .— ISBN 5-8110-0066-9.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	<a href="https://try.wrike.com/rus-project-management/?utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_content=Project+Management+Others&amp;utm_campaign=Yandex+%7C+Project+Management+%7C+RU&amp;utm_term=Управление%20ит%20проектами&amp;yclid=1921489797">https://try.wrike.com/rus-project-management/?utm_source=yandex&amp;utm_medium=cpc&amp;utm_content=Project+Management+Others&amp;utm_campaign=Yandex+%7C+Project+Management+%7C+RU&amp;utm_term=Управление%20ит%20проектами&amp;yclid=1921489797</a>

**16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

№ п/п	Источник
-------	----------

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

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Учебная аудитория: компьютер преподавателя i5-8400-2,8ГГц, монитор с ЖК 19", мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 479
Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 305П
Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 307П
Учебная аудитория: компьютер преподавателя i5-3220-3.3ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 505П
Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран	394018, г. Воронеж, площадь

(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 477
Учебная аудитория: компьютер преподавателя Pentium-G3420-3,2ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран. Система для видеоконференций Logitech ConferenceCam Group и ноутбук 15.6" FHD Lenovo V155-15API. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 292
Учебная аудитория: компьютер преподавателя i3-3240-3,4ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 297
Учебная аудитория: компьютер преподавателя i3-540-3ГГц, мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 381
Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-9100-3,6ГГц, мониторы ЖК 19" (30 шт.), мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 316П
Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i5-9600KF-3,7ГГц, мониторы ЖК 24" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 382
Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.), мультимедийный проектор, экран. Лабораторное оборудование искусственного интеллекта: рабочие места - персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.); модули АО НПЦ "ЭЛВИС" : процессорный Салют-ЭЛ24ПМ2 (9 шт.), отладочный Салют-ЭЛ24ОМ1 (9 шт.), эмулятор MC-USB-JTAG (9 шт.). Лабораторное оборудование электроники, электротехники и схемотехники: рабочие места - персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.); стенд для практических занятий по электрическим цепям (KL-100); стенд для изучения аналоговых электрических схем (KL-200); стенд для изучения цифровых схем (KL-300). (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 290
Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-3220-3,3ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 291
Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-8100-3,6ГГц, мониторы ЖК 22" (17 шт.), мультимедийный проектор, экран. (ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 293

<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-9100-3,6ГГц, мониторы ЖК 24" (14 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование информационной безопасности операционных систем и программных средств защиты информации от несанкционированного доступа: рабочие места - персональные компьютеры на базе Intel i3-9100-3,6ГГц, , мониторы ЖК 24" (14 шт.); учебный стенд «Программные средства защиты информации от несанкционированного доступа».</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 295</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-8100-3,9ГГц, мониторы ЖК 24" (13 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности: персональные компьютеры на базе Intel i3-8100 3.60ГГц, мониторы ЖК 19" (10 шт.), стойка (коммуникационный шкаф), управляемый коммутатор HP Procurve 2524, аппаратный межсетевой экран D-Link DFL-260E, аппаратный межсетевой экран CISCO ASA-5505. лабораторная виртуальная сеть на базе Linux-KVM/LibVirt, взаимодействующая с сетевыми экранами. USB-считыватели смарт-карт ACR1281U-C1 и ACR38U-NEO, смарт-карты ACOS3 72K+MIFARE, карты памяти SLE4428/SLE5528. Учебно-методический комплекс "Программно-аппаратная защита сетей с защитой от НСД" ОАО "ИнфоТеКС".</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 303П</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-7100-3,6ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 314П</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-9100-3,6ГГц, мониторы ЖК 19" (30 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 316П</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i7-9700F-3ГГц, мониторы ЖК 27" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование мобильных приложений и игр: рабочие места - персональные компьютеры на базе Intel i7-9700F, видеоадаптеры nVidia GeForce RTX2070, мониторы ЖК 27" (16 шт.); Системы виртуальной реальности HTC Vive Cosmos(2шт.); Беспроводной маршрутизатор TP-Link Archer C7.</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 383</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 22" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование безопасности компьютерных сетей: рабочие места - персональные компьютеры HP-3500-PRO на базе Intel i3-2120, мониторы ЖК 22" (16 шт.), стойка (коммуникационный шкаф), управляемый коммутатор CISCO Catalyst 2950, маршрутизатор CISCO 2811-ISR, аппаратный межсетевой экран CISCO серии ASA-5500. лабораторная виртуальная сеть на базе Linux-KVM/LibVirt, взаимодействующая с перечисленным сетевым оборудованием. Программный анализатор сетевого трафика WireShark. Программный симулятор Packet Tracer, для создания</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 384</p>

<p>виртуальных стендов, включающих коммутаторы 2 и 3 уровней, маршрутизаторы, сетевые экраны и COB. Учебно-методический комплекс "Безопасность компьютерных сетей" ОАО "ИнфоТекС".</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 385</p>
<p>Учебная аудитория: компьютер преподавателя Core2Duo-E7600-3ГГц, монитор с ЖК 22", мультимедийный проектор, экран.</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 387</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 17" (15 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование суперкомпьютерного центра:</p> <p>кластер с пиковой производительностью 40 Tflops. Состав кластера: 10 узлов, каждый имеет два 12-ядерных процессора Intel Xeon E5-2680V3, 128 Гбайт ОЗУ, SSD 256 Гбайт. 7 узлов из 10 содержат по 2 ускорителя Intel Xeon Phi 7120, 3 узла - 2 ускорителя Tesla K80M. Все узлы объединены высокоскоростной сетью InfiniBand 56 Gbps;</p> <p>управляющий узел кластера (также сервером для хранения файлов): два 6-ядерных процессора, 64 Гбайт оперативной памяти и дисковую подсистему объемом 14 ТБайт;</p> <p>сервер для занятий по параллельному программированию: Intel X5650@2.67GHz 12 ядер 24 потоков, ОЗУ 36ГБ, дисковая подсистема объемом 300ГБ.</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 301</p>

#### 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

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

№ п/п	Разделы дисциплины (модули)	Код компетенции	Код индикатора	Оценочные средства для текущей аттестации
1	1,2,3,4,5,6	ПКВ-7	ПКВ-7.3	устный опрос, защита практических заданий

Промежуточная аттестация

Форма контроля - Зачет с оценкой, Контрольная работа

Оценочные средства для промежуточной аттестации

КИМ

#### 20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

##### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: *устного опроса (фронтальная беседа и доклады); оценки результатов практических заданий*. Критерии оценивания: при оценивании используются 4-х балльная шкала оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Полное соответствие ответа обучающегося всем перечисленным критериям. Продемонстрировано знание основ анализа статических и динамических бизнеспроцессов с применением эконометрических моделей; умение использовать инструментальные средства реализации методов математической статистики и эконометрических моделей, владение понятийным аппаратом дисциплины.	Повышенный уровень	Отлично
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует одному (двум) из перечисленных критериев, но обучающийся дает правильные ответы на дополнительные вопросы. Недостаточно продемонстрировано уверенное владение материалом или содержатся отдельные пробелы и неточности в ответе на вопрос КИМ.	Базовый уровень	Хорошо
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым двум(трем) из перечисленных показателей, обучающийся дает неполные ответы на дополнительные вопросы. Демонстрирует частичные знания отдельных разделов дисциплины, допускает существенные ошибки в формулировании ответа на поставленные в КИМ вопросы.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует любым трем(четырем)	–	Неудовлетворительно

<p>из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в ответе на вопрос КИМ, затрудняется ответить на дополнительные вопросы.</p>		
---	--	--

**20.2 Промежуточная аттестация**