

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  
01.07.2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
Б1.О.09 Управление проектами

- 1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**  
**09.03.02 Информационные системы и технологии**
- 2. Профиль подготовки/специализация:** Информационные системы и сетевые технологии, Информационные системы и технологии в управлении предприятием, Программная инженерия в информационных системах, Информационные системы в телекоммуникациях, Обработка информации и машинное обучение. Информационные технологии в цифровом дизайне.
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** Информационные технологии управления (ИТУ)
- 6. Составители программы:** *к.т.н., доцент Абрамов Игорь Викторович*
- 7. Рекомендована:** *Ученым советом факультета компьютерных наук от 07.06.2021 г. протокол № 6*
- 8. Учебный год:** 2024-2025 гг. Семестр(ы): 7
- 9. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Целью настоящей учебной дисциплины является получение теоретических и практических знаний и навыков выполнения проектов и моделирования процессов управления проектами.

Задачи:

- Усвоить процессы управления проектами
- Осознать и разработать карту моделирования процессов управления проектом
- Освоить моделирование процессов управления проектом
- Освоить анализ внешней и внутренней среды для выполнения Проекта МУП
- Определение процессов управления Проектом по результатам анализа

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к циклу «Обязательные дисциплины» - Б1.О.09.

Для успешного освоения данного предмета необходимо предварительное изучение следующих дисциплин:

- Проектирование информационных систем
- Базы данных
- Методы оптимизации и математическое моделирование

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

Код и название компетенции	Код и название индикатора компетенции	Знания, умения, навыки
УК-2 - Разработка и реализация проектов	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: основы планирования деятельности по достижению задач. Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач. Владеть: способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм.
	УК-2.5 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы.	Знать: основные методы контроля выполнения задач. Уметь: контролировать и корректировать выполнение задач в зоне своей ответственности. Владеть: способностью выполнять задачи в соответствии с запланированными результатами.
	УК-2.6 Оценивает эффективность результатов проекта.	Знать: основные требования к представлению результатов проекта. Уметь: представлять результаты проекта. Владеть: способностью представлять результаты проекта и обосновывать возможности их практического использования.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.(в соответствии с учебным планом) —  
\_3 / \_108\_.

Форма промежуточной аттестации(зачет/экзамен) *зачет с оценкой*

## 13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Семестр 7	Всего
Аудиторные занятия	60	60
Лекционные занятия	24	24
Практические занятия	36	36
Лабораторные занятия	0	0
Самостоятельная работа	12	12
Курсовая работа		0
Промежуточная аттестация	36	36
Часы на контроль		0
<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### 13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Основы процессного подхода к управлению предприятием. Управление проектом как форма операционной деятельности.	Понятие Проект, Проектная деятельность. Вопросы по Проекту и их принципиальное решение.	1 раздел в ЭУМК
1.2	Структурное моделирование процессов управления проектом.	План проекта. Проектный треугольник. Проектная технология. Процессы управления проектами. Международная проектная деятельность	1 раздел в ЭУМК
1.3	Обоснование возможности стандартизации процессов проектного управления.	Объекты проекта. Процессы управления проектом. Проектный пятиугольник. Стандарт PMBoK 5.0.	1 раздел в ЭУМК
1.4	Краткая характеристика наиболее употребляемых стандартов: P2M, PMI, PRINCE2, MSF.	Структура PRINCE2. Принципы методик. Экономическое обоснование. Управление инновационными проектами и программами. Системный подход в управлении проектами.	1 раздел в ЭУМК
1.5	Руководство PMBOK стандарта PMI. Группы процессов PMBOK: инициализация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение.	Объекты проекта: Устав проекта, План управления проектом, Работы проекта, Завершение	1 раздел в ЭУМК
1.6	Методы управления проектами. Управление портфелем проектов.	Организация команды управления проектом. Управление качеством и Планы по продуктам. Управление Изменениями. Управление Рисками. Целевое управление проектом. Реализация стратегии Программы. Методологические основы управления Программами и Проектами. Управление сообществом Программы.	1 раздел в ЭУМК

<b>2. Практические занятия</b>			
2.1	Обоснование возможности стандартизации процессов проектного управления.	Стандарт РМВоК 5.0. Проекты, Программы, Портфели. Работы, Изменения, Планирование, Управление, Успех, Мониторинг. Жизненный цикл проекта. Заинтересованные стороны проекта. Технология управления.	1 раздел в ЭУМК
2.2	Руководство РМВОК стандарта PMI. Группы процессов РМВОК: инициализация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение.	Объекты проекта: Устав проекта, План управления проектом, Работы проекта, Завершение	1 раздел в ЭУМК
2.3	Методы управления проектами. Управление портфелем проектов.	Организация команды управления проектом. Управление качеством и Планы по продуктам. Управление Изменениями. Целевое управление проектом. Реализация стратегии Программы.	1 раздел в ЭУМК
<b>3. Лабораторные занятия</b>			

### 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	Общая информация. Элементы проекта. Проектный треугольник. Проектная технология. Циклы. Процессы управления проектами.	6	4		4	14
2	Содержание проектной деятельности: титульный лист, терминология, цели, задачи, работы, требования к результатам проекта, границы проекта, способ реализации проекта, управление-1 документами, выполнение проекта, результаты проекта, управление-2 документами	6	8		4	18
3	PMBoK 5.0	7	12		2	21
4	PRINCE 2	5	12		2	19
	Итого:	24	36		12	72

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

- осознание и осмысление информации, получаемой на лекциях;
- фиксация ключевых вопросов по изучаемой теме – управление проектами;
- проработка ключевых вопросов по моделированию процессов управления проектами самостоятельно на базе основной и дополнительной литературы;
- задание вопросов по управлению проектами преподавателю на лекциях и во время лабораторных работ;
- освоение материала практических работ и наработка практических навыков моделирования процессов управления проектами;

- выполнение проекта по курсу, в котором научный руководитель акцентирует внимание на технологии выполнения задания, приближенной к работе в реальных организациях.

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

**15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины** (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников) а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК). 4-ое изд. 2008. – 463с.
2	ГОСТ Р ИСО 10006-2005. Руководство по менеджменту качества при проектировании. Москва.
3	Хелдман К. Профессиональное управление проектом [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : Бином. Лаборатория знаний, 2012. — 738 с
4	Алферов, О.А. Управление проектами [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — Калининград : БФУ им. И.Канта (Балтийский федеральный университет им. И.Канта), 2012. — 258 с

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Локк Д. Основы Управления Проектами /Пер. с англ. М.: «НИПРО», 2004. – 253с.
2	Мартин П., Тейт К. Управление проектами /Пер. с англ. СПб.: Питер, 2006. – 224с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	<a href="http://www.lib.vsu.ru">www.lib.vsu.ru</a> –ЗНБ ВГУ
2	Поисковая система «Google»

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

(учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных), курсовых работ и др.)

№ п/п	Источник
1	Хелдман К. Профессиональное управление проектом [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — М. : Бином. Лаборатория знаний, 2012. — 738 с

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

При реализации дисциплины проводятся:

- различные типы лекций (вводная, обзорная и т.д.),
- семинарские занятия (проблемные.),
- текущая аттестация,
- самостоятельная работы по отдельным ее разделам
- При реализации дисциплины могут использоваться технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии на базе портала edu.vsu.ru, а также другие доступные ресурсы сети Интернет

**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	394018, г. Воронеж, площадь

<p>проектор, экран. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 305П</p>
<p>Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 307П</p>
<p>Учебная аудитория: компьютер преподавателя i5-3220-3.3ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 505П</p>
<p>Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 477</p>
<p>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. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 292</p>
<p>Учебная аудитория: компьютер преподавателя i3-3240-3,4ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 297</p>
<p>Учебная аудитория: компьютер преподавателя i3-540-3ГГц, мультимедийный проектор, экран. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 381</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-9100-3,6ГГц, мониторы ЖК 19" (30 шт.), мультимедийный проектор, экран. (OC 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 i5-9600KF-3,7ГГц, мониторы ЖК 24" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран. (OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 382</p>
<p>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.).</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 290</p>

<p>Лабораторное оборудование электроники, электротехники и схемотехники: рабочие места - персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.);</p> <p>стенд для практических занятий по электрическим цепям (KL-100);</p> <p>стенд для изучения аналоговых электрических схем (KL-200);</p> <p>стенд для изучения цифровых схем (KL-300).</p> <p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-3220-3,3ГГц, 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.1б, ауд. 291</p>
<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-8100-3,6ГГц, мониторы ЖК 22" (17 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. 293</p>
<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.);</p> <p>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>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б,</p>

<p>(ОС Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)</p>	<p>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 виртуальных стендов, включающих коммутаторы 2 и 3 уровней, маршрутизаторы, сетевые экраны и СОВ. 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>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1а, ауд. 384</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</p>	<p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корп.1б, ауд. 301</p>

объемом 300ГБ.

(OC Windows v.7, 8, 10, Foxit PDF Reader, LibreOffice v.5-7)

### 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.	Раздел 1. Основы процессного подхода к управлению предприятием. Управление проектом как форма операционной деятельности Раздел 2. Структурное моделирование процессов управления проектом Раздел 3. Обоснование возможности стандартизации процессов проектного управления Раздел 4. Краткая характеристика наиболее употребляемых стандартов: P2M, PMI, PRINCE2, MSF Раздел 5. Руководство РМВОК стандарта PMI. Группы процессов РМВОК: инициализация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение Раздел 6. Методы управления проектами. Управление портфелем проектов	ПК-6, ПК-17		Проектное Задание
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет с оценкой				Комплект КИМ

### 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:

Выполнение проекта в соответствии с календарным планом

Перечень заданий, тем рефератов, тем презентаций, курсовых, докладов, лабораторных работ требования к представлению портфолио

## Проектное задание

### 1. Проект «МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ» (МУП)

#### **1.1. Терминология**

Проект- уникальный набор процессов, включающий координированные (связанные) и контролируемые операции с датой начала и завершения, предпринимаемые для достижения цели.

Управление проектами – это применение методов, инструментов, техник и компетенцией к проекту.

Руководство РМВоК (Project Management Body of Knowledge) – руководство к своду знаний по управлению проектами, представляет собой совокупность профессиональных знаний по управлению проектами, признанных в качестве стандарта .

#### **1.2. Суть и особенности Проекта МУП**

1. Процессы и Функции управления проектом Рук-ва РМВоК рассматриваются в качестве объектов моделирования. Результат – появление Работ (операций) по моделированию этих процессов и функций. Работы являются базой для выполнения настоящего ПРОЕКТА.
2. Выполнение ПРОЕКТА сопровождается Процессами УПРАВЛЕНИЯ данным ПРОЕКТОМ в соответствии с методологией РМВоК.
3. Для Процессов УПРАВЛЕНИЯ в п.2 разрабатываются модели в п.1. Результат – использование в целях управления ПРОЕКТОМ результатов Работ п.1, т.е. моделей Процессов и Функций управления, в качестве РЕФЕРЕНТНЫХ моделей.

#### **1.3. Цели и Задачи проекта**

Целью настоящего проекта является получение практических навыков выполнения проектов и моделирование процессов управления проектом.

Таблица 1. Цели Проекта и критерии их достижения

№	Цель	Критерий	Значение
1	Получение технологии моделирования процессов и функций управления проектом методологии РМВоКс использованием нотаций методов процессного подхода.	Эффективность практического применения РМВоК. Компактность формализации взаимодействия процессов.	Упрощение использования методологии на практике. Получение референтных моделей.
2	Управление Проектом МУП	Использование референтных моделей управления Проектом.	Стимулирование использования РМВоК в проектной деятельности

Для достижения Целей проекта необходимо решение ряда Задач.

Таблица 2. Задачи проекта и их описание

№	Задача	Описание
---	--------	----------

Цель №1. Получение технологии моделирования процессов и функций управления проектом методологии PMBoK с использованием нотаций методов процессного подхода		
1	Провести анализ процессов управления проектами	Базой для анализа процессов управления проектами является Руководство к своду знаний по управлению проектами (PMBoK, 5.0).
2	Разработать карту моделирования процессов управления проектом	Карта моделирования представляет собой схему, позволяющую провести адекватное моделирование технологии процессов управления проектами.
3	Выполнить моделирование процессов управления проектом	Моделирование процессов и функций управления проектами выполнить с применением методов процессного подхода к деятельности.
Цель №2. Управление Проектом МУП		
4	Провести анализ внешней и внутренней среды для выполнения Проекта МУП	Определить факторы, которые влияют на выполнение Проекта МУП. Выделить актуальные для данного проекта условия его выполнения, необходимые ресурсы, затраты, заинтересованные стороны, риски.
5	Определить процессы управления Проектом МУП по результатам анализа	Выделить процессы и функции. Спланировать выполнение Проекта МУП в соответствии с выделенными процессами и функциями.
6	Выполнить Проект МУП	Разработать модели процессов и функций управления проектом в соответствии с методологией PMBoK. Обеспечить управление Проектом МУП на этапах его разработки и выполнения.

Для решения поставленных Задач необходимо выполнить конкретные Работы.

Таблица 3. Работы проекта в соответствии с задачами

№	Работа	Описание
Задача №1. Провести анализ процессов управления проектами		
1	Анализ процессов управления проектами	Изучить и проанализировать процессы управления проектом в соответствии с PMBoK.
Задача №2. Разработать карту моделирования процессов управления проектом		
2	Формирование иерархии функций процессов (ИФП) управления проектами, отражающей иерархическую структуру работ (ИСП) проекта.	Базовые функции определены пятью процессами управления проектом (PMBoK 5.0). Для построения Карты моделирования процессов управления проектом сформировать иерархию функций с учетом правил построения моделей в соответствии с методом IDEF0. При построении иерархии функций необходимо ввести дополнительные искусственные функции, объединяющие часть конечных функций PMBoK, совпадающих по смысловому признаку.
Задача №3. Выполнить моделирование процессов управления проектом		
3	Создание функциональной модели контекстного уровня и модели первого уровня декомпозиции. Разработка функциональной модели процессов «Инициация», «Завершение»	Создать функциональную модель контекстного уровня, отражающего предмет проекта – функцию PMBoK. Разработать модель первого уровня декомпозиции, а также второго уровня в соответствии с ИФП.

4	Разработка функциональной модели процесса «Планирование»	Функциональную модель процесса «Планирование» разработать в соответствии с ИФП.
5	Разработка функциональной модели процессов «Мониторинг и управление»,	Функциональную модель процессов «Мониторинг и управление», «Выполнение работ» разработать в соответствии с ИФП.
№	Работа	Описание
	«Выполнение работ»	
6	Разработка модели организационной структуры команды проекта	Полнота понимания организационной структуры команды наступает при рассмотрении как самой структуры, так и взаимодействия структурных единиц. Для реализации организационной структуры команды проекта использовать нотацию CFF (Cross Functional Flowchart).
7	Разработка модели технологии управления проектом	Общее понимание технологии управления проектом необходимо конкретизировать с помощью нотации EPC (EventDrivenProcessChain).
Задача №4. Провести анализ внешней и внутренней среды для выполнения Проекта МУП		
8	Обследование	В интересах Проекта МУП провести обследование кафедры ИТУ ФКН ВГУ. Выявить информацию, влияющую на выполнение настоящего проекта. Определить ресурсы, затраты, заинтересованные стороны, риски.
9	Анализ	Для координации действий по выполнению Проекта МУП, выполнить анализ собранной информации. Результаты анализа отразить в выводах.
Задача №5. Определить процессы управления Проектом МУП по результатам анализа		
10	Разработка технологического процесса управления Проектом МУП	Разработку технологического процесса выполнить в соответствии с ИФП (иерархия функций процессов) (Работа 2) и результатами анализа Работы 9.
Задача №6. Выполнить Проект МУП		
11	Выполнение Проекта МУП	Разработать модели процессов и функций управления ПРОЕКТОМ и осуществить управление Проектом МУП в соответствии с референтными моделями.

#### **1.4. Требования к Результатам Проекта**

Продукт должен удовлетворять следующим требованиям:

- Аналитика процессов и функций управления проектом выполняется в соответствии с идеологией методов процессного подхода.
- Моделирование процессов и функций управления проектом необходимо выполнить с использованием следующих нотаций методов процессного подхода: IDEF0, CFF, EPC.

#### **1.5. Границы Проекта**

- Границы Проекта определяются решением Задач проекта.
- Проект охватывает решение Функциональных, Информационных, Организационных, Технологических вопросов.

- В рамках решения Функциональных, Информационных, Организационных, Технологических вопросов определяются их Элементы, охватываемые Проектом и Элементы, не охватываемые Проектом.
- Элементы определяются Работами Проекта.

Таблица 4. Границы проекта

№	Границы проекта	Элементы, охватываемые проектом	Элементы, не охватываемые проектом
1	Функциональные		
1.1	Управление инициированием	Разработка Устава проекта	Устав проекта
1.2	Управление планированием	Разработка Плана управления проектом	План управления проектом
1.3	Управление исполнением работ*	Формирование команды проекта. Распространение информации. Работа с ожиданиями заинтересованных сторон	Конкретные работы
1.4	Управление работами** и мониторинг	Управление работами проекта, изменениями, содержанием, расписанием, стоимостью, качеством, исполнением, рисками, закупками	Работы проекта, изменения, содержание, расписание, стоимость, качество, риски, закупки
1.5	Управление завершением	Работа с фазами проекта, закупками, завершением работ	Конкретные фазы проекта, закупки, работы завершения.
2	Организационные		
2.1	Управление командой проекта	Состав команды проекта	Количество штатных единиц
3	Технологические		
3.1	Технология управления проектом	Процессы инициации, планирования, исполнения, мониторинга, завершения. Документы проекта.	Конкретные работы проекта

\*) Исполнение работ - процессы координации людей и ресурсов, а также интеграции и выполнения операций проекта в соответствии с планом управления проектом.

\*\*) Управление работами - процессы, требуемые для отслеживания, анализа и регулирования хода и эффективности выполнения проекта, выявления тех областей, в которых требуется внесение изменений в план, и инициации соответствующих изменений.

### **Описание технологии проведения**

Студенты данного курса являются менеджерами проекта и выполняют все свои обязанности в соответствии с требованиями стандарта PMBoK.

### **Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)**

## **Критерии оценки текущей аттестации**

Выполнение Проектного Задания полностью.

**20.2 Промежуточная аттестация** Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

### **Ответы по КИМ**

---

*(наименование оценочного средства промежуточной аттестации)*

*Примеры:*

*Практико-ориентированные задания*

*Тестовые задания*

*Контрольная работа*

*Курсовая работа/проект*

*Реферат*

*Портфолио*

*Доклад/презентация*

*Собеседование по экзаменационным билетам (по билетам к зачету) др.*

*Перечень заданий, тем рефератов, тем презентаций, курсовых, докладов, требования к представлению портфолио, вопросов к экзамену (зачету) и порядок формирования КИМ*

### **Описание технологии проведения**

Персональная подготовка и ответ по конкретному КИМ. Ответы на дополнительные вопросы.

### **Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания**

#### **Критерии оценки промежуточной аттестации:**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценок</b>
<b>Зачет</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проектное Задание выполнено</li><li>2. Полноценный ответ на вопрос КИМ</li><li>3. Допускается один-два недочёта при ответе на вопрос КИМ</li><li>4. При ответе на вопрос КИМ выявляется не всегда осознанное воспроизведение. При ответе на дополнительные вопросы имеются трудности, но ответ принят</li></ol>
<b>Незачет</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проектное Задание выполнено</li><li>2. Отсутствии ответа на вопрос КИМ.</li><li>3. Отказ от ответа на вопрос КИМ</li><li>4. Ответ на вопрос КИМ показывает, что усвоены лишь отдельные факты программного материала, все имеющиеся знания отрывочны и бессистемны.</li></ol>
<b>Не допускается к зачету</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проектное Задание не выполнено</li></ol>

#### **КОМПЛЕКТ КИМ**

### **Контрольно-измерительный материал №1**

Понятие Проект, Проектная деятельность. Вопросы по Проекту и их принципиальное решение. План проекта.

### **Контрольно-измерительный материал №2**

Проектный треугольник. Проектная технология. Процессы управления проектами.

### **Контрольно-измерительный материал №3**

Проектный треугольник. Проектная технология. Процессы управления проектами.

### **Контрольно-измерительный материал №4**

Международная проектная деятельность.

### **Контрольно-измерительный материал №5**

Объекты проекта. Процессы управления проектом. Проектный пятиугольник.

### **Контрольно-измерительный материал №6**

Объекты проекта: Устав проекта, План управления проектом, Работы проекта, Завершение

### **Контрольно-измерительный материал №7**

Объекты проекта: Устав проекта, План управления проектом, Работы проекта, Завершение

### **Контрольно-измерительный материал №8**

Проекты, Программы, Портфели. Этапы: Работы, Изменения, Планирование, Управление, Успех, Мониторинг

### **Контрольно-измерительный материал №9**

Жизненный цикл проекта. Заинтересованные стороны проекта. Технология управления.

### **Контрольно-измерительный материал №10**

Краткая характеристика стандартов: P2M, PMI, PRINCE2, MSF.

### **Контрольно-измерительный материал №11**

Проекты, Программы, Портфели. Работа Проектного Офиса.

### **Контрольно-измерительный материал №12**

Управление инновационными проектами и программами. Системный подход в управлении проектами.

### **Контрольно-измерительный материал №13**

Целевое управление проектом. Реализация стратегии Программы.

### **Контрольно-измерительный материал №14**

Методологические основы управления Программами и Проектами. Управление сообществом Программы.