

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 38.04.02 Менеджмент

Наименование образовательной программы: Бизнес администрирование

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.Ч.03.01.01</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>4 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>4 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>4 семестр - 4 часа;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>4 семестр - 2 часа;</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4 семестр - 128,5 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>4 семестр - 1,2 часа;</b>
<b>включая:</b>	
<b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>4 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2023**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Великорецкий А.А.
	Идентификатор	R26ef73bf-VelikoretskyAA-d6e31c2

А.А.  
Великорецкий

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кетоева Н.Л.
	Идентификатор	R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c3

Н.Л. Кетоева

Заведующий выпускающей  
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кетоева Н.Л.
	Идентификатор	R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c3

Н.Л. Кетоева

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** является обучение студентов основам управления проектами и навыками использования цифровых инструментов.

### Задачи дисциплины

- изучение с понятийно-категориального аппарата в области управления проектами;
- формирование знания методов структуризации и управления проектами;
- формирование умений использования современного инструментария управления проектами;
- формирование навыков и умений подготовки обоснования и разработки плана проекта.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-4 Способен решать задачи делового администрирования	ИД-2ПК-4 Демонстрирует знание организационных инструментов управления деятельностью предприятия	знать: - теоретические основы управления проектами.  уметь: - строить и анализировать сетевые модели проекта; - применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем; - проводить структуризацию проекта путем выделения взаимосвязанных процессов и элементов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Бизнес администрирование (далее – ОПОП), направления подготовки 38.04.02 Менеджмент, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа							СР				
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Понятие цифровых инструментов	27.00	4	2	-	1.0	-	0.50	-	0.30	-	23.2	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Понятие цифровых инструментов" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], п.1</p>	
1.1	Виды цифровых инструментов в управлении проектами	13.50		1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-		
1.2	Роль цифровых инструментов в управлении проектами. Наиболее используемые современные цифровые инструменты	13.50		1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-		
2	Управление содержанием и закупками проекта	27.00		2	-	1.0	-	0.50	-	0.30	-	23.2	-		<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Управление содержанием и закупками проекта" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], п.2</p>
2.1	Цифровые инструменты в управлении проектом для обеспечения управления содержанием проекта	13.50		1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-		
2.2	Управление закупками проекта	13.50		1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-		
3	Управление рисками и качеством проекта	27.00	2	-	1.0	-	0.50	-	0.30	-	23.2	-			
3.1	Цифровые	13.50	1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Управление рисками и качеством проекта"</p>		

	инструменты в управлении проектом для управления рисками проекта												<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], п.3
3.2	Цифровые инструменты в управлении проектом для управления качеством	13.50	1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-	
4	Управление стоимостью и корректировка проекта	27.00	2	-	1.0	-	0.50	-	0.30	-	23.2	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Управление стоимостью и корректировка проекта"
4.1	Цифровые инструменты в управлении проектом для управления стоимостью проекта	13.50	1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], п.4
4.2	Цифровые инструменты в управлении проектом для корректировки результатов проекта	13.50	1	-	0.5	-	0.25	-	0.15	-	11.6	-	
	Экзамен	36.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	35.7	
	<b>Всего за семестр</b>	<b>144.00</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>4.0</b>	<b>-</b>	<b>2.00</b>	<b>-</b>	<b>1.20</b>	<b>0.3</b>	<b>92.8</b>	<b>35.7</b>	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>144.00</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>4.0</b>	<b>2.00</b>	<b>1.20</b>	<b>0.3</b>	<b>128.5</b>				

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Понятие цифровых инструментов

#### 1.1. Виды цифровых инструментов в управлении проектами

Роли в команде проекта. Условия эффективной работы команды проекта. Руководитель проекта. Цифровые инструменты. Основные функции инструментов управления проектами. Современные системы управления проектами.

#### 1.2. Роль цифровых инструментов в управлении проектами. Наиболее используемые современные цифровые инструменты

Метод проектирования. Структурный подход к программированию. ПО для управления проектами. Систематизация данных о клиентах.

### 2. Управление содержанием и закупками проекта

#### 2.1. Цифровые инструменты в управлении проектом для обеспечения управления содержанием проекта

Сбор требований. Необходимость устава проекта. Реестр участников. Сбор требований на примере системы Битрикс 24. Определение содержания. Создание иерархической структуры работ (ИСР). Иерархическая структура работ. Глубина декомпозиции. Подтверждение содержания. Выходы процесса.

#### 2.2. Управление закупками проекта

Законодательная база для управления закупками проекта. План управления закупками проекта. Организация приобретения материальных ресурсов. Контроль закупок. Закрытие закупок..

### 3. Управление рисками и качеством проекта

#### 3.1. Цифровые инструменты в управлении проектом для управления рисками проекта

Концепция управления стоимостью проекта. Разработка концепции управления стоимостью и финансированием проекта. Функции и задачи бюджетирования. Основные функции, используемые в ФинГрад. Управление персоналом проекта.

#### 3.2. Цифровые инструменты в управлении проектом для управления качеством

Управление рисками проекта (Project Risk Management). Методы реагирования на риск. Стандарты управления рисками COSO и FERMA. Новые международные стандарты. Ключевые принципы ISO 31000.

### 4. Управление стоимостью и корректировка проекта

#### 4.1. Цифровые инструменты в управлении проектом для управления стоимостью проекта

Преимущества систем менеджмента качества. Цикл PDCA. PLM. Методологические основы управления качеством. Пример. Система показателей качества. Контроль качества. Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Стандарты статистического приемочного контроля. Контрольные карты. Значение стандартизации.

#### 4.2. Цифровые инструменты в управлении проектом для корректировки результатов проекта

Управление изменениями проекта. Управление коммуникациями и завершением проекта.

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Граница проекта;
2. Иерархическая структура работ;
3. Стратегический план;
4. Продукт проекта.

### **3.4. Темы лабораторных работ** не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### *Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)*

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Понятие цифровых инструментов"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Управление содержанием и закупками проекта"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Управление рисками и качеством проекта"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Управление стоимостью и корректировка проекта"

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ** Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)				Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	4	
<b>Знать:</b>						
теоретические основы управления проектами	ИД-2ПК-4	+				Контрольная работа/Диаграмма Ганта
<b>Уметь:</b>						
проводить структуризацию проекта путем выделения взаимосвязанных процессов и элементов	ИД-2ПК-4			+		Контрольная работа/Управление содержанием проекта
применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем	ИД-2ПК-4		+			Контрольная работа/Базовые функции Битрикс24
строить и анализировать сетевые модели проекта	ИД-2ПК-4				+	Контрольная работа/Управление закупками проекта



## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**4 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Базовые функции Битрикс24 (Контрольная работа)
2. Диаграмма Ганта (Контрольная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Управление закупками проекта (Контрольная работа)
2. Управление содержанием проекта (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Экзамен (Семестр №4)*

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

В диплом выставляется оценка за 4 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Бэгьюли, Ф. Управление проектом : пер. с англ. / Ф. Бэгьюли. – М. : Фаир-Пресс, 2004. – 208 с. – (Начальная школа бизнеса). – ISBN 5-8183-0516-3.;
2. А. С. Груничев- "Управление проектами", Издательство: "Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ)", Казань, 2009 - (255 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270550>.

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>

6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Лекционная аудитория	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-2006, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Цифровые инструменты в управлении проектами

(название дисциплины)

## 4 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Диаграмма Ганта (Контрольная работа)  
 КМ-2 Базовые функции Битрикс24 (Контрольная работа)  
 КМ-3 Управление содержанием проекта (Контрольная работа)  
 КМ-4 Управление закупками проекта (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	3	6	9	12
1	Понятие цифровых инструментов					
1.1	Виды цифровых инструментов в управлении проектами		+			
1.2	Роль цифровых инструментов в управлении проектами. Наиболее используемые современные цифровые инструменты		+			
2	Управление содержанием и закупками проекта					
2.1	Цифровые инструменты в управлении проектом для обеспечения управления содержанием проекта			+		
2.2	Управление закупками проекта			+		
3	Управление рисками и качеством проекта					
3.1	Цифровые инструменты в управлении проектом для управления рисками проекта				+	
3.2	Цифровые инструменты в управлении проектом для управления качеством				+	
4	Управление стоимостью и корректировка проекта					
4.1	Цифровые инструменты в управлении проектом для управления стоимостью проекта					+
4.2	Цифровые инструменты в управлении проектом для корректировки результатов проекта					+
Вес КМ, %:			25	25	25	25