

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

---

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Цифровая экономика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**УПРАВЛЕНИЕ IT-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.13</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 6;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 28 часа;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 42 часа;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>8 семестр - 2 часа;</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 143,5 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>включая:</b> <b>Тестирование</b> <b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>8 семестр - 0,5 часа;</b>

**Москва 2021**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**


Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лисин Е. М.
	Идентификатор	R634188c9-LisinYM-e76d6525

Е.М. Лисин

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYU-c67582a9

Е.Е. Крыленко

Заведующий выпускающей  
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

Г.Н. Курдюкова

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов; выработка умений и практических навыков эффективного управления ИТ-проектами, обеспечивающих достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

### Задачи дисциплины

- формирование у студентов системного управленческого мышления для решения управленческих задач в проектно-ориентированных организациях с использованием методов проектного управления;
- развитие интереса к исследованию управленческих процессов и стимулирование творческого подхода к работе в этой области.

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-1 Способен осуществлять систематизацию, сбор и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений	ИД-2ПК-1 Проводит оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев	знать: - жизненный цикл и фазы жизненного цикла проекта..  уметь: - разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) для реализации ИТ-проектов.
ПК-1 Способен осуществлять систематизацию, сбор и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений	ИД-4ПК-1 Применяет языки визуального анализа бизнес-процессов	знать: - общую теорию управления, управление организациями, методологические основы менеджмента, функции менеджмента, стратегические и тактические планы в системе менеджмента, мотивацию деятельности, регулирование и контроль..  уметь: - использовать математические и инструментальные средства для решения задач управления, проводить исследовательскую работу по социально-экономической оценке и конкретных форм управления..

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Цифровая экономика (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

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 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ 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	Теоретические и методологические аспекты управления проектом	32.4	8	4	-	8	-	0.4	-	-	-	20	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Теоретические и методологические аспекты управления проектом"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], 15-32</p>	
1.1	Проект и проектная деятельность	16.2		2	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-		
1.2	Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами	16.2		2	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-		
2	Методы расчета временных параметров и критического пути проекта	32.4		6	-	6	-	0.4	-	-	-	20	-		<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Методы расчета временных параметров и критического пути проекта"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [4], 164-172</p>
2.1	Основы определения временных параметров проекта в условиях неопределенности	17.2		3	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-		
2.2	Методы определения временных параметров проекта	15.2		3	-	2	-	0.2	-	-	-	10	-		
3	Оценка эффективности проектной деятельности и ее	48.6		6	-	12	-	0.6	-	-	-	30	-		

	оптимизация с помощью ИТ												<u>Изучение материалов литературных источников:</u>
3.1	Сглаживание потребности в ресурсах проекта	16.2	2	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-	[2], 91-97
3.2	Минимизация общей стоимости при заданной продолжительности проекта	16.2	2	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-	
3.3	Ускорение проекта при минимизации его общей стоимости	16.2	2	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-	
4	Основные процессы управления проектами	68.6	12	-	16	-	0.6	-	-	-	40	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u>
4.1	Процесс инициации проекта	17.1	3	-	4	-	0.1	-	-	-	10	-	Повторение материала по разделу "Основные процессы управления проектами"
4.2	Процессы планирования	17.2	3	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u>
4.3	Процессы мониторинга и контроля	17.2	3	-	4	-	0.2	-	-	-	10	-	[1], 201-219
4.4	Гибкие методологии управления проектами	17.1	3	-	4	-	0.1	-	-	-	10	-	
	Экзамен	34.0	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	33.5	
	<b>Всего за семестр</b>	<b>216.0</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>2.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.5</b>	<b>110</b>	<b>33.5</b>	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>216.0</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>2.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.5</b>	<b>143.5</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. Теоретические и методологические аспекты управления проектом

##### 1.1. Проект и проектная деятельность

Проект и проектная деятельность.

##### 1.2. Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами

Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами.

#### 2. Методы расчета временных параметров и критического пути проекта

##### 2.1. Основы определения временных параметров проекта в условиях неопределенности

Основы определения временных параметров проекта в условиях неопределенности.

##### 2.2. Методы определения временных параметров проекта

Методы определения временных параметров проекта.

#### 3. Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация с помощью ИТ

##### 3.1. Сглаживание потребности в ресурсах проекта

Сглаживание потребности в ресурсах проекта.

##### 3.2. Минимизация общей стоимости при заданной продолжительности проекта

Минимизация общей стоимости при заданной продолжительности проекта.

##### 3.3. Ускорение проекта при минимизации его общей стоимости

Ускорение проекта при минимизации его общей стоимости.

#### 4. Основные процессы управления проектами

##### 4.1. Процесс инициации проекта

Процесс инициации проекта.

##### 4.2. Процессы планирования

Процессы планирования.

##### 4.3. Процессы мониторинга и контроля

Процессы мониторинга и контроля.

##### 4.4. Гибкие методологии управления проектами

Гибкие методологии управления проектами.

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

1. Проект и проектная деятельность;

2. Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами;

3. Основы определения временных параметров проекта в условиях неопределенности;

4. Методы определения временных параметров проекта;
5. Сглаживание потребности в ресурсах проекта;
6. Минимизация общей стоимости при заданной продолжительности проекта;
7. Ускорение проекта при минимизации его общей стоимости;
8. Процесс инициации проекта;
9. Процессы планирования;
10. Процессы мониторинга и контроля;
11. Гибкие методологии управления проектами.

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

### **3.5 Консультации**

#### Аудиторные консультации по курсовому проекту/работе (КПР)

1. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Основные процессы управления проектами"

#### Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Теоретические и методологические аспекты управления проектом"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Методы расчета временных параметров и критического пути проекта"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация с помощью ИТ"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Основные процессы управления проектами"

### **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>						
жизненный цикл и фазы жизненного цикла проекта.	ИД-2ПК-1	+				Тестирование/Введение в управление проектами
общую теорию управления, управление организациями, методологические основы менеджмента, функции менеджмента, стратегические и тактические планы в системе менеджмента, мотивацию деятельности, регулирование и контроль	ИД-4ПК-1		+			Контрольная работа/Календарно-сетевое планирование
<b>Уметь:</b>						
разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) для реализации IT-проектов	ИД-2ПК-1			+		Контрольная работа/Управление проектом в условиях неопределенности
использовать математические и инструментальные средства для решения задач управления, проводить исследовательскую работу по социально-экономической оценке и конкретным форм управления.	ИД-4ПК-1				+	Контрольная работа/Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация

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

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

**8 семестр**

Форма реализации: Письменная работа

1. Введение в управление проектами (Тестирование)
2. Календарно-сетевое планирование (Контрольная работа)
3. Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация (Контрольная работа)
4. Управление проектом в условиях неопределенности (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

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

Экзамен (Семестр №8)

В диплом выставляется оценка за 8 семестр.

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

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

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

1. AGILE: практическое руководство : пер. с англ. – Москва : Олимп-Бизнес , 2023 // Руководство к своду знаний по управлению проектами.(Руководство РМВОК®) : [включает стандарт управления проектами] : пер. с англ. / Project Management Institute, Inc. (PMI) . – 6-е изд . – Москва : Олимп-Бизнес , 2023 . – 167 с.;
2. Афанасьев, М. Исследование эффективности систем управления проектами коммерческой организации : магистерская диссертация / М. Афанасьев, Моск. энерг. ин-т (МЭИ), Кафедра менеджмента и информационных технологий (МиИТ) . – М., 2011 . – 121 с. - фонд: НЧЗ . <http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=2258>;
3. А. А. Алексеева- "Оценка эффективности инвестиционного проекта модернизации оборудования ООО НПО «Урал» в рамках программы импортозамещения", Издательство: "б.и.", Челябинск, 2019 - (111 с.) <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596710>;
4. Асанов В. Л.- "Управление архитектурно-строительными проектами в современных условиях", (3-е изд., стер.), Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2022 - (240 с.) <https://e.lanbook.com/book/249839>.

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

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

### 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. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
6. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
7. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
8. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
9. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
10. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-301, Учебная аудитория	стол преподавателя, стул, стол письменный, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, колонки, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-300, Мультимедийный учебный класс	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-300, Мультимедийный учебный класс	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Помещения для самостоятельной работы	С-304/1, Научно-исследовательская лаборатория	стол, стул, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный
	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Помещения для консультирования	С-306, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	С-308, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для

		одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/1, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/2, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-316, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер
	С-318, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный, книги, учебники, пособия
	С-313, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж, стеллаж для хранения книг, книги, учебники, пособия, архивные документы

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

## Управление IT-проектами

(название дисциплины)

## 8 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Введение в управление проектами (Тестирование)  
 КМ-2 Календарно-сетевое планирование (Контрольная работа)  
 КМ-3 Управление проектом в условиях неопределенности (Контрольная работа)  
 КМ-4 Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	16
1	Теоретические и методологические аспекты управления проектом					
1.1	Проект и проектная деятельность		+			
1.2	Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами		+			
2	Методы расчета временных параметров и критического пути проекта					
2.1	Основы определения временных параметров проекта в условиях неопределенности			+		
2.2	Методы определения временных параметров проекта			+		
3	Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация с помощью IT					
3.1	Сглаживание потребности в ресурсах проекта				+	
3.2	Минимизация общей стоимости при заданной продолжительности проекта				+	
3.3	Ускорение проекта при минимизации его общей стоимости				+	
4	Основные процессы управления проектами					
4.1	Процесс инициации проекта					+
4.2	Процессы планирования					+
4.3	Процессы мониторинга и контроля					+
4.4	Гибкие методологии управления проектами					+

Bec KM, %:	25	25	25	25
------------	----	----	----	----