


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 12.10.2023 16:54:09  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bca887b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ А.Г. Балашов  
«14» октября 2023 г.  
М.П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы управления проектами»

Направление подготовки – 02.03.01 «Математика и компьютерные науки»

Направленность (профиль) – «Компьютерная математика и математическое моделирование»

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения подкомпетенций
<p><b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>УК-2.ОУП</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>Знания:</b> современных подходов к организации проектной деятельности для решения профессиональных задач и функционал средств автоматизации процессов управления проектами. <b>Умения:</b> формулировать цель и результаты проекта, определять границы проекта с учетом ожиданий заинтересованных сторон, формировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, идентифицировать риски проекта, осуществлять мониторинг и контроль рисков проекта. <b>Опыт деятельности:</b> в разработке расписания проекта с помощью метода календарно-сетового планирования, исходя из имеющихся материальных и трудовых ресурсов и ограничений, формирования бюджета и применения методов оценки эффективности проекта, разработки плана коммуникаций проекта, использования инструментов управления качеством проекта.</p>
<p><b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>УК-6.ОУП</b> Способен управлять своим временем на основе современных концепций, методов и технологий тайм-менеджмента</p>	<p><b>Знания:</b> современной концепции и методов тайм-менеджмента, направленных на повышение эффективности деятельности. <b>Умения:</b> выбирать инструменты оптимизации использования времени с целью повышения личной эффективности. <b>Опыт деятельности:</b> в использовании технологии и инструментов планирования и оптимизации использования времени в решении практических задач.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: знание правил делового общения в рамках профессиональной этики и делового этикета, умение взаимодействовать в команде, компетенции в области налаживания сотрудничества и использования технологий формирования командной сплоченности.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
4	7	3	108	32	-	16	60	ЗаО

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Основные понятия, методологии и информационные технологии в управлении проектами	8	-	4	15	Тестирование по темам 1-2 «Основные понятия, стандарты и методологии управления проектами» Контроль выполнения и защита задания по модулю 1 «Информационные технологии в управлении проектами»
2. Функциональные области управления проектами	16	-	8	30	Контроль выполнения и защита проектного задания по модулю 2 «Функциональные области управления проектами»
3. Тайм-менеджмент	8	-	4	15	Контроль выполнения и защита задания по модулю 3 «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента»

#### 4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	<b>Тема 1. Основные понятия управления проектами.</b> Проектная деятельность и основные понятия управления проектами. Процессы и функциональные области управления проектами. Проектные структуры в организациях.
	2	2	<b>Тема 2. Стандарты и методологии управления проектами.</b> Виды жизненных циклов проектов. Методологии, стандарты, лучшие практики управления проектами. Управление проектами различного типа. Тенденции развития проектного менеджмента.
	3	2	<b>Тема 3. Современные средства автоматизации процессов управления проектами.</b> Типы информационных систем в области управления проектами. Основные средства автоматизации процессов управления проектами, их функции и взаимосвязь с другими информационными системами.
	4	2	<b>Тема 4. Информационные средства коммуникаций в проекте.</b> Современные средства коммуникаций в проекте и возможности их использования для различных типов проектов.
2	5	2	<b>Тема 5. Управление заинтересованными сторонами и содержанием проекта.</b> Заинтересованные стороны проекта и их классификация. Описание проекта и продукта проекта. Границы проекта. Иерархическая структура работ.
	6	2	<b>Тема 6. Управление ресурсами проекта.</b> Виды ресурсов проекта. Планирование ресурсов проекта. Команда проекта. Ресурсный календарь. Организационные формы проекта и роли.
	7	2	<b>Тема 7. Управление рисками проекта.</b> Классификация рисков. Качественные и количественные методы анализа проектных рисков. Основные стратегии работы с рисками.
	8	2	<b>Тема 8. Управление сроками проекта.</b> Оценка сроков проекта. Календарно-сетевое планирование. Методы анализа и оптимизации расписания проекта.
	9	2	<b>Тема 9. Управление стоимостью.</b> Методы оценки стоимости проекта. Базовый план по стоимости. Комплексный контроль стоимости, сроков и содержания проекта.
	10	2	<b>Тема 10. Управление коммуникациями проекта.</b> Планирование коммуникаций и проблемы взаимодействия заинтересованных сторон проекта. Коммуникационные барьеры.
	11	2	<b>Тема 11. Управление качеством проекта.</b> Инструменты менеджмента качества проекта. Качество продукта проекта и качество управления проектом.

	12	2	<b>Тема 12. Оценка эффективности проекта.</b> Показатели эффективности проекта. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Эффективность работы команды проекта.
3	13	2	<b>Тема 13. Современные концепции и методы тайм-менеджмента.</b> Время как ресурс и самоорганизация человека. Современные концепции и методы тайм-менеджмента, направленные на повышение эффективности деятельности.
	14	2	<b>Тема 14. Планирование действий.</b> Горизонт планирования личного времени. Целеполагание и планирование действий. Типы задач и их приоритезация. Творческие подходы в планировании.
	15	2	<b>Тема 15. Оптимизация использования времени.</b> Факторы потери времени. Планирование периодов отдыха. Самомотивация в решении практических задач. Инструменты оптимизации использования времени.
	16	2	<b>Тема 16. Современные программные средства планирования и оптимизации использования времени.</b> Программные средства в личном тайм-менеджменте и профессиональной деятельности.

#### 4.2. Практические занятия

№ модуля дисциплины	№ практического занятия	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	<i>Темы 1-2. Основные понятия, стандарты и методологии управления проектами.</i> <i>Кейсы. Групповая работа.</i> <i>Гибкие методологии. Тренинг. Групповая работа.</i> <i>Тест по темам 1-2 «Основные понятия, стандарты и методологии управления проектами». Индивидуальная работа.</i> <i>Выбор проекта для выполнения семестрового проектного задания.</i> <i>Индивидуальная работа.</i>
	2	2	<i>Тема 3-4. Информационные технологии в управлении проектами.</i> <i>Презентации по результатам выполнения задания по темам 3-4 «Информационные технологии в управлении проектами».</i>
2	3	2	<i>Тема 5-6. Управление заинтересованными сторонами, содержанием и ресурсами проекта.</i> <i>Определение заинтересованных сторон проекта. Описание проекта и продукта проекта. Построение ИСР. Построение иерархической структуры ресурсов проекта. Определение ролей команды проекта и построение матрицы ответственности. Тренинг. Индивидуальная и групповая работа.</i>

	4	2	<i>Тема 7-8. Управление рисками и сроками проекта.</i> Анализ рисков проекта. Определение длительности и последовательности работ. <i>Тренинг. Индивидуальная и групповая работа.</i>
	5	2	<i>Тема 9. Управление стоимостью проекта.</i> Оценка стоимости ресурсов проекта. Формирование бюджета проекта. <i>Тренинг. Индивидуальная и групповая работа.</i>
	6	2	<i>Тема 10-11. Управление качеством проекта. Управление коммуникациями проекта.</i> Управление качеством проекта. <i>Групповая работа.</i> Разработка плана коммуникаций проекта. <i>Индивидуальная работа.</i> <i>Тема 12. Оценка эффективности проекта.</i> Решение задач по оценке эффективности проектов.
3	7	2	<i>Тема 13-14. Современные концепции и методы тайм-менеджмента.</i> Основные методы тайм-менеджмента. <i>Тренинг.</i>
	8	2	<i>Тема 15-16. Инструменты оптимизации использования времени.</i> Презентация по результатам выполнения задания по модулю 3 «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента».

#### 4.3. Лабораторные работы

*Не предусмотрены*

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

<b>№ модуля дисциплины</b>	<b>Объем занятий (часы)</b>	<b>Вид СРС</b>
1	9	Изучение литературы, периодических изданий, профессиональных баз данных и информационных справочных систем для подготовки к тесту по темам 1-2.
	6	Выполнение задания по модулю 1 «Информационные технологии в управлении проектами».
2	5	Изучение литературы, периодических изданий, профессиональных баз данных и информационных справочных систем по темам 5-12 для выполнения проектного задания по модулю 2.
	20	Выполнение проектного задания по модулю 2 «Функциональные области управления проектами».
	5	Подготовка к зачету с оценкой (по темам модулей 1-2).
3	3	Изучение литературы, периодических изданий, профессиональных баз данных и информационных справочных систем по темам 13-16 для выполнения задания по модулю 3.
	6	Выполнение задания по модулю 3 «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента».
	6	Подготовка к зачету с оценкой (по темам модуля 3).

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

*Не предусмотрены*

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС, <http://orioks.miet.ru/>):

#### **Модуль 1 «Основные понятия, методологии и информационные технологии в управлении проектами»**

- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Методические указания студентам по выполнению задания по модулю 1 «Информационные технологии в управлении проектами».

#### **Модуль 2 «Функциональные области управления проектами»**

- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Методические указания студентам по выполнению проектного задания по модулю 2 «Функциональные области управления проектами».
- ✓ Вопросы к зачету (модули 1-2).

#### **Модуль 3 «Тайм-менеджмент»**

- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Методические указания студентам по выполнению задания по модулю 3 «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента».
- ✓ Вопросы к зачету (модуль 3).

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Литература

1. Павлов А.Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK. Изложение методологии и опыт применения: Учеб. изд. / А.Н. Павлов. - 5-е изд., электронное. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. - 274 с. - (Проекты, программы, портфели). - URL: <https://e.lanbook.com/book/94153> (дата обращения: 7.02.2023). - ISBN 978-5-00101-521-5.- Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
2. Практикум по управлению проектами: Учеб.-метод. пособие / Н.А. Андрианова [и др.]; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ"; под ред. Н.К. Моисеевой, рец. Л.И. Лукичева. - М.: МИЭТ, 2016. - 168 с.
3. Управление проектами: Учебник и практикум для вузов / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко; под общей редакцией Е.М.Роговой. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 383 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-proektami-449791#page/2> (дата обращения: 7.02.2023). - ISBN 978-5-534-00436-6. - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
4. Шаблоны документов для управления проектами / А.С. Кутузов [и др.] - 5-е изд. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. - 166 с. - (Проекты, программы, портфели).. - URL: <https://e.lanbook.com/book/94158> (дата обращения: 7.02.2023). -- ISBN 978-5-00101-522-2 Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.

5. Костина Г.Д. (Автор МИЭТ, МиУП). Основы управления проектами: Учеб. пособие (для подготовки бакалавров по специальности "Менеджмент организации") / Г.Д. Костина, Н.К. Моисеева, Ю.П. Кузьмина; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ"; Под ред. Н.К. Моисеевой. - М.: МИЭТ, 2011. - 128 с. - ISBN978-5-7256-0620-1.

#### **Нормативная литература**

1. ГОСТ Р 54871-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой = Project management. Requirements for program management: Национальный стандарт РФ. - Введ. 01.09.2012. - М.: Стандартиформ, 2012. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200089606> (дата обращения: 7.02.2023).
2. ГОСТ Р 54870-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов = Project management. Requirements for projects portfolio management: Национальный стандарт РФ. - Введ. 01.09.2012. - М.: Стандартиформ, 2012. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200089605> (дата обращения: 7.02.2023).
3. ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом = Project management. Requirements for project management: Национальный стандарт РФ. - Введ. 01.09.2012. - М.: Стандартиформ, 2012. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200089604> (дата обращения: 7.02.2023).

#### **Периодические издания**

1. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ. РОССИЙСКИЙ ЖУРНАЛ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ [Текст]: Научный журнал. - М.: ИНФРА-М, 2012 - URL: <https://znanium.com/catalog/magazines/issues?ref=edccd904-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c> (дата обращения: 7.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
2. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ [Электронный ресурс] / Издательский дом "Гребенников". - М.: Гребенников, 2005 - URL: <https://grebennikon.ru/journal-20.html#volume2020-3> (дата обращения: 7.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
3. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ [Текст]: Информационно-аналитический журнал. - М.: Искусство управления проектами, 2004 - URL: <https://pmmagazine.ru/> (дата обращения: 7.02.2023).

#### **7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. РОССТАНДАРТ: каталог международных и российских стандартов и регламентов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. - URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts> (дата обращения: 7.02.2023).
2. Консультант плюс: справочная правовая система. - Москва, 1997. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 7.02.2023).
3. IDIP: Международная база данных инвестиционных проектов Общероссийской общественной организации «Инвестиционная Россия». - URL: <https://idip.info/> (дата обращения: 7.02.2023).



4. Юрайт: образовательная платформа. - Москва, 2013. - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 7.02.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
5. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 7.02.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение.

Обучение может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Применяется расширенная виртуальная модель обучения, предполагающая обязательное присутствие студентов на очных учебных занятиях, где осуществляется теоретическая и практическая подготовка, и выполнение проектных заданий в малых группах на практических занятиях и в рамках самостоятельной работы студента с использованием сервисов для организации совместной работы с проверкой, обсуждением, доработкой и подведением итогов.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта, сервисы видеоконференцсвязи.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень программного обеспечения</b>
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	Операционная система Microsoft Windows, Microsoft Office, браузер (Firefox или Internet Explorer или Google Chrome); Acrobat reader DC
Учебная аудитория	Доска	Не требуется
Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Операционная система Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus или Open Office, браузер (Firefox, Google Chrome); Acrobat reader DC

## 10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

1. ФОС по подкомпетенции УК-2.ОУП «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений».
2. ФОС по подкомпетенции УК-6.ОУП «Способен управлять своим временем на основе современных концепций, методов и технологий тайм-менеджмента».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Особенности организации процесса обучения

На лекционном занятии студенты получают информацию о содержании индивидуальной и групповой работы на практическом занятии и текущей СРС, о методической поддержке выполнения проектного задания «Функциональные области управления проектами», заданий «Информационные технологии в управлении проектами» и «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента». Предусмотрены еженедельные консультации по дисциплине. На первом практическом занятии осуществляется планирование работ по проектному заданию «Функциональные области управления проектами».

На практических занятиях по темам 3-4 и модулю 3 (на 4 и 16 неделях) проводится публичное представление результатов выполнения заданий.

По завершению обучения проводится публичное представление результатов выполнения проектного задания.

### 11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме 100 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

### РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры МиУП, к.э.н., доцент

 / Я.Г.Прима /

Рабочая программа дисциплины «Основы управления проектами» по направлению подготовки 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», направленности (профилю) «Компьютерная математика и математическое моделирование» разработана на кафедре МиУП и утверждена на заседании кафедры « 14 » февраля 2023 года, протокол № 7.

Заведующий кафедрой МиУП  /С.П.Олейник/

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с кафедрой ВМ-1

Заведующий кафедрой ВМ-1  /А.А.Прокофьев/

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК  / И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки  / Т.П.Филиппова /