

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович  
Должность: И.О. Ректора  
Дата подписания: 01.07.2025 11:02:41  
Уникальный программный ключ:  
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

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

«01» июля 2024 г.

М.П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы управления проектами»

Направление подготовки - 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Направленность (профиль) - «Технологии материалов микроэлектроники»

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

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-сетевого 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	6	-	4	18	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 2-3 «Функциональные области управления проектами»

3. Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования (обучение служением)	4		2	2	Тестирование по модулю 3
3. Тайм-менеджмент	6		2	10	Контроль выполнения и защита задания по модулю 4 «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 проектного управления.</b> Операционная и проектная деятельность организации. Основные понятия управления проектами. Классификация проектов. Системная модель управления проектами. Проектные структуры в организациях.
	2	2	<b>Тема 2. Подходы к управлению 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. Информационные технологии управления проектами.</b> Типы информационных систем в области управления проектами. Основные средства автоматизации процессов управления проектами, их функции и взаимосвязь с другими информационными системами.
2	4	2	<b>Тема 4. Управление заинтересованными сторонами и содержанием проекта.</b> Классификация заинтересованных сторон. Целеполагание в проектной деятельности. Требования к продукту проекта. Границы проекта. Проектирование жизненного цикла проекта и структуры работ.
	5	2	<b>Тема 5. Управление ресурсами проекта.</b> Виды ресурсов проекта. Планирование ресурсов проекта. Команда проекта. Ресурсный календарь. Организационные формы проекта и роли.
	6	2	<b>Тема 6. Управление рисками проекта.</b> Классификация рисков. Качественные и количественные методы анализа проектных рисков. Основные стратегии работы с рисками.
	7	2	<b>Тема 7. Управление сроками проекта.</b> Оценка сроков проекта. Календарно-сетевое планирование. Методы анализа и оптимизации расписания проекта.

	8	2	<b>Тема 8. Управление стоимостью.</b> Методы оценки стоимости проекта. Базовый план по стоимости. Комплексный контроль стоимости, сроков и содержания проекта.
	9	2	<b>Тема 9. Управление коммуникациями проекта.</b> Планирование коммуникаций и проблемы взаимодействия заинтересованных сторон проекта. Коммуникационные барьеры.
	10	2	<b>Тема 10. Управление качеством проекта.</b> Инструменты менеджмента качества проекта. Качество продукта проекта и качество управления проектом.
	11	2	<b>Тема 11. Оценка эффективности проекта.</b> Показатели эффективности проекта. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Эффективность работы команды проекта.
3	12	2	<b>Тема 12. Особенности социальных проектов.</b> Понятие социального проекта. Характеристические признаки социального проекта. Специфика граничных условий разработки социального проекта. Особенности состава, структуры и реализации функциональных областей проекта при изменении статуса на социальный.
	13	2	<b>Тема 13. Разработка социального проекта.</b> Формы участия заинтересованных сторон в разработке социального проекта. Специфика формирования ресурсного обеспечения социального проекта. Ожидаемые результаты социально-ориентированных проектов, их изменение и оценка социальных последствий.
4	14	2	<b>Тема 14. Современные концепции и методы тайм-менеджмента.</b> Время как ресурс и самоорганизация человека. Современные концепции и методы тайм-менеджмента, направленные на повышение эффективности деятельности.
	15	2	<b>Тема 15. Планирование действий и оптимизация использования времени.</b> Горизонт планирования личного времени. Целеполагание и планирование действий. Типы задач и их приоритезация. Творческие подходы в планировании. 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. Тестирование по темам 1-2 «Основные понятия и подходы к управлению проектами». Индивидуальная работа.</i> Выбор проекта для выполнения сквозного проектного задания по тематике, связанной с направлением обучения и/или решением социально-значимых задач, о
	2	2	<i>Тема 3. Презентация по результатам выполнения задания по теме 3 «Информационные технологии в управлении проектами»</i>
2	3	2	<i>Тема 4-5. 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 6-7. Анализ рисков проекта. Определение длительности и последовательности работ. Тренинг. Индивидуальная и групповая работа.</i>
	5	2	<i>Тема 8. Оценка стоимости ресурсов проекта. Формирование бюджета проекта. Тренинг. Индивидуальная и групповая работа.</i>
	6	2	<i>Тема 9-10. Управление качеством проекта. Тренинг. Групповая работа.</i> <i>Разработка плана коммуникаций проекта. Тренинг. Индивидуальная работа.</i> <i>Тема 11. Решение задач по оценке эффективности проектов.</i>
3	7	2	<i>Тема 12-13. Тестирование по темам 12-13 «Особенности социальных проектов. Разработка социального проекта». Индивидуальная работа.</i> Презентация по результатам выполнения проектного задания по модулям 2-3 «Функциональные области управления проектами» (по тематикам, включающим, в том числе решение социально-значимых задач гуманистической направленности).
4	8	2	<i>Тема 14-16. Презентация по результатам выполнения задания по модулю 4 «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента».</i>

## 4.3. Лабораторные работы

*Не предусмотрены*

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	9	Изучение литературы, периодических изданий, профессиональных баз данных и информационных справочных систем для подготовки к тесту по темам 1-2.
	9	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 4-11 для выполнения проектного задания по модулю 2-3.
	20	Выполнение проектного задания по модулю 2-3 «Функциональные области управления проектами».
	5	Подготовка к зачету с оценкой (по темам модулей 1-2).
3	2	Подготовка к тестированию по модулю 3
4	2	Изучение литературы, периодических изданий, профессиональных баз данных и информационных справочных систем по темам 14-16 для выполнения задания по модулю 4.
	4	Выполнение задания по модулю 4 «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента».
	4	Подготовка к зачету с оценкой (по темам модуля 3-4).

#### 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 выполнению задания по теме 3 «Информационные технологии в управлении проектами».

✓ Вопросы к зачету (модуль 1).

**Модуль 2 «Функциональные области управления проектами» и Модуль 3 «Социальный проект и особенности социально-ориентированного проектирования (обучение служением)»**

✓ Методические указания студентам по выполнению проектного задания по модулям 2-3 «Функциональные области управления проектами» (по тематикам, включающим, в том числе решение социально-значимых задач гуманистической направленности).

✓ Вопросы к зачету (модули 2-3).

#### Модуль 4 «Тайм-менеджмент»

- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины.
- ✓ Методические указания студентам по выполнению задания по модулю 4 «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента».
- ✓ Вопросы к зачету (модуль 4).

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Литература

1. Павлов А.Н. Управление проектами на основе стандарта РМІ РМВОК. 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: 07.05.2024).- 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: 07.05.2024). - 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: 07.05.2024).-- 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.: Стандартинформ, 2012. URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200089606>(дата обращения: 07.05.2024).
2. ГОСТ Р 54870-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов = Project management. Requirementsforprojectsportfoliomangement: Национальный стандарт РФ. - Введ. 01.09.2012. - М.: Стандартинформ, 2012. - URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200089605> (дата обращения: 07.05.2024).
3. ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом = Project management. Requirementsforprojectmanagement: Национальный стандарт РФ.

- Введ. 01.09.2012. - М.: Стандартинформ, 2012. - URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200089604>(дата обращения: 07.05.2024).

### **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: 07.05.2024). - 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#volume200-3> (дата обращения: 07.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
3. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ [Текст]: Информационно-аналитический журнал. - М.: Искусство управления проектами, 2004 - URL: <https://pmmagazine.ru/>(дата обращения: 07.05.2024).

### **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: 07.05.2024).
2. Консультант плюс: справочная правовая система. - Москва, 1997. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 07.05.2024).
3. IDIP: Международная база данных инвестиционных проектов Общероссийской общественной организации «Инвестиционная Россия». - URL:<https://idip.info/>(дата обращения: 07.05.2024).
4. Платформа социальной взаимопомощи Добро.рф. - URL: <https://dobro.ru/>
5. Каталог социальных предприятий. - URL: <https://soindex.ru/>
6. Юрайт: образовательная платформа. - Москва, 2013. - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 07.05.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей МИЭТ.
7. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 07.05.2024). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

### **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение.

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.

Обучение может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование	Операционная система Microsoft WinPro 10 Microsoft Office Professional Plus 7z, Acrobat Reader DC
Учебная аудитория	Учебная доска	Не требуется
Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс библиотеки)	<u>Материально-техническое оснащение:</u> 17 компьютеров, объединенных в сеть, с выходом в 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.

Выбор тем проектного задания «Функциональные области управления проектами» осуществляется в соответствии с направлением подготовки/или с решением социально-значимых задач. Проектное задание выполняется под контролем преподавателя в командах по 3-5 человек в течение семестра по мере освоения теоретического материала. Отчет о выполнении проектного задания оформляется поэтапно по предложенному преподавателем шаблону. По завершении обучения проводится публичное представление результатов выполнения проектного задания на практическом занятии.

Задание «Информационные технологии в управлении проектами» выполняется в командах по 3-5 человек по предложенному преподавателем шаблону. Задание «Демонстрация примера использования инструмента тайм-менеджмента» выполняется индивидуально. Проводится публичное представление результатов выполнения заданий на практических занятиях».

### 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 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов», направленности (профилю) «Технологии материалов микроэлектроники» разработана на кафедре МиУП и утверждена на заседании кафедры 25» декабря 2024 года, протокол № 5

Заведующий кафедрой МиУП \_\_\_\_\_

/С.П.Олейник/

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

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 /