

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Технико-экономическое обоснование проектных разработок**

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Промышленная теплоэнергетика

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 84716  
Подписал: заведующий кафедрой Письменная Анна  
Борисовна  
Дата: 24.04.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины "Технико-экономическое обоснование проектных разработок" является:

- формирование профессиональных навыков по проведению предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам.

Задачами освоения учебной дисциплины "Технико-экономическое обоснование проектных разработок" являются:

- овладение терминологией проектного управления;
- овладение навыками формулирования проектных целей и ограничений;
- овладение умениями разбивать проект по фазам жизненного цикла;
- овладение навыками структуризации проекта;
- изучение сущности экономической модели проекта, возможных эффектов и ключевых индикаторов, свидетельствующих об успешности реализации проекта;
- освоение методов управления рисками;
- овладение навыками разбиения проекта на пакеты работ;
- изучение общепринятых методов сетевого анализа;
- овладение навыками составления сетевых графов, диаграмм Ганта, определения длительности проекта, формирования расписания проекта;
- освоение основных источников финансирования проектов, этапов организации финансирования проекта, методов определения стоимости проекта.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-4** - Способность к проведению предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам;

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- основные методы сбора, анализа и обобщения информации выполнении

технико-экономического обоснования проектных решений;

- технико-экономические нормативы и документацию, необходимую для обоснования проектных решений;

- методики технико-экономического обоснования проектных решений;

- систему показателей, модели и методы в области оценки экономических затрат при проектировании проекта;

- плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

- правила и особенности составления технической документации проектов;

- технико-экономические требования при составлении технического задания на разработку проекта;

- систему показателей и методы расчета экономической эффективности проекта и выбора проектных решений.

**Уметь:**

- использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений;

- системно анализировать и измерять экономические затраты на создание проекта;

- обосновать с технической и экономической точек зрения проектные решения;

- применять технико-экономические нормативы и документацию, необходимую для обоснования проектных решений;

- системно анализировать и измерять риски при проектировании проекта.

**Владеть:**

- навыками исследования эффективности функционирования информационных систем организации;

- методами расчета показателей экономического эффекта от внедрения проекта;

- методиками оценки рисков при создании проекта.

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр 1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 80 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Основы проектного управления Рассматриваемые вопросы: - сущность проекта и проектного управления; - преимущества проектного управления; - стандарты управления проектами.
2	Процессы управления проектами Рассматриваемые вопросы: - роль технико-экономического обоснования в управлении проектом; - организация управления проектами на предприятии.
3	Инвестиционные проекты предприятия Рассматриваемые вопросы: - сущность и виды инвестиций; - виды инвестиционных проектов;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- этапы жизненного цикла инвестиционных проектов.
4	<b>Источники финансирования инвестиционных проектов предприятия</b> Рассматриваемые вопросы: - источники финансирования инвестиционных проектов; - методики расчета потребности в инвестициях.
5	<b>Содержание технико-экономического обоснования проекта</b> Рассматриваемые вопросы: - требования к содержанию технико-экономического обоснования; - исходные данные для технико-экономического обоснования проектов.
6	<b>Реализация технико-экономического обоснования</b> Рассматриваемые вопросы: - организация работ по разработке технико-экономического обоснования проекта; - требования к презентации технико-экономического обоснования проекта.
7	<b>Временная ценность денег</b> Рассматриваемые вопросы: - концепция временной ценности денег; - концепция денежных потоков; - оценка денежных потоков с учетом временной ценности денег; - аннуитеты.
8	<b>Оценка эффективности инвестиционных проектов</b> Рассматриваемые вопросы: - состав и методики расчета показателей экономической и бюджетной эффективности проектов.
9	<b>Эффективность инвестиционных проектов</b> Рассматриваемые вопросы: - методы оценки эффективности инвестиционных проектов; - расчет показателей экономической и бюджетной эффективности проектов.
10	<b>Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов</b> Рассматриваемые вопросы: - классификация и характеристики ППП для технико-экономического обоснования проекта; - требования к финансово-экономическим моделям проектов.
11	<b>Структура финансово-экономической модели проекта. Оценка результатов финансово-экономического моделирования проектов</b> Рассматриваемые вопросы: - методика разработки финансово-экономической модели проекта; - оценка результатов финансово-экономического моделирования проектов.
12	<b>Ключевые показатели реализации инвестиционных проектов</b> Рассматриваемые вопросы: - состав ключевых показателей инвестиционных проектов.
13	<b>Анализ ключевых показателей реализации инвестиционных проектов</b> Рассматриваемые вопросы: - анализ чувствительности; - факторы, влияющие на достижение целевых значений ключевых показателей инвестиционных проектов.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Сущность проекта и проектного управления. Рассматриваемые вопросы: - преимущества проектного управления.
2	Структура проекта Рассматриваемые вопросы: - проект: основные понятия.
3	Договорное регулирование проектной деятельности Рассматриваемые вопросы: - экономические аспекты проекта; - правовые аспекты проекта.
4	Инвестиционные проекты предприятия Рассматриваемые вопросы: - подбор источников финансирования предприятия; - расчет потребности в инвестициях.
5	Содержание технико-экономического обоснования проекта Рассматриваемые вопросы: - осуществление сбора данных для технико-экономического обоснования проектов.
6	Оценка эффективности инвестиционных проектов Рассматриваемые вопросы: - оценка денежных потоков с учетом временной ценности денег; - расчет показателей эффективности инвестиций и ключевых показателей проектов на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы.
7	Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов Рассматриваемые вопросы: - разработка финансово-экономической модели для технико-экономического обоснования проекта; - оценка эффективности инвестиционного проекта.
8	Анализ ключевых показателей реализации инвестиционных проектов Рассматриваемые вопросы: - разработка путей повышения эффективности проектов.
9	Методы управления рисками Рассматриваемые вопросы: - управление проектными рисками.
10	Иерархическая структура работ Рассматриваемые вопросы: - планирование проекта; - иерархическая структура работ.
11	Распределение ресурсов. Разработка описания проекта Рассматриваемые вопросы: - сетевой анализ и календарное планирование проекта.
12	Контроль выполнения плана и условий финансирования Рассматриваемые вопросы: - формирование финансовых ресурсов проекта.
13	Состав ключевых показателей инвестиционных проектов. Рассматриваемые вопросы: - ключевые показатели инвестиционных проектов.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельное изучение тем дисциплины
2	Работа с литературой
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	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, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535573">https://urait.ru/bcode/535573</a> (дата обращения: 01.04.2024).
2	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536083">https://urait.ru/bcode/536083</a> (дата обращения: 01.04.2024)
3	Экономика транспорта : учебник и практикум для вузов / Е. В. Будрина [и др.] ; под редакцией Е. В. Будриной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17444-1. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536674">https://urait.ru/bcode/536674</a> (дата обращения: 01.04.2024).

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru/>);

Поисковые системы Yandex, Google, Mail (<http://yandex.ru/>, <http://google.com/>, <http://mail.ru/>);

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

1. Microsoft Internet Explorer (или другой браузер);
2. Операционная система Microsoft Windows;
3. Microsoft Office;
4. Microsoft Teams;
5. Windows Player.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).



Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Управление производством и  
кадровое обеспечение транспортного  
комплекса»

Н.Е. Вавилов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТ

А.В. Дмитренко

Заведующий кафедрой УПиКОТК

А.Б. Письменная

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин