

**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: 01.06.2025

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

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является:

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

Задачами дисциплины 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 №7
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;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды инвестиционных проектов;</li> <li>- этапы жизненного цикла инвестиционных проектов.</li> </ul>
4	<p><b>Источники финансирования инвестиционных проектов предприятия</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники финансирования инвестиционных проектов;</li> <li>- методики расчета потребности в инвестициях.</li> </ul>
5	<p><b>Содержание технико-экономического обоснования проекта</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к содержанию технико-экономического обоснования;</li> <li>- исходные данные для технико-экономического обоснования проектов.</li> </ul>
6	<p><b>Реализация технико-экономического обоснования</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работ по разработке технико-экономического обоснования проекта;</li> <li>- требования к презентации технико-экономического обоснования проекта.</li> </ul>
7	<p><b>Временная ценность денег</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концепция временной ценности денег;</li> <li>- концепция денежных потоков;</li> <li>- оценка денежных потоков с учетом временной ценности денег;</li> <li>- аннуитеты.</li> </ul>
8	<p><b>Оценка эффективности инвестиционных проектов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и методики расчета показателей экономической и бюджетной эффективности проектов.</li> </ul>
9	<p><b>Эффективность инвестиционных проектов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки эффективности инвестиционных проектов;</li> <li>- расчет показателей экономической и бюджетной эффективности проектов.</li> </ul>
10	<p><b>Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация и характеристики ППП для технико-экономического обоснования проекта;</li> <li>- требования к финансово-экономическим моделям проектов.</li> </ul>
11	<p><b>Структура финансово-экономической модели проекта. Оценка результатов финансово-экономического моделирования проектов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методика разработки финансово-экономической модели проекта;</li> <li>- оценка результатов финансово-экономического моделирования проектов.</li> </ul>
12	<p><b>Ключевые показатели реализации инвестиционных проектов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав ключевых показателей инвестиционных проектов.</li> </ul>
13	<p><b>Анализ ключевых показателей реализации инвестиционных проектов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ чувствительности;</li> <li>- факторы, влияющие на достижение целевых значений ключевых показателей инвестиционных проектов.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<b>Дискуссия "Управление проектами"</b> В результате проведения дискуссии студент систематизирует знания об управлении проектами.
2	<b>Дискуссия "Международные и национальные стандарты по управлению проектами"</b> В результате проведения дискуссии студент систематизирует знания об особенностях стандартов в области управления проектами, выявляет сферы применения и проводит сравнительный анализ практики применения стандартов.
3	<b>Кейс "Описание проекта"</b> В результате работы над кейсом студент получает навык формулирования проекта по ключевым признакам проекта.
4	<b>Практическое задание "Техническое обоснование проекта"</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки технического обоснования проекта или научно-технического обоснования проекта.
5	<b>Практическое задание "Организационное обоснование"</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки организационного обоснования проекта.
6	<b>Практическое задание "Патентно-правовое обоснование"</b> В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления патентно-правового обоснования проекта.
7	<b>Практическое задание "Инфраструктурное обоснование"</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки инфраструктурного обоснования проекта.
8	<b>Практическое задание "Производственное обоснование"</b> В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления производственного обоснования проекта.
9	<b>Практическое задание "Маркетинговое обоснование"</b> В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления маркетингового обоснования проекта.
10	<b>Практическое задание "Кадровое обоснование"</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки кадрового обоснования проекта.
11	<b>Практическое задание "Инвестиционное обоснование"</b> В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления инвестиционного обоснования проекта.
12	<b>Практическое задание "Экономическое обоснование"</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки экономического обоснования проекта.
13	<b>Практическое задание "Финансовое обоснование"</b> В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления финансового обоснования проекта.
14	<b>Практическое задание "Создать концептуальное описание проекта, и обосновать его необходимость"</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки концептуального описания проекта, и обоснования его необходимости.
15	<b>Практическое задание "Детализировать, конкретизировать описание проекта с обязательной визуализацией"</b> В результате выполнения практического задания студент получает навык детализирования, конкретизации описания проекта с обязательной визуализацией.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
16	Практическое задание "Прояснить требования к ресурсам операций проекта" В результате выполнения практического задания студент получает навык прояснения требований к ресурсам операций проекта.

#### 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>);

Сайт ОАО «РЖД» (<https://www.rzd.ru/>);  
Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));  
Сайт Президента РФ (<http://президент.рф/>);  
Портал Правительства РФ (<http://правительство.рф/>);  
Сайт Министерства регионального развития РФ (<http://www.minregion.ru/>);  
Сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ (<http://www.duma.gov.ru/>);  
Сайт Совета Федерации Федерального Собрания РФ (<http://www.council.gov.ru/>);  
Сайт Российской газеты (<http://www.rg.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