МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11244
Подписал: заведующий кафедрой Епишкин Илья Анатольевич
Дата: 01.09.2026

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):

ОПК-1 - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений;

ОПК-6 - Способен организовывать производственные и сервисные процессы, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства;

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

УК-1 - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий;

УК-9 - 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):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 96 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;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- 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; - этапы жизненного цикла инвестиционных проектов.
4	Источники финансирования инвестиционных проектов предприятия Рассматриваемые вопросы: - источники финансирования инвестиционных проектов; - методики расчета потребности в инвестициях.
5	Содержание технико-экономического обоснования проекта Рассматриваемые вопросы: - требования к содержанию технико-экономического обоснования; - исходные данные для технико-экономического обоснования проектов.
6	Реализация технико-экономического обоснования Рассматриваемые вопросы: - организация работ по разработке технико-экономического обоснования проекта; - требования к презентации технико-экономического обоснования проекта.
7	Временная ценность денег Рассматриваемые вопросы: - концепция временной ценности денег; - концепция денежных потоков; - оценка денежных потоков с учетом временной ценности денег; - аннуитеты.
8	Оценка эффективности инвестиционных проектов Рассматриваемые вопросы: - состав и методики расчета показателей экономической и бюджетной эффективности проектов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Дискуссия "Управление проектами" В результате проведения дискуссии студент систематизирует знания об управлении проектами.
2	Дискуссия "Международные и национальные стандарты по управлению проектами" 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	Кейс "Описание проекта" В результате работы над кейсом студент получает навык формулирования проекта по ключевым признакам проекта.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Практическое задание "Техническое обоснование проекта" В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки технического обоснования проекта или научно-технического обоснования проекта.
5	Практическое задание "Организационное обоснование" В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки организационного обоснования проекта.
6	Практическое задание "Патентно-правовое обоснование" В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления патентно-правового обоснования проекта.
7	Практическое задание "Инфраструктурное обоснование" В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки инфраструктурного обоснования проекта.
8	Практическое задание "Производственное обоснование" В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления производственного обоснования проекта.
9	Практическое задание "Маркетинговое обоснование" В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления маркетингового обоснования проекта.
10	Практическое задание "Кадровое обоснование" В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки кадрового обоснования проекта.
11	Практическое задание "Инвестиционнное обоснование" В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления инвестиционного обоснования проекта.
12	Практическое задание "Экономическое обоснование" В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки экономического обоснования проекта.
13	Практическое задание "Финансовое обоснование" В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления финансового обоснования проекта.
14	Практическое задание "Создать концептуальное описание проекта, и обосновать его необходимость" В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки концептуального описания проекта, и обоснования его необходимости.
15	Практическое задание "Детализировать, конкретизировать описание проекта с обязательной визуализацией" В результате выполнения практического задания студент получает навык детализирования, конкретизирования описания проекта с обязательной визуализацией.
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

№ п/п	Вид самостоятельной работы
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: https://urait.ru/bcode/535573 (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: https://urait.ru/bcode/536083 (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: https://urait.ru/bcode/536674 (дата обращения: 01.04.2024).

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

Поисковые системы Yandex, Mail (http:/yandex.ru/, http:/mail.ru/);

Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (http:/www.ecsocman.edu.ru/);

Сайт ОАО «РЖД» (https://www.rzd.ru/);

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

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

Ассоциация консультантов по экономике и управлению (http://akeu.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
«Экономика труда и управление
человеческими ресурсами» Н.Е. Вавилов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТ А.В. Дмитренко

Заведующий кафедрой ЭТиУЧР И.А. Епишкин

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова