

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 |
|----------|---|
| | - 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. |
| 9 | Эффективность инвестиционных проектов Рассматриваемые вопросы: - методы оценки эффективности инвестиционных проектов; - расчет показателей экономической и бюджетной эффективности проектов. |
| 10 | Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов Рассматриваемые вопросы: - классификация и характеристики ППП для технико-экономического обоснования проекта; - требования к финансово-экономическим моделям проектов. |
| 11 | Структура финансово-экономической модели проекта. Оценка результатов финансово-экономического моделирования проектов Рассматриваемые вопросы: - методика разработки финансово-экономической модели проекта; - оценка результатов финансово-экономического моделирования проектов. |
| 12 | Ключевые показатели реализации инвестиционных проектов Рассматриваемые вопросы: - состав ключевых показателей инвестиционных проектов. |
| 13 | Анализ ключевых показателей реализации инвестиционных проектов 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 | <p>Дискуссия "Управление проектами"</p> <p>В результате проведения дискуссии студент систематизирует знания об управлении проектами.</p> |
| 2 | <p>Дискуссия "Международные и национальные стандарты по управлению проектами"</p> <p>В результате проведения дискуссии студент систематизирует знания об особенностях стандартов в области управления проектами, выявляет сферы применения и проводит сравнительный анализ практики применения стандартов.</p> |
| 3 | <p>Кейс "Описание проекта"</p> <p>В результате работы над кейсом студент получает навык формулирования проекта по ключевым признакам проекта.</p> |
| 4 | <p>Практическое задание "Техническое обоснование проекта"</p> <p>В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки технического обоснования проекта или научно-технического обоснования проекта.</p> |
| 5 | <p>Практическое задание "Организационное обоснование"</p> <p>В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки организационного обоснования проекта.</p> |
| 6 | <p>Практическое задание "Патентно-правовое обоснование"</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления патентно-правового обоснования проекта.</p> |
| 7 | <p>Практическое задание "Инфраструктурное обоснование"</p> <p>В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки инфраструктурного обоснования проекта.</p> |
| 8 | <p>Практическое задание "Производственное обоснование"</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления производственного обоснования проекта.</p> |
| 9 | <p>Практическое задание "Маркетинговое обоснование"</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления маркетингового обоснования проекта.</p> |
| 10 | <p>Практическое задание "Кадровое обоснование"</p> <p>В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки кадрового обоснования проекта.</p> |
| 11 | <p>Практическое задание "Инвестиционное обоснование"</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления инвестиционного обоснования проекта.</p> |
| 12 | <p>Практическое задание "Экономическое обоснование"</p> <p>В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки экономического обоснования проекта.</p> |
| 13 | <p>Практическое задание "Финансовое обоснование"</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент отрабатывает навык составления финансового обоснования проекта.</p> |
| 14 | <p>Практическое задание "Создать концептуальное описание проекта, и обосновать его необходимость"</p> <p>В результате выполнения практического задания студент получает навык разработки концептуального описания проекта, и обоснования его необходимости.</p> |
| 15 | <p>Практическое задание "Детализировать, конкретизировать описание проекта с обязательной визуализацией"</p> <p>В результате выполнения практического задания студент получает навык детализирования, конкретизирования описания проекта с обязательной визуализацией.</p> |

| № 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: 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).

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);
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/>).

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