

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
23.04.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы эффективности IT-проектов

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Цифровые транспортно-логистические
системы

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: 5665

Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у магистров компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).

Задачами изучения дисциплины является комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем, привитие навыков управления ИТ-проектами; изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС, освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта.

В результате изучения дисциплины выпускник должен знать современные методики проектирования обеспечивающих подсистем ИС, состав и содержание документации ИТ-проекта, методы управления рисками ИТ-проекта, методики оценки экономической эффективности ИТ-проекта

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-5 - Способен использовать методы стратегического планирования для разработки коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки грузов в условиях цифровой экономики.

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

Знать:

основные способы классификации бизнес-моделей транспортных предприятий, понятия, используемые для декомпозиции процесса по уровням процессной иерархии.

Уметь:

планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, применять на практике принципы процессного управления.

Владеть:

навыками использования правовых и экономических основ регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров.

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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	24	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
Занятия семинарского типа	16	16

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 120 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	Базовые принципы оценки экономической эффективности ИТ-проектов Рассматриваемые вопросы: - методология управления ИТ-проектами: стадии жизненного цикла ИТ-проекта (инициализация, планирование, исполнение, контроль, завершение); - связь между этапами проекта и точками оценки экономической эффективности; - рациональный процесс управления ИТ-проектами: основные фазы ИТ-проекта и их влияние на бюджет и ROI; - виды диаграмм для визуализации проектных данных (Гантт-диаграммы, PERT-диаграммы);

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- понятие экономической эффективности ИТ-проектов: ключевые метрики: ROI, NPV, IRR; - введение в UNIT-экономику: определение "юнита" и его роль в расчетах.
2	UNIT-экономика в ИТ-проектах: расчеты и применение Рассматриваемые вопросы: - документация ИТ-проекта: какие документы влияют на экономическую эффективность (ТЗ, бизнес-план, отчеты по затратам); - интеграция UNIT-экономики в проектные документы; - разбор UNIT-экономики: формулы и расчеты для SaaS, IoT и корпоративных решений; - управление ходом выполнения работ: как изменения в проекте (сроки, ресурсы) влияют на UNIT-экономику; - инструменты для трекинга затрат (Jira, Trello + финансовые отчеты).
3	Оценка рисков и устойчивости ИТ-проектов Рассматриваемые вопросы: - методики оценки эффективности ИТ-проектов (сравнение методов: Cost-Benefit Analysis (CBA) и UNIT-экономики); - обоснование выбора метода под тип проекта (стартап, корпоративный ИТ, продуктовая разработка); - финансовые риски: сценарный анализ на основе данных из проектной документации; точка безубыточности для ИТ-проектов с длительным циклом; - интеграция управления проектами и экономикой: как диаграммы (например, burn-down charts) помогают контролировать расходы.
4	Применение данных и AI для повышения экономической эффективности Рассматриваемые вопросы - Data-driven управление проектами: как данные из проектной документации (сроки, затраты) улучшают UNIT-экономику; - прогнозирование эффективности: предсказание LTV и Churn Rate на основе исторических данных проекта; - автоматизация отчетности: инструменты для анализа проектных и финансовых метрик.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Разработка структуры жизненного цикла ИТ-проекта с бюджетированием В результате работы на практическом занятии обучающиеся на примере разбора кейса ИТ-проекта приобретут навык определения ключевых стадий жизненного цикла проекта, составления диаграммы (Ганта или PERT) с этапами и контрольными точками, расчетом ориентировочных сроков и бюджета для каждой стадии.
2	Расчет UNIT-экономики для SaaS-проекта В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретут навык расчета переменных и постоянных затрат на "юнит"; навык работы с метриками (CAC, LTV, Churn Rate, точка безубыточности); навык проведения сценарного анализа.
3	Анализ документации ИТ-проекта В результате работы на практическом занятии обучающиеся на основе разбора ТЗ и бизнес-плана проекта приобретут навык выявления пропущенных стадий расходов и неучтенных рисков.
4	Оптимизация затрат с помощью диаграмм и инструментов В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретут навык работы с инструментами визуализации трекинга задач и затрат.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	Сценарный анализ рисков В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретут навык расчета NPV и IRR для пессимистичного, реалистичного и оптимистичного сценариев; навык выявления ключевых рисков и выработки мер по их снижению.
6	Питч-сессия: Защита экономической модели проекта В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретут навык презентации экономической модели проекта (с акцентом на аргументацию устойчивости к рискам).

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.
2	Работа с литературой.
3	Текущая подготовка к занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7	URL: https://znanium.com/catalog/product/1860010 (дата обращения: 04.02.2026). - Текст: электронный.
2	Матвеева, Л. Г. Управление ИТ-проектами: Учебное пособие / Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. - Ростов-на-Дону :Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2239-2.	URL: https://znanium.com/catalog/product/991956 (дата обращения: 04.02.2026). - Текст: электронный.
3	Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5.	https://urait.ru/bcode/511265 (дата обращения: 04.01.2024). - Текст: электронный.

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

- Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

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

- Операционная система Windows;
- Microsoft Office;
- MS Teams;
- Поисковые системы.

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

Аудитории для проведения занятий лекционного типа и практических занятий должны быть оборудованы персональным компьютером и набором демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

К.В. Ивлиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова