

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

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие экономической эффективности ИТ-проектов: ключевые метрики: ROI, NPV, IRR;</li> <li>- введение в UNIT-экономику: определение "юнита" и его роль в расчетах.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2        | <b>UNIT-экономика в ИТ-проектах: расчеты и применение</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- документация ИТ-проекта: какие документы влияют на экономическую эффективность (ТЗ, бизнес-план, отчеты по затратам);</li> <li>- интеграция UNIT-экономики в проектные документы;</li> <li>- разбор UNIT-экономики: формулы и расчеты для SaaS, IoT и корпоративных решений;</li> <li>- управление ходом выполнения работ: как изменения в проекте (сроки, ресурсы) влияют на UNIT-экономику;</li> <li>- инструменты для трекинга затрат (Jira, Trello + финансовые отчеты).</li> </ul>                          |
| 3        | <b>Оценка рисков и устойчивости ИТ-проектов</b><br>Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики оценки эффективности ИТ-проектов (сравнение методов: Cost-Benefit Analysis (CBA) и UNIT-экономики);</li> <li>- обоснование выбора метода под тип проекта (стартап, корпоративный ИТ, продуктовая разработка);</li> <li>- финансовые риски: сценарный анализ на основе данных из проектной документации; точка безубыточности для ИТ-проектов с длительным циклом;</li> <li>- интеграция управления проектами и экономикой: как диаграммы (например, burn-down charts) помогают контролировать расходы.</li> </ul> |
| 4        | <b>Применение данных и AI для повышения экономической эффективности</b><br>Рассматриваемые вопросы <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data-driven управление проектами: как данные из проектной документации (сроки, затраты) улучшают UNIT-экономику;</li> <li>- прогнозирование эффективности: предсказание LTV и Churn Rate на основе исторических данных проекта;</li> <li>- автоматизация отчетности: инструменты для анализа проектных и финансовых метрик.</li> </ul>                                                                                                                                                              |

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <b>Разработка структуры жизненного цикла ИТ-проекта с бюджетированием</b><br>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        | <b>Расчет UNIT-экономики для SaaS-проекта</b><br>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        | <b>Анализ документации ИТ-проекта</b><br>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        | <b>Оптимизация затрат с помощью диаграмм и инструментов</b><br>В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретут навык работы с инструментами визуализации трекинга задач и затрат.                                                                                                                                                                                  |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5        | Сценарный анализ рисков<br>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<br>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.

| №<br>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).

| №<br>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:<br><a href="https://znanium.com/catalog/product/1860010">https://znanium.com/catalog/product/1860010</a><br>(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:<br><a href="https://znanium.com/catalog/product/991956">https://znanium.com/catalog/product/991956</a><br>(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. | <a href="https://urait.ru/bcode/511265">https://urait.ru/bcode/511265</a> (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](http://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