

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 магистратуры
по направлению подготовки
23.04.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы управления IT-проектами

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна
Дата: 01.09.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов 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:

возможности современных систем подготовки документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации возможности современных систем подготовки документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации возможности современных систем подготовки

документов, средств коммуникации; структуру организации информации в сети Интернет; опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией; современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации

Уметь:

использовать системы подготовки документов, электронную почту; использовать современные поисковые системы в сети Интернет; использовать современные методы и средства защиты информации; использовать современные программные продукты в своей профессиональной деятельности, разрабатывать программы обработки информации, описывать предметные области в терминах информационных моделей

Владеть:

навыками описания, обработки и представления информации, навыками общения с коллегами, используя системы коммуникации; навыками работы в сети Интернет; приемами защиты информации; основами автоматизации решения задач в профессиональной деятельности, навыками работы с одной из систем управления базами данных

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №2
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 84 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	Управление ИТ-проектами: экономическое содержание и понятийно-терминологическая база. Методологии управления ИТ-проектами. Рассматриваемые вопросы: - сущность и характеристики ИТ-проектов; - управление ИТ-проектами: содержание, особенности, объекты воздействия; - характеристика методологий управления ИТ-проектами.
2	Жизненный цикл ИТ-проекта и подходы к его структуризации. Структуризация ИТ-проектов: методы и модели Рассматриваемые вопросы: - сущность и этапы жизненного цикла проекта; - жизненный цикл ИТ-проектов: особенности построения; - методические аспекты определения содержания и контрольных точек фаз жизненного цикла ИТ-проекта; - сущность и задачи структуризации ИТ-проекта; - методы и модели структуризации ИТ-проекта; - организационные структуры управления ИТ-проектами.
3	Оценка эффективности ИТ-проектов. Оценка временных затрат на разработку программного обеспечения в ИТ-компаниях Рассматриваемые вопросы: - цели и принципы оценки эффективности ИТ-проектов; - потенциальные эффекты разработки и реализации ИТ-проектов; - подходы к оценке эффективности ИТ-проектов; - методы оценки эффективности ИТ-проектов; - проект разработки программного обеспечения: сущность, понятийно-терминологические конструкции; - основные методы оценки временных затрат на проект разработки программного обеспечения; - требования к методу оценки временных затрат на проект разработки программного обеспечения для малых ИТ-компаний и небольших групп разработчиков.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	Управление рисками ИТ-проекта. Управление командой ИТ-проекта Рассматриваемые вопросы: - сущность и виды рисков ИТ-проектов; - анализ проектных рисков: подходы и методы; - формирование системы управления рисками ИТ-проекта; - сущность и основные характеристики команды ИТ-проекта; - стадии развития команды ИТ-проекта; - специфика и технологии управления виртуальной проектной командой.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Типизация ИТ-проектов. Выбор методологии управления ИТ-проектом В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретут навык определения типа ИТ-проектов, рассмотрев предложенные кейсы (актуальные проекты, анонсированные в СМИ); навык определения подходящей методологии управления под конкретный проект.
2	Жизненный цикл ИТ-проекта. Искажения и потери на стыках стадий жизненного цикла В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретают навык определения границ и выделения фаз жизненного цикла (с учетом контрольных точек начала, окончания и вовлеченных субъектов) по предложенным кейсам; рассмотрят возможные механизмы и инструменты снижения потерь ресурсов, в том числе информационных, а также сокращения искажений и потерь сведений при переходе от одной стадии жизненного цикла к другой.
3	Инструменты решения задач проектного управления В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретают навык разработки дерева целей, сетевого графика, дерева решений, дерева разбиения работ для выбранного (условно-фактического) проекта.
4	Оценка временных затрат. Оценка полных затрат ИТ-проекта В результате работы на практическом занятии обучающиеся выделяют и охарактеризуют основные этапы различных методов определения временных затрат рассмотрев примеры их применения к различным проектам; рассмотрят методики оценки полных затрат ИТ-проекта.
5	Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят методику и критерии оценки эффективности инвестиций в ИТ-проекты.
6	Управление рисками ИТ-проектов В результате работы на практическом занятии обучающиеся приобретают навык идентификации потенциальных рисков реализации ИТ-проектов (по предложенным кейсам); навык определения способов снижения выделенных рисков.
7	Управление проектными командами В результате работы на практическом занятии обучающиеся проведут сравнительную характеристику подходов к управлению виртуальными и традиционными проектными командами; приобретут навык формирования распределенных и нераспределенных проектных команд под конкретный проект (кейсы).
8	ИТ-сервисы управления изменениями, эксплуатацией, поддержкой и оптимизацией решений ИТ-проекта В результате работы на практическом занятии обучающиеся рассмотрят ИТ-сервисы,

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	предоставляющие подход к предоставлению услуг, при котором исполнители, процессы и технологии используются в оптимальном сочетании.

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.	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1860010 (дата обращения: 21.10.2025)
2	«Муртазина, М. Ш. Управление проектами в сфере информационных технологий : учебное пособие / М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4618-8» (Муртазина, М. Ш. Управление проектами в сфере информационных технологий : учебное пособие / М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — ISBN 978-5-7782-4618-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/306260 (дата обращения: 21.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 1.).	https://e.lanbook.com/book/306260 (дата обращения: 21.10.2025)

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

- <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ;
- <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»;
- <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека;
- <http://www.consultant.ru> Поисковая система «Консультант Плюс»;
- Поисковые системы: Yandex, Mail;
- Библиотечный фонд РУТ(МИИТ).

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

- Операционная система Windows;
- Microsoft Office;
- ZOOM;
- Поисковые системы.

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

Аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащенная персональным компьютером и набором демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, доцент, к.н.
кафедры «Цифровые технологии
управления транспортными
процессами»

В.Е. Нутович

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП
Председатель учебно-методической
комиссии

В.Е. Нутович

Н.А. Андриянова