

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
09.04.03 Прикладная информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Проектно-исследовательский семинар "Цифровые решения
транспортной отрасли"**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Информационные технологии управления
социально-экономическими системами

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: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 11.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование и развитие компетенций, обеспечивающих подготовку магистра к проведению проектной деятельности в сфере технологического и инновационного предпринимательства, информатизации функционирования компании.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- активное использование открытых образовательных ресурсов в целях выбора стратегических решений в области ИКТ и сбора информации о тенденциях цифровизации транспорта;
- изучение основных концепций проектной деятельности и управления проектами, командной работы в условиях транспортной отрасли;
- изучение методологии дизайн-мышления и сопутствующих концепций ориентированного на пользователя развития клиентов, методов мозгового штурма, итеративного прототипирования для создания транспортных цифровых сервисов;
- подготовка материалов для выступлений с докладом по теме семинара о внедрении цифровых решений на транспорте;
- работа в группах подготовке презентации, как результата решения проблемы, связанной с обоснованием выбора бизнес-модели и ее цифровой трансформации проекта в сфере транспортных услуг;
- работа в группах по поиску новых моделей и методов развития и трансформации бизнес-модели транспортного предприятия.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС, разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных;

ПК-4 - Способен проектировать информационные процессы, включая распределение заданий и ресурсов, и системы с использованием инновационных инструментальных средств, координировать и стимулировать выполнение заданий;

ПК-6 - Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические, профессиональные знания и коммуникативные технологии, в том числе на

иностранном(ых) языке(ах) для профессионального взаимодействия и решения нестандартных задач.

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

Знать:

- современные методы и инструментальные средства прикладной информатики, применяемые для автоматизации и создания цифровых решений в транспортной отрасли, а также принципы разработки алгоритмов и программных средств;

- подходы к проектированию информационных процессов в транспортных системах, включая методы распределения заданий и ресурсов, координации выполнения задач с использованием инновационных инструментальных средств;

- принципы самостоятельного приобретения и развития профессиональных знаний, коммуникативные технологии и требования к использованию иностранных языков в проектно-исследовательской деятельности в сфере цифровизации транспорта.

Уметь:

- применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации задач транспортной отрасли и разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства в рамках проектно-исследовательского семинара;

- проектировать информационные процессы цифровизации транспортных систем, распределять задания и ресурсы, координировать выполнение заданий с использованием инновационных инструментальных средств;

- самостоятельно приобретать и развивать профессиональные знания, использовать коммуникативные технологии и иностранные языки для профессионального взаимодействия и решения нестандартных задач в области цифровых решений транспортной отрасли.

Владеть:

- навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации задач и разработки алгоритмов в сфере цифровых решений транспортной отрасли;

- навыками проектирования информационных процессов, распределения ресурсов и координации выполнения заданий при создании цифровых транспортных систем с использованием инновационных средств;

- навыками самостоятельного приобретения и применения профессиональных знаний, использования коммуникативных технологий и иностранных языков для решения нестандартных задач в проектно-исследовательской деятельности по цифровизации транспорта.

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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
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 92 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.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Введение в управление проектами и проектно-ориентированное обучение. Будущее работы: навыки для XXI века В результате практического занятия формируются навыки: - управления проектными командами в сфере транспортных инноваций; - анализа технической информации; - классификации технических решений для оптимизации транспортных процессов.
2	Управление проектами против операционной деятельности. Концепция открытых инноваций. Основы бизнес-модели На практическом занятии изучаются: - концепция открытых инноваций в транспортном секторе; - методологии управления проектами цифровизации транспорта.
3	Цифровая трансформация. 5 областей трансформации бизнеса В результате практического занятия: - изучаются области трансформации бизнеса транспортной компании; - рассматриваются кейсы цифровой трансформации бизнес-моделей в логистике.
4	Методология дизайн-мышления: принципы, команды, пространство, эмпатия, проблемная область, область решений В результате работы на практическом занятии студент: - изучит принципы дизайн-мышления для транспортных сервисов; - научится формировать единую систему применения принципов дизайн-мышления в транспортной отрасли.
5	Дизайнерское мышление. Проблемная область: подходы к развитию клиентов В результате практического занятия: - изучаются подходы к развитию клиентов транспортных услуг; - формируются навыки анализа перспективных направлений для реализации концепции дизайн-мышления.
6	Дизайнерское мышление. Область решений: методы мозгового штурма, прототипирование, работа с обратной связью В результате практического занятия формируются: - навыки использования методов с обратной связью от пользователей транспорта; - навыки работы с обратной связью при разработке транспортных приложений.
7	Технологии прототипирования. На практическом занятии: - отрабатываются основные навыки использования технологий прототипирования цифровых продуктов для транспорта; - изучаются основные цели и задачи прототипирования транспортных решений.
8	Защита группового проекта по согласованию с преподавателем В результате работы на практическом занятии: - докладывают проектные групповые решения по цифровизации транспортной отрасли; - получают навыки защиты проекта транспортного инновационного решения.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с литературой
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0.	— Текст: электронный // Образовательная система Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468813 (дата обращения: 18.04.2025).
2	Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7.	— Текст: электронный // Образовательная система Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489187 (дата обращения: 18.04.2025).

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

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

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/>

Гарант: <http://www.garant.ru/>

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

Офисный пакет приложений Microsoft Office

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет

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:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики»

С.Л. Лебедева

заведующий кафедрой, профессор,
д.н. кафедры «Информационные
системы цифровой экономики»

Л.А. Каргина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян