

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
27.04.05 Инноватика,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Количественные и качественные методы исследования инноваций на
транспорте**

Направление подготовки: 27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль): Аналитика для цифровой трансформации на
транспорте

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: 87771

Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Краткая аннотация дисциплины (модуля) (как правило, описываются основные цели и задачи дисциплины(модуля).

Целями освоения дисциплины (модуля) «Количественные и качественные методы исследования инноваций на транспорте» применение методики оценки уровня инновационности технологических процессов в наукоемком производстве при проведении предварительного отбора инновационных перспективных технологических проектов, обладающих высоким положительным потенциалом и актуальностью, что позволяет рассматривать отобранные из них для включения в планы и программы научно-технического и инновационного развития. В качестве инструмента, обеспечивающего достижение поставленной цели, используется универсальная Система бизнес-анализа (далее – СБА), настроенная для задачи проведения экспертизы научно-технических проектов.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач:

научно-исследовательская деятельность:

- проведение технологического аудита;
- проведение экспертизы научно-технических проектов;
- применение универсальной системы бизнес-анализа;
- организационно-управленческая деятельность:
- формирование баз данных и разработка документации;
- формирование системного представления о выборе участников экспертной группы;
- овладение методами последовательности и содержания деятельности экспертов, участвующих в оценке

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способность управлять единой информационной средой организации, региона, страны;

ПК-3 - Способность управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны;

ПК-4 - Способность осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации;

ПК-5 - Способность разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства;

ПК-6 - Способность проводить анализ и оценку инновационных проектов в рамках трансфера технологий.

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

Знать:

- методы контроля рисков и уровня кибербезопасности;
- методы контроля рисков цифрового развития (цифрового отставания);
- методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями;
- методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа;
- виды платежей за использование объекта инновации;
- методы многокритериального анализа.

Уметь:

- использовать методы и средства обеспечения управления рисками ИТ и кибербезопасностью, соответствующие критериям оценки организации;
- осуществлять мониторинг и контроль рисков ИТ и кибербезопасности;
- использовать методы и средства обеспечения управления рисками цифрового развития (цифрового отставания), соответствующие критериям оценки организации;
- осуществлять мониторинг и контроль рисков цифрового развития (цифрового отставания);
- выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации;
- определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа;
- представлять информацию бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами;
- применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа;
- анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами;
- проводить анализ деятельности организации;
- оценивать возможности существующих производственных площадок в части, касающейся интеграции их новыми технологиями;
- производить расчет численных значений факторов риска инновационных проектов.

Владеть:

- формирование и согласование целей и принципов управления рисками ИТ и кибербезопасностью;
- определение состава методов и средств управления рисками ИТ и кибербезопасностью;
- организация управления рисками ИТ и кибербезопасностью с помощью персонала и стейкхолдеров;
- контроль качества и управление сокращением и смягчением рисков ИТ и ростом уровня кибербезопасности;
- определение параметров будущего состояния организации;
- выявление, анализ и оценка несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации;
- оценка бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации;
- анализ факторов риска инновационных проектов.

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):	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	Теория и методология проектирования услуг на цифровом предприятии: операционный менеджмент Рассматриваемые вопросы: - услуги и методология их проектирования; - диаграмма Исикавы для проектирования услуг; - технологии транспортно-логистических услуг и особенности их проектирования.
2	Технологическое проектирование транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг в условиях цифровизации и цифровой трансформации Рассматриваемые вопросы: - проектирование технологических циклов и расписаний транспортно-логистических услуг на основе современных информационных технологий; - ресурсная оптимизация транспортно-логистических услуг на базе современных информационных технологий.
3	Управление качеством транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг на цифровом предприятии на протяжении их жизненного цикла Рассматриваемые вопросы: - интеллектуальные технологии обработки клиентских обращений для развития транспортно-логистических услуг и анализа уровня их качества; - бережливое производство в транспортном бизнесе.
4	Транспортная логистика мультимодальных перевозок в условиях цифровой экономики Рассматриваемые вопросы: - оптимальная маршрутизация; - мультимодальные перевозки и особенности их организации; - кооперация, партнерства и альянсы на транспорте в условиях цифровой экономики.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Теория и методология проектирования услуг на цифровом предприятии: операционный менеджмент. Рассматриваемые вопросы: - услуги и методология их проектирования; - диаграмма Исикавы для проектирования услуг; - технологии транспортно-логистических услуг и особенности их проектирования.
2	Технологическое проектирование транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг в условиях цифровизации и цифровой трансформации. Рассматриваемые вопросы: - проектирование технологических циклов и расписаний транспортно-логистических услуг на основе современных информационных технологий; - ресурсная оптимизация транспортно-логистических услуг на базе современных информационных технологий.
3	Управление качеством транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг на цифровом предприятии на протяжении их жизненного цикла. Рассматриваемые вопросы: - интеллектуальные технологии обработки клиентских обращений для развития транспортно-логистических услуг и анализа уровня их качества; - бережливое производство в транспортном бизнесе.
4	Транспортная логистика мультимодальных перевозок в условиях цифровой экономики. Рассматриваемые вопросы: - оптимальная маршрутизация; - мультимодальные перевозки и особенности их организации; - кооперация, партнерства и альянсы на транспорте в условиях цифровой экономики.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к текущему контролю.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Методы принятия решений. Альпина Паблишер, 2017	https://znanium.ru/catalog/document?id=333397
2	Управление материальными ресурсами железнодорожного транспорта. Цевелев А.В. ИНФРА-М, 2021	https://znanium.ru/catalog/document?id=361281

3	Принятие управленческих решений с использованием метода анализа иерархий. Кравченко Г.М., Болотина А.Б., Андреев П.А. РУТ МИИТ , 2018	https://znanium.ru/catalog/document?id=415948
4	Экономико-математическое моделирование в управлении бизнесом. Бережная Е.В., Бережной В.И., Бережная О.В. ИНФРА-М , 2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=440787
5	Экономико-математическое и эконометрическое моделирование: Компьютерный практикум. Колпаков В.Ф. ИНФРА-М , 2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=446827

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

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

Официальный сайт Минтранса России (<https://mintrans.gov.ru/>);

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

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

Образовательная платформа «Открытое образование» (<https://openedu.ru>);

Официальный сайт Минобрнауки России (<http://www.mon.gov.ru>);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>);

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;

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

Электронно-библиотечная система «Академия» (<http://academia-moscow.ru/>);

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» (<http://www.book.ru/>);

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com/>).

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. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий,
могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, WhatsApp и т.п.

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 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Транспортное машиностроение,
сертификация и управление
инновациями»

В.Н. Тарасова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТМиРПС
Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ю. Куликов

Н.А. Андриянова