

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цифровое проектирование услуг

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 87771
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 13.01.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины "Цифровое проектирование услуг" является:

- формирование компетенций в области проектирования транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг в условиях цифровизации и цифровой трансформации транспортного бизнеса, а также в области транспортной логистики.

Задачей освоения учебной дисциплины "Цифровое проектирование услуг" является:

- освоение основных понятий дисциплины.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способность управлять портфелем ИТ-продуктов и подразделением управления ИТ-продуктами;

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

ПК-5 - Способность осуществлять стратегическое управление процессами планирования производственных ресурсов и производственных мощностей;

ПК-6 - Способность организовать исследования и разработку перспективных методов, моделей и механизмов организации планирования производства.

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

Знать:

- принципы, методы и модели проектирования транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг и организации перевозок в соответствии с современными трендами технологического развития отрасли;

- метод управления по целям;

- источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;

- критерии оценки рисков и уровня кибербезопасности;

- методы контроля рисков и уровня кибербезопасности;

- основы менеджмента;
- основы информационной безопасности.

Уметь:

- проектировать, моделировать и оптимизировать транспортно-логистические и сопутствующие (дополнительные) услуги и организацию перевозок на основе современных интеллектуальных технологий в контексте цифровой экономики, а также анализировать уровень качества сервиса с учетом специфики отрасли и рынка;
- разрабатывать регламентную документацию;
- формировать цели и принципы управления рисками ИТ и кибербезопасностью;
- осуществлять мониторинг и контроль рисков ИТ и кибербезопасности;
- обобщать и систематизировать отобранную информацию для разработки продуктовой стратегии;
- работать с программным обеспечением общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации.

Владеть:

- современными интеллектуальными инструментами моделирования и оптимизации транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг;
- определение ИТ продуктов, подходящих для включения в портфель;
- разработка систем метрик успешности ИТ продуктов портфеля;
- организация сбора информации о значениях метрик успешности ИТ продуктов портфеля;
- контроль показателей успешности ИТ продуктов портфеля;
- формирование заказа на поиск и отбор менеджеров ИТ продуктов с необходимыми компетенциями, их прием на работу и увольнение;
- формирование и согласование целей и принципов управления рисками ИТ и кибербезопасностью;
- контроль качества и управление сокращением и смягчением рисков ИТ и ростом уровня кибербезопасности;
- анализ возможности выпуска продукции с новыми потребительскими качествами;
- определение требований к технологиям в части, касающейся интегрируемости технологических решений на существующие производственные площадки.

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):	32	32
В том числе:		
Занятия семинарского типа	32	32

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 112 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.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Теория и методология проектирования услуг: операционный менеджмент Рассматриваемые вопросы: - услуги и методология их проектирования;

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	- 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 технологий.
3	Управление качеством транспортно-логистических и сопутствующих (дополнительных) услуг 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.
5	Цифровое проектирование транспортно-логистических систем Рассматриваемые вопросы: - проектирование ТЛС и цепочек поставок в проектах и цифровых технологиях; - анализ цифровых процессов в операционной системе; - проектирование технологических решений; - проектирование логистической сети (мультиагентная архитектура).
6	Информационные (цифровые) технологии в сфере транспорта и логистики Рассматриваемые вопросы: - современные ИТ-решения для ТЛС; - системные решения в сфере клиентоориентированных систем и услуг; - цифровые модели бизнеса и предоставления сервиса.
7	Качество цифрового сервиса (услуг) Рассматриваемые вопросы: - методы проектирования и измерения качества сервиса; - цифровое взаимодействие с клиентами; - фиксирование и управление коммерческими условиями перевозки.
8	Проектирование специфических метрик для управления цифровыми услугами Рассматриваемые вопросы: - метрики для управления инцидентами; - метрики для управления уровнем сервиса; - метрики для управления рисками.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к лабораторным работам.
2	Выполнение курсовой работы.

3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

- Организация нового мультимодального маршрута пассажирских перевозок в пригородном сообщении для повышения лояльности пассажиров;
- Оптимизация вокзального комплекса и технологий его эксплуатации на основе современных технологических решений;
- Развитие внутреннего туризма на основе модернизации неиспользуемых (избыточных) транспортных средств и вовлечения их хозяйственную деятельность транспортной компании;
- Технологическое проектирование мультимодальных перевозок грузов с использованием контейнеров;
- Организация трекинга грузов на основе современных информационных технологий;
- Применение новых материалов и технологий для сокращения времени погрузочно-разгрузочных работ и потерь сыпучих грузов с использованием автономных роботизированных комплексов;
- Применение новых материалов и технологий для сокращения времени погрузочно-разгрузочных работ и потерь сыпучих грузов с использованием автономных роботизированных комплексов;
- Проектирование цифровых услуг в цепочке поставок грузов товаров широкого потребления для сетевого ритейера;
- Цифровое проектирование услуг для потребителей для минимизации сроков доставки продукции в цепочке поставок;
- Цифровое проектирование при формировании единиц транспортируемого груза (ЕТГ) в ТЛС4
- Цифровое проектирование услуг для интеграции функций и процессов ТЛС;
- Цифровое проектирование архитектуры интегрированной цепочки поставок для обеспечения устойчивого функционирования операционной системы;
- Проектирование системы цифровых транспортно-логистических услуг.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Операционный менеджмент. Ильдеменов С.В., Ильдеменов А.С., Лобов С.В. ИНФРА-М , 2023	https://znanium.ru/catalog/document?id=422182
2	Транспортная логистика. Еремеева Л.Э. ИНФРА-М , 2026	https://znanium.ru/catalog/document?id=468496
3	Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации: учебное пособие. Миротин Л.Б., Лебедев Е.А. М.: Инфра-Инженерия , 2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=451940
4	Информационные системы взаимодействия видов транспорта: учебное пособие. Ефимова Т. Б., Папиловская Л. И. Приволжский государственный университет путей сообщения , 2010	https://e.lanbook.com/book/130281
5	Транспортное обеспечение логистических систем. Кузнецова М.Н. Инфра-Инженерия , 2019	https://znanium.ru/catalog/document?id=346076
6	Технологии моделирования бизнес-процессов. Бедердинова О.И. ИНФРА-М , 2022	https://znanium.ru/catalog/document?id=420260
7	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ. Федотова С.Н. Journal of Economy and Business. – 2019. Vol.11-3 (57). – С. 124-127 , 2019	https://elibrary.ru/item.asp?id=41593001

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/>);

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

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

Курсовая работа в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, профессор,
д.н. кафедры «Управление
инновациями на транспорте»

В.Н. Тарасова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УИТ

В.Н. Тарасова

Заведующий кафедрой ТМСУИ

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова