

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) Тимониним 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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 87771

Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич

Дата: 01.09.2026

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 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:

- 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; - диаграмма Исикавы для проектирования услуг; - технологии транспортно-логистических услуг и особенности их проектирования.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
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 ритейра;
- 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.miiit.ru/>);

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

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

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:

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