

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
38.03.01 Экономика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониним В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Бизнес-аналитика и большие данные в транспортной отрасли

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика транспортного и логистического
бизнеса

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: 18.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области бизнес-аналитики и работы с большими данными для решения управленческих и экономических задач в транспортной отрасли.

Основными задачами курса дисциплины являются:

- изучение современных методов и инструментов бизнес-аналитики и работы с большими данными;
- освоение технологий сбора, обработки, хранения и анализа больших массивов данных на транспорте;
- формирование навыков визуализации данных и интерпретации результатов анализа;
- развитие способности обосновывать управленческие и инвестиционные решения на основе аналитических данных.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен проводить экономический анализ и моделирование логистических процессов для обоснования управленческих и инвестиционных решений в условиях цифровой трансформации;

УК-1 - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, выработать стратегию действий.

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

Владеть:

- навыками работы с инструментами бизнес-аналитики и визуализации данных;
- методами анализа больших данных для обоснования управленческих решений;
- приёмами построения аналитических моделей логистических процессов;
- способностью выработать стратегию действий на основе данных.

Знать:

- основные понятия и методы бизнес-аналитики и работы с большими данными;

- источники и типы данных в транспортной отрасли;
- технологии хранения и обработки больших данных;
- методы визуализации и представления аналитических результатов.

Уметь:

- выявлять проблемы и ставить цели для проведения аналитических исследований;
- применять методы экономического анализа и моделирования на основе больших данных;
- использовать инструменты бизнес-аналитики для обработки транспортных данных;
- интерпретировать полученные результаты и формулировать рекомендации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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 №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 116 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	Введение в бизнес-аналитику. Рассматриваемые вопросы: - понятие и цели бизнес-аналитики, - роль бизнес-аналитики в управлении транспортной компанией, - основные задачи и функции.
2	Большие данные: понятие и характеристики. Рассматриваемые вопросы: - определение и свойства больших данных, - источники данных на транспорте, - проблемы сбора и хранения.
3	Технологии обработки больших данных. Рассматриваемые вопросы: - классификация баз данных и хранилищ данных, - инструментарий для анализа больших данных, - обзор платформ для работы с большими данными.
4	Методы анализа данных. Рассматриваемые вопросы: - описательный и диагностический анализ, - прогнозный и предписывающий анализ, - выбор методов для транспортных задач.
5	Визуализация данных в бизнес-аналитике. Рассматриваемые вопросы: - принципы визуализации, - типы графиков и диаграмм, - построение дашбордов.
6	Прогнозирование в логистике. Рассматриваемые вопросы: - прогнозирование спроса на перевозки, - прогнозирование грузопотоков, - оценка точности прогнозов.
7	Бизнес-аналитика для управленческих решений. Рассматриваемые вопросы: - анализ эффективности процессов, - оценка рисков, - обоснование инвестиционных решений.
8	Кейсы применения больших данных на транспорте. Рассматриваемые вопросы: - примеры из практики российских компаний, - тренды развития, - перспективы внедрения.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Инструменты аналитики. В результате работы на практическом занятии студент получает навык работы с основными инструментами бизнес-аналитики и их применения для решения транспортных задач.
2	Сбор и обработка данных. В результате работы на практическом занятии студент получает навык сбора, очистки и первичной обработки данных транспортной компании для последующего анализа.
3	Построение таблиц и сводок. В результате работы на практическом занятии студент получает навык построения аналитических таблиц и сводок для систематизации и анализа данных о перевозках
4	Визуализация данных. В результате работы на практическом занятии студент получает навык визуализации данных с помощью графиков и диаграмм для наглядного представления результатов.
5	Создание дашбордов. В результате работы на практическом занятии студент получает навык создания информационных панелей для мониторинга ключевых показателей транспортной компании.
6	Прогнозирование грузопотоков. В результате работы на практическом занятии студент получает навык прогнозирования объёмов перевозок на основе исторических данных и выявления основных тенденций.
7	Эффективность подвижного состава. В результате работы на практическом занятии студент получает навык анализа эффективности использования транспортных средств и выявления резервов повышения производительности.
8	Затраты и доходы. В результате работы на практическом занятии студент получает навык оценки затрат и доходов на основе аналитических данных для расчёта финансовых результатов.
9	Узкие места в логистике. В результате работы на практическом занятии студент получает навык выявления проблемных зон в логистической цепи с помощью анализа данных и их устранения.
10	Оценка эффективности перевозок. В результате работы на практическом занятии студент получает навык оценки эффективности перевозок на основе системы ключевых показателей и сравнения различных маршрутов.
11	Анализ загрузки транспорта. В результате работы на практическом занятии студент получает навык анализа загрузки транспортных средств и оптимизации их использования для снижения издержек.
12	Анализ рентабельности транспортных направлений. В результате работы на практическом занятии студент получает навык анализа рентабельности различных маршрутов и направлений перевозок для обоснования приоритетов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом

№ п/п	Вид самостоятельной работы
3	Работа с литературой
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/586953 (дата обращения: 02.06.2026).
2	Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588254 (дата обращения: 02.06.2026).

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/>).

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

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

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

Яндекс Браузер.

Операционная система Microsoft Windows.

Офисный пакет приложений Microsoft 365 и приложения Office.

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

Для проведения всех аудиторных занятий лекций и практик необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 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»

Е.А. Сеславина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЭУТ

М.Г. Данилина

Заведующий кафедрой ИСЦЭ

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян