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
38.03.02 Менеджмент,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Статистический анализ данных

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Международная транспортная логистика

Форма обучения: Очно-заочная

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: 1051085
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Солнцева Оксана Глебовна
Дата: 15.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Статистический анализ данных» является формирование компетенций – знаний и навыков, позволяющих выпускнику успешно применять статистические методы в исследовании экономических процессов при работе в сфере международной транспортной логистики и менеджмента.

Задачи дисциплины:

- обеспечить получение студентами знаний об основных методах и приемах сбора и обработки статистической информации в различных областях экономической деятельности;
- изучить экономико-статистический анализ развития национальной экономики страны;
- научить проводить оценку и анализ производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-3 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач с использованием современного инструментария.

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

Знать:

- источники учета статистической информации.
- экономико-статистические методы обработки учетно-статистической информации.
- статистические закономерности и динамику социально-экономических процессов, происходящих в стране.
- способы сбора, обработки и анализа статистических данных.

Уметь:

- осуществлять обработку, систематизацию и анализ статистической информации, исользуемой для принятия управленческих решений;
- проводить исследования состояния и тенденций развития экономики страны, ее отраслей и секторов, наличия, движения воспроизводства и

использования факторов, условий и закономерностей формирования рынка логистических услуг, эффективности функционирования предприятия.

- использовать статистические методы для анализа социально-экономических и производственных процессов.

Владеть:

- навыками систематизации, группировки и анализа статистических данных.

- основами построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность предприятий на микро - и макроуровне

- навыками анализа взаимосвязей между переменными и выявления закономерностей.

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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 148 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	Статистическое наблюдение, сводка и группировка Понятие статистического наблюдения, формы и виды. Статистическая отчетность. Статистическая сводка и группировка статистических данных. Виды группировок.
2	Статистические ряды распределения. Определение, элементы и виды ряда распределения. Порядок построения интервального ряда. Виды статистических таблиц. Статистические графики и их виды: диаграммы сравнения, диаграммы динамики, структурные диаграммы, графики вариационных рядов, графики зависимости.
3	Абсолютные и относительные величины. Средние величины в статистке. Значение, способы получения и виды абсолютных величин. Понятие относительных величин, формы их выражения. Виды относительных величин. Сущность и условия применения, формы и виды, области применения, структурные средние величины. Графическое определение показателей центра распределения.
4	Показатели вариации Общие понятия и способы расчета. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий. Использование показателей вариации в анализе взаимосвязей социально-экономических явлений.
5	Выборочное наблюдение. Теоретические основы выборочного наблюдения. Простая случайная выборка. Организационные формы выборочного наблюдения. Объем выборочной совокупности. Оценка результатов выборочного наблюдения.
6	Ряды динамики Понятие ряда динамики и его виды. Аналитические показатели ряда динамики. Методы смыкания и сравнения рядов динамики. Методы выявления основного тренда. Методы изучения сезонных колебаний. Методы прогнозирования.
7	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений. Понятие статистической связи, ее виды и формы. Методы выявления корреляционной связи. Корреляционно-регрессионный анализ. Парная регрессия. Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ.
8	Индексный метод в статистическом анализе. Понятие индекса и его виды. Построение и анализ индивидуальных и агрегатных индексов. Индексный метод в факторном анализе средних величин.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Статистическое наблюдение, сводка и группировка Вопросы для обсуждения: Формы и виды статистического наблюдения. Статистическая отчетность. Статистическая сводка и

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	группировка статистических данных. Виды группировок. Решение практических задач.
2	Статистические ряды распределения. Табличное и графическое представление статистических данных. Вопросы для обсуждения: Элементы и виды ряда распределения. Дискретный и интервальный ряд. Виды статистических таблиц. Статистические графики и их виды. Решение практических задач и кейсов
3	Абсолютные и относительные величины. Средние величины в статистке Вопросы для обсуждения: Виды абсолютных величин и способы их получения. Виды относительных величин. формы и виды, области применения средних величин, структурные средние. Графическое определение показателей центра распределения. Решение практических задач.
4	Показатели вариации Вопросы для обсуждения: Способы расчета показателей вариации. Виды дисперсий и правило их сложения. Использование показателей вариации в анализе взаимосвязей социально-экономических явлений. Решение практических задач.
5	Выборочное наблюдение. Вопросы для обсуждения: Простая случайная выборка. Организационные формы выборочного наблюдения. Объем выборочной совокупности. Оценка результатов выборочного наблюдения. Решение практических задач.
6	Ряды динамики Вопросы для обсуждения: Виды рядов динамики. Аналитические показатели ряда динамики. Методы смыкания и сравнения рядов динамики. Методы выявления основного тренда. Методы изучения сезонных колебаний. Методы прогнозирования. Решение практических задач и кейсов
7	Статистические методы изучения взаимосвязей социально-экономических явлений. Вопросы для обсуждения: Статистическая связь, ее виды и формы. Методы выявления корреляционной связи. Корреляционно-регрессионный анализ. Парная регрессия. Решение практических задач и кейсов
8	Индексный метод в статистическом анализе. Вопросы для обсуждения: Индексы и их виды. Построение и анализ индивидуальных и агрегатных индексов. Индексный метод в факторном анализе средних величин. Решение практических задач и кейсов

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Шимко, П. Д. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9066-9. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://www.urait.ru/bcode/560979
2	Дудин, М. Н. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10094-5. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт] - URL: https://www.urait.ru/bcode/563569
3	Долгова, В. Н. Теория статистики : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16052-9. — Текст : электронный.	Образовательная платформа Юрайт [сайт] - URL: https://www.urait.ru/bcode/560987

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

https://library.miit.ru/ - Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ).

https://www.rzd.ru/ - сайт ОАО «РЖД».

https://www.elibrary.ru/ - научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Поисковые системы: Yandex - https://ya.ru/ , Mail - https://mail.ru/

https://www.m-economy.ru/ - Евразийский международный научно-аналитический журнал «Проблемы современной экономики»

https://book.ru/ - электронно-библиотечная система BOOK.ru

https://urait.ru/ - Образовательная платформа Юрайт

Электронная информационно-образовательная среда РУТ (МИИТ), доступная из личного кабинета обучающегося или преподавателя на сайте https://rut-miit.ru/

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

Лицензионная операционная система MS Windows (академическая лицензия).

Лицензионный пакет программ Microsoft Office (академическая лицензия).

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

Для проведения лекционных занятий необходимы учебные аудитории, оснащённые наборами демонстрационного оборудования.

Для проведения практических занятий необходимы учебные аудитории, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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 «Международный транспортный менеджмент и управление цепями поставок» Е.В. Черпакова

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой МТМиУЦП О.Г. Солнцева

Председатель учебно-методической комиссии В.В. Васильчев