

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эконометрика»

Направление подготовки:	38.03.01 – Экономика
Профиль:	Международный финансовый и управленческий учет
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Эконометрика» являются: дать студентам основы теоретических знаний и прикладных навыков применения эконометрических методов и моделей, подготовить к использованию этих методов для разработки и принятия эффективных организационных и управленческих решений, развить аналитическое мышление и повысить общий уровень математической культуры.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Эконометрика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-4	способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Эконометрика» осуществляется в форме лекционных и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельности являются классическо-лекционными (объяснительно-иллюстративными). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (компьютерное моделирование и практический анализ результатов); технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также с использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка учебного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к промежуточным контролям, выполнение заданий курсовой работы. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 11 разделов, представляющих собой

логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических и ситуационных задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Введение в эконометрику.

Раздел 1. Введение в эконометрику. Основные понятия эконометрики. Виды эконометрических моделей и типов данных. Основные этапы эконометрического моделирования.

Способы представления и обработки статистических данных.

Статистические выводы: оценки и проверки гипотез

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Парный корреляционный анализ.

Парная корреляция. Коэффициент парной корреляции: свойства, шкала Чеддока.

Оценка статистической значимости коэффициента парной корреляции. Интервальная оценка

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Парный регрессионный анализ.

Раздел 3. Парный регрессионный анализ. Модель парной линейной регрессии. Оценка параметров модели методом наименьших квадратов. Теорема Гаусса—Маркова.

Оценка качества модели.

Интервальные оценки коэффициентов парного линейного уравнения регрессии.

Точечный и интервальный прогноз.

Нелинейные модели парной регрессии

Эластичность.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Множественный корреляционный анализ.

Множественная и частная корреляция: статистическая значимость, оценка тесноты корреляционной связи.

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Множественный регрессионный анализ.

Классическая модель множественной линейной регрессии (КММЛР). Требования КММЛР. Теорема Гаусса-Маркова. Оценка параметров КММЛР методом наименьших квадратов. Оценка тесноты множественной линейной регрессионно-корреляционной связи

Оценка качества уравнения множественной линейной регрессии
Проверка выполнения требований КММЛР. Автокорреляция в остатках. Критерий Дарбина-Уотсона. Анализ остатков. Понятие гетероскедастичности.
Приложения регрессионной модели: построение прогнозов, частные уравнения регрессии, средний и частные коэффициенты эластичности

РАЗДЕЛ 6

Раздел 6. Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей.

Отбор факторов в регрессионную модель. Понятие интеркорреляции и мультиколлинеарности
Фиктивные переменные.
Критерий Грегори Чоу.

РАЗДЕЛ 7

Раздел 7. Временные ряды.

Моделирование временного ряда. Понятие одномерного временного ряда. Графическая иллюстрация. Стационарные и динамические ряды. Критерии о наличии тенденции ряда. Численное и аналитическое сглаживание временного ряда.
Модель временного ряда без учета сезонности. Оценка качества модели.
Исследование структуры ряда. Автокорреляция уровней ряда.
Моделирование сезонных и циклических колебаний. Модели временных рядов с учетом сезонности. Оценка качества модели.
Построение прогнозов на основе различных моделей временных рядов.

Экзамен