

**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»

| | |
|--------------------------|--|
| Специальность: | 38.05.01 – Экономическая безопасность |
| Специализация: | Финансово-экономическое обеспечение федеральных государственных органов, обеспечивающих безопасность Российской Федерации |
| Квалификация выпускника: | Экономист |
| Форма обучения: | очная |
| Год начала подготовки | 2020 |

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:

| | |
|-------|--|
| ПКО-7 | способен строить стандартные теоретические и эконометрические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты |
|-------|--|

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины 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. Практический курс выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), 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 разделы, представляющих собой логически завершённый объём 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, выполнение заданий курсовой работы) 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

Введение в эконометрику.

Основные понятия эконометрики.

Способы представления и обработки статистических данных. Статистические выводы: оценки и проверки гипотез

РАЗДЕЛ 2

Парный корреляционный анализ.

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

РАЗДЕЛ 3

Парный регрессионный анализ.

Модель парной регрессии. Оценка параметров модели методом наименьших квадратов. Теорема Гаусса—Маркова. Оценка качества модели. Приложения регрессионной модели.

РАЗДЕЛ 4

Множественный корреляционный анализ.

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

РАЗДЕЛ 5

Множественный регрессионный анализ.

Классическая модель множественной линейной регрессии (КММЛР). Требования КММЛР. Теорема Гаусса-Маркова. Оценка параметров КММЛР методом наименьших квадратов. Оценка качества модели. Проверка выполнения требований КММЛР. Приложения регрессионной модели.

РАЗДЕЛ 6

Некоторые вопросы практического использования регрессионных моделей.

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

РАЗДЕЛ 7

Временные ряды.

Стационарные и динамические ряды. Численное и аналитическое сглаживание временного ряда. Исследование структуры ряда. Автокорреляция уровней ряда. Модель временного ряда без учета сезонности, модели временных рядов с учетом сезонности. Оценка качества модели. Построение прогнозов на основе различных моделей временных рядов.

РАЗДЕЛ 8

Защита курсовой работы

Экзамен