

## Аннотация дисциплины

### Эконометрика

*Цель дисциплины* — обучение студентов основным эконометрическим методам, навыкам построения эконометрических моделей в *Excel* и программной среде *R*, и их применения в конкретных областях экономики.

*Краткое содержание:*

Эконометрика: основные понятия и определения. Классическая множественная регрессионная модель. Интервальные оценки и показатели качества. Гетероскедастичность случайного возмущения. Автокорреляция случайного возмущения. Мультиколлинеарность в регрессионных моделях. Нелинейные регрессионные модели. Ошибки спецификации и ошибки измерений переменных в регрессионных моделях. Фиктивные переменные в эконометрических моделях. Динамические модели в эконометрике. Стохастические регрессоры. Системы одновременных уравнений. Модели временных рядов.

*для направления 10.03.01 «Информационная безопасность»*

**Целью учебной дисциплины** является ознакомление студентов с первоначальными основными понятиями, принципами и методами эконометрики, а также – со спецификой ее применения при решении финансово-экономических и технических задач по принятию оптимальных управленческих решений на основе математических моделей, настроенным по статистическим данным.

Изучение дисциплины «Эконометрика» обеспечивает будущего бакалавра необходимым инструментарием для решения профессиональных финансово-экономических задач в его производственной, организационно-управленческой и научной деятельности, в частности в области планирования, анализа и аудита.

### **Краткое содержание**

Эконометрика, её задача и метод. Принципы спецификации эконометрических моделей. Отражение в модели влияния неучтённых факторов. Линейная модель множественной регрессии. Порядок оценивания линейной модели множественной регрессии методом наименьших квадратов (МНК) в Excel. Оптимальные статистические процедуры оценивания линейных моделей множественной регрессии. Характеристики и модели временных рядов. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Тестирование предпосылок теоремы Гаусса-Маркова. Показатели качества регрессии. Проверка адекватности оценённой модели. Нелинейные модели регрессии и линеаризация. Модели с лаговыми переменными и проблема мультиколлинеарности. Линейные эконометрические модели из одновременных уравнений.