

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)»**

**Целью** освоения дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» является формирование у обучающихся углубленных знаний и практических навыков в области спецификации, оценивания и проверки адекватности регрессионных моделей финансово-экономических объектов, необходимых для изучения всех специальных и прикладных дисциплин учебных программ, а также проведения собственных научных исследований в сфере профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- углубленное изучение теории эконометрики и эконометрических методов, развивающих способности к абстрактному мышлению, необходимому для решения теоретических и практических задач исследования массовых общественных явлений и процессов;
- формирование навыков и умений проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой при практическом применении различных количественных моделей экономической теории;
- формирование навыков прогнозирования социально-экономических показателей при проведении прикладных исследований в области экономики;
- формирование навыков свободного владения математическим и инструментальным аппаратом при обработке и интерпретации статистических данных.

### **Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц:**

1. Методология эконометрического исследования (эконометрика как один из подходов к анализу структурированных данных)

Системные основания решения проблем управления и принятия решений. Научные методы описания объектов в окружающем мире, принцип «бритвы Оккама». Формализация и постановка задач управления. Модель предметной области. Данные, многомерное представление данных и методы их анализа. Эконометрические методы как одно из направлений методов постепенной формализации систем. Методология эконометрического исследования на примере простой эконометрической модели. Обзор основных разделов и методов эконометрики

2. Классическая линейная регрессионная модель.

Гипотеза о существовании связи между экономическими показателями. Объясняемые и объясняющие переменные, эконометрическая модель. Линейные уравнения (классическая модель). Метод наименьших квадратов и его свойства.

3. Регрессионный анализ при нарушении условий теоремы Гаусса-Маркова и предположения о нормальности.

Учет неоднородности множества наблюдений. Проверка существенности структурных изменений в уравнении регрессии. Обобщенный метод

4. Оценивание моделей по временным рядам

Экономические причины автокоррелированности случайных ошибок. Модель авторегрессии ошибок первого порядка. Диагностирование автокорреляции. Оценивание регрессии в условиях автокорреляции ошибок.

5. Модели с дискретными зависимыми переменными.

Дискретные зависимые переменные: номинальные, ранжированные, количественные. Probit и Logit модели.

6. Инструментальные переменные в линейной модели.

Неприменимость МНК в случае коррелированности регрессоров и случайной ошибки. Инструментальные переменные. Тест Хаусмана. (Пример. Оценка отдачи от образования.

7. Модели анализа панельных данных.

Преимущества использования панельных данных. Понятие о модели со специфическим индивидуальным эффектом. Спецификация модели. Детерминированный и случайный индивидуальный эффект. Сравнительный анализ оценок.

Объем дисциплины 4 з.е.

Форма промежуточного контроля – *экзамен*.