

Аннотация дисциплины Б.1.1.18 Дисциплина. Эконометрика

Дисциплина "Эконометрика" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Прикладная статистика и анализ данных" направления подготовки "01.03.05 Статистика".

Дисциплина изучается в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Парная и множественная линейная регрессия
Определение, предпосылки, основные формулы
Аномальные наблюдения и их влияние на результаты
Формулировка и проверка гипотез о значимости уравнения в целом и коэффициентов в отдельности
Проверка предпосылок МНК
Свойства оценок - несмещенность, состоятельности, эффективности
Гомо и гетероскедастичность остатков
Автокорреляция остатков, робастные оценки
Введение фиктивных переменных
2. Нелинейная регрессия. Основные виды (кривая Энгеля, кривая Филипса и др.), нелинейные уравнения, линейные по параметрам.
линеаризация, ограничения использования нелинейных моделей
3. Временные ряды.
Определение временного ряда
Сезонность, Тренд, случайная компоненты
Аддитивная и мультипликативная модели
Наличие структурных изменений
Взаимосвязь временных рядов
Стационарный временной ряд
Модели Распределенных лагов (лаги Алмон и метод Койка)
Модели ARIMA
Причинность и одновременность
4. Дискретная зависимая переменная
Метод максимального правдоподобия.
Линейная модель с дискретной зависимой переменной
Логит и пробит модели, особенности проверки и интерпретации
Тобит модели - модели с урезанной выборкой
5. Панельные данные.
Модель с фиксированным эффектом
Модель со случайным эффектом

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.