

Аннотация дисциплины «Эконометрика»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 часов).

Цель изучения дисциплины: ознакомить обучающихся с основами экономического и математического аппарата, необходимого для решения как теоретических, так и практических задач; привить обучающимся умение и привычку к самостоятельному изучению учебной литературы по эконометрике; развить логическое мышление и повысить общий уровень математической культуры; внести эмпирическое содержание в основные результаты экономической теории.

Задачи изучения дисциплины: выработать навыки математического исследования прикладных задач и умение сформулировать задачи по специальности на математическом языке; осуществлять опытную проверку экономических законов, которые выражает математическая экономика; проводить анализ количественных взаимосвязей между исходными статистическими данными и экономическими показателями.

Основные разделы дисциплины:

Парный регрессионный анализ.

Нелинейная регрессия.

Множественный регрессионный анализ.

Прогнозирование экономических процессов.

В результате изучения дисциплины «Эконометрика» обучающийся должен:

знать: основные аспекты эконометрического моделирования, его предпосылки, типы выборочных данных, виды моделей, этапы проведения и возникающие при этом проблемы; классические линейные регрессионные модели и парные регрессионные модели; базовые понятия регрессионного анализа и основные предпосылки классической модели; основные положения множественной регрессии; регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные), нелинейные модели регрессии и их линейризацию; общие понятия, связанные с временными рядами и использованием их моделей для прогнозирования; обобщенный метод наименьших квадратов; эконометрические модели, выраженные системой одновременных уравнений, косвенный и трехшаговый метод наименьших квадратов;

уметь: составлять уравнения парной регрессии, находить уравнение множественной регрессии, проверять их значимость; исключая мультиколлинеарность, определять подходящую регрессионную модель, определять значимость коэффициентов регрессии полученной модели; использовать фиктивные переменные, применять методы линейризации модели, находить частные коэффициенты корреляции; составлять уравнение тренда временного ряда, исследовать его; находить оценки, полученные косвенным, двухшаговым и трехшаговым методом наименьших квадратов, и определять их состоятельность;

владеть: методами построения эконометрических моделей типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; практическими приемами системного применения эконометрических методов в конкретных исследованиях.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.