

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 ЭКОНОМЕТРИКА

Наименование образовательной программы: *Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности*

Код и наименование специальности: *38.05.01 «Экономическая безопасность»*

Форма обучения: *очная, заочная*

– **Планируемые результаты освоения дисциплины:** знает основы математической статистики, необходимые для анализа и оценки информации при решении типовых математических задач; использует знания при определении и характеристики типа проекта применяет навыки аппарата математической статистики для решения типовых математических задач; применяет аппарат математической статистики для решения типовых математических задач; применяет эконометрические методы для решения прикладных задач; использует математические методы и закономерности экономической науки для подготовки и обоснования решений в профессиональной деятельности

Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 а.ч.), количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: 1. очная форма обучения: лекции – 32 а.ч., практические занятия – 32 а.ч., самостоятельная работа – 80 ч., 2. заочная форма обучения: лекции – 6 а.ч., практические занятия – 6 а.ч., самостоятельная работа – 128 ч., контроль – 4 ч.

Структура дисциплины:

7 семестр. Тема 1. Введение в эконометрику. Историческая справка. Эконометрика как фундаментальная основа современного экономического образования. **Тема 2.** Базовые понятия статистики. Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма. Основные выборочные характеристики. **Тема 3.** Выборочный анализ. Точечные оценки и их свойства. Интервальные оценки. Статистическая проверка гипотез. **Тема 4.** Основы регрессионного анализа. Модель парной линейной регрессии. Регрессия по методу наименьших квадратов. Проверка качества уравнения регрессии. Анализ точности определения оценок коэффициентов регрессии и общего качества уравнения регрессии. Проверка гипотез относительно коэффициентов линейного уравнения регрессии. Интервальные оценки коэффициентов линейного уравнения регрессии. Прогнозирование. Оценка качества прогнозного значения. **Тема 5.** Нелинейные регрессионные модели. Системы нормальных уравнений для случая парной квадратической, гиперболической, полулогарифмической, показательной и степенной регрессии. Методы линеаризации. **Тема 6.** Множественная линейная регрессия. Определение параметров уравнения регрессии и расчёт коэффициентов множественной линейной регрессии. Проверка значимости коэффициентов и общего качества уравнения регрессии. Прогнозирование. **Тема 7.** Множественная нелинейная регрессия. Определение параметров уравнения (Функция Кобба – Дугласа). Проверка значимости коэффициентов и общего качества уравнения регрессии. Прогнозирование. **Тема 8.** Гетероскедастичность. Суть, последствия, обнаружение и методы смягчения гетероскедастичности. **Тема 9.** Динамические модели. Временные ряды. Лаги в экономических моделях. Авторегрессионные модели. Прогнозирование с помощью временных рядов. **Тема 10.** Системы одновременных уравнений. Необходимость использования, составляющие систем уравнений. КМНК. Проблема идентификации. Оценка систем уравнений. ДМНК. **Тема 11.** Автокорреляция. Суть, последствия, обнаружение и методы устранения автокорреляции. Критерий DW. Фиктивные переменные в регрессионных моделях. Необходимость использования фиктивных переменных.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Основная литература:

1. Мардас, А. Н. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8164-3. — Режим доступа : <https://urait.ru/viewer/ekonometrika-490427#page/2>

2. Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08710-9. — Режим доступа : <https://urait.ru/viewer/ekonometrika-488678#page/2>

3. Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. Т. Галочкин. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14974-6. — Режим доступа <https://urait.ru/viewer/ekonometrika-490094#page/2>