

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины «Эконометрика»
по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

1. Цели освоения дисциплины.

- Дать представление об эконометрике как особом способе познания мира, об общности ее понятий и представлений.
- Способствовать развитию логического и алгоритмического мышления.
- Научить основным методам исследования и решения задач экономики теоретического и практического характера.
- Выработать умение самостоятельно расширять знания и проводить анализ данных.
- Способствовать развитию навыков в применении методологии и методов количественного и качественного анализа с использованием математического аппарата и ЭВМ.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Эконометрика» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культурой мышления (ОК-8);
- способностью использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК-1);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК-2);
- способностью применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений (ПК-20).

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- понятие эконометрической модели;
- показатели качества регрессии;
- модели стационарных и нестационарных временных рядов;
- методы решения систем линейных одновременных уравнений;

уметь:

- составлять уравнения регрессии методом наименьших квадратов;
 - строить модели стационарных и нестационарных временных рядов;
 - решать системы линейных одновременных уравнений;
 - применять разновидности метода наименьших квадратов.
- использовать полученные знания при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности.

владеть:

- базовыми навыками применения методов дисциплины.


4. Содержание дисциплины.

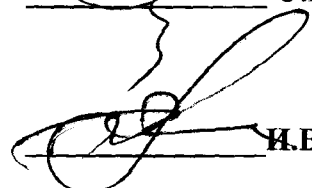
В структуру учебной дисциплины «Эконометрика» входят следующие вопросы. Основные понятия эконометрики. Метод путевого анализа. Метод наименьших квадратов. Логистическая кривая. Измерение в экономике. Корреляционный анализ. Коэффициент парной корреляции. Регрессионный анализ. Линейная парная регрессия. Метод наименьших квадратов построения модели линейной регрессии. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация. Показатели качества регрессии. Свойства оценок МНК. Прогнозирование с применением уравнения регрессии. Линейная модель множественной регрессии. Методы построения модели множественной регрессии. Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками. Регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные). Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК). Система линейных одновременных уравнений. Определение параметров системы методом наименьших квадратов. Оценивание параметров модели. Косвенный, двухшаговый и трехшаговый методы наименьших квадратов. Применение систем эконометрических уравнений. Понятие и основные элементы временного ряда. Характеристики временных рядов. Идентификация временных рядов. Моделирование тенденции временного ряда.

Разработчик: Погосян С.Л.

**Кафедра информационной,
техносферной безопасности
и правовой защиты информации**

**Председатель Межкафедрального
координационного учебно-методического
совета**


_____ **О.В. Воробьева**


_____ **И.В. Анциферова**