

«ЭКОНОМЕТРИКА»

Б1.В.ОД.8

Дисциплина «Эконометрика» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», квалификации «бакалавр», входит в вариативную часть обязательных дисциплин блока 1.

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины – обучение студентов методологии и методике построения и применения эконометрических моделей в прогнозировании социально-экономических процессов, для анализа состояния и оценки перспектив развития экономических и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

Конечным результатом изучения учебной дисциплины «Эконометрика» является овладение современными эконометрическими методами анализа конкретных экономических данных на уровне, достаточном для использования в практической деятельности.

Изучение дисциплины позволяет овладеть как теоретической базой, так и конкретными практическими навыками решения указанных задач на компьютере.

Основными задачами дисциплины являются:

- расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;
- изучение основных типов эконометрических моделей, методологии их разработки и практического использования в экономических приложениях;
- овладение методологией и методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей, как для анализа состояния, так и для оценки перспектив развития указанных систем;
- изучение наиболее типичных моделей, оценка их параметров и получение навыков практической работы с ними.
- проверка гипотез о свойствах экономических показателей и формах их связей.
- освоение методики подготовки исходных данных для проведения эконометрического анализа;
- овладение пакетами эконометрических программ, практический опыт их применения для решения типовых задач эконометрики.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Эконометрика» (Б1.В.ОД.8) относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока 1 «Дисциплины».

При освоении данной дисциплины необходимы знания, приобретенные студентами в результате изучения дисциплин: «Математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика», «Экономическая теория».

Знания, полученные при освоении дисциплины «Эконометрика» в дальнейшем используются «Экономический анализ», «Маркетинговый анализ», «Компьютерные технологии в экономике», «Информационные технологии и математические методы поддержки принятия решений», а также при выполнении научно-исследовательской работы бакалавра.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В данном разделе содержится описание перечня планируемых результатов обучения по дисциплине «Эконометрика», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 09.00.03 «Прикладная информатика».

Процесс изучения дисциплины «Эконометрика» направлен на формирование в соответствии с ФГОС ВО и образовательной программой следующих компетенций:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК-2 – способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

б) профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-23 – способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины «Эконометрика» обучающийся должен:

- **знать:**

- основные понятия и определения, базовые компоненты эконометрики и эконометрического моделирования;

- суть, основные проблемы спецификации и идентификации эконометрических моделей;

- классификацию, содержание и постановку типовых задач эконометрики;

- математико-статистический инструментарий эконометрики: парную и множественную модели регрессии, классический и обобщенный метод наименьших квадратов, статистический анализ временных рядов, анализ систем одновременных уравнений;

- требования к исходной информации для проведения эконометрического анализа;

- области практического применения эконометрических моделей и методов.

• **уметь:**

- разрабатывать и применять эконометрические модели и методы для решения прикладных задач поддержки принятия оптимальных решений, текущего и перспективного планирования и управления предприятиями, организациями и фирмами;

- применять современные информационные технологии подготовки исходных данных для эконометрических расчетов и анализа полученных результатов;

- анализировать и интерпретировать результаты эконометрических расчетов, верифицировать модельные соотношения между анализируемыми экономическими показателями и оценивать неизвестные значения параметров в этих соотношениях на базе исходных экономических данных;

- выполнять точечный и интервальный прогноз экономических показателей, основанный на регрессионных моделях и анализе временных рядов.

• **владеть:**

- методами проведения регрессионного анализа экономических показателей с использованием классического и обобщенного метода наименьших квадратов;

- способами сглаживания и прогнозирования временных рядов;

- навыками применения пакетов прикладных программ для решения типовых эконометрических задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.