

Аннотация рабочей программы

«Эконометрика (продвинутый уровень)» является дисциплиной обязательной части блока Дисциплины (модули) (Б1.О.03) по направлению подготовки 38.04.01 Экономика.

Входные знания, умения и компетенции студентов должны соответствовать требованиям ФГОС, полученные при освоении курса бакалавриата направления Экономика.

Целью дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» является усвоение эконометрических методов и выработка навыков их применения в анализе социально-экономических явлений и процессов.

Студенты при изучении данной дисциплины должны уметь использовать методы эконометрики для прикладных целей. В частности, студенты должны уметь строить линейные модели множественной регрессии, проверять свойства оценок МНК; анализировать показатели качества регрессии; работать с линейными регрессионными моделями с гетероскедастичностью и автокорреляцией; использовать обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК); строить регрессионные модели с переменной структурой (фиктивные переменные); строить нелинейные модели регрессии; использовать модели стационарных и нестационарных временных рядов, идентифицировать их; строить системы линейных одновременных уравнений; владеть косвенным, двухшаговым и трехшаговым методом наименьших квадратов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2. Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.	ОПК-2.1. Знает современные методы экономического анализа.
	ОПК-2.2. Умеет проводить экономический анализ, применяя современные инструментальные методы; моделировать экономические явления.
	ОПК-2.3. Владеет навыками выявления связи между различными экономическими явлениями, а также навыками обоснования полученных результатов в прикладных и фундаментальных исследованиях.

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- современные продвинутые математические методы экономического анализа, в том числе, современные методы эконометрического анализа (ОПК - 2.1);
- выпуклое программирование, принцип максимума, динамическое и современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач (ОПК - 2.1);

Уметь:

- использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач (ОПК - 2.2);
- проводить экономический анализ, применяя современные продвинутые инструментальные методы, такие как выпуклое программирование, принцип максимума, динамическое программирование, векторная оптимизация, теоремы о неподвижных точках; моделировать экономические явления с помощью разработки цифровых двойников; строить и оценивать основные регрессионные модели (ОПК - 2.2);

Владеть:

- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере; навыками самостоятельной исследовательской работы (ОПК - 2.3);
- навыками выявления связи между различными экономическими явлениями, с помощью современных информационных технологий, продвинутых инструментальных методов экономико-математического анализа, а также навыками обоснования полученных результатов в прикладных и фундаментальных исследованиях (ОПК - 2.3);
- современной методикой построения эконометрических моделей (ОПК - 2.3);

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрена контактная работа 22 часа, в т.ч. лекций 6 часов, практических занятий 12 часов, лабораторных работ 4 часа, самостоятельной работы обучающегося 82 часа и 4 часа на сдачу зачета.