

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЭКОНОМЕТРИКА»

(название дисциплины)

### **38.03.01 ЭКОНОМИКА**

---

(код направления (специальности) подготовки)

#### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Эконометрика» является:

1. Формирование у студентов системного представления об эконометрике, как науке, исследующей данные статистики для изучения поведения, описания и прогнозирования развития экономической деятельности.
2. Приобретение практических навыков в построении эконометрических моделей, принятии решений о спецификации и идентификации модели и выбора метода оценки параметров модели, интерпретации результатов, получении прогнозных оценок на основе анализа эконометрических данных.
3. Приобретение умений использовать современные эконометрические пакеты прикладных программ.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Эконометрика» относится к базовой части учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.01 «Экономика».

#### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**1) Знать:**

- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики (ОПК-2, ОПК - 3);
- основные методы естественнонаучных дисциплин для использования в теоретическом и экспериментальном исследовании (ОПК-2, ОПК - 3);
- математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ОПК-2, ОПК - 3);

**2) Уметь:**

- анализировать, систематизировать и обобщать, экономические явления и процессы, происходящие в обществе с целью их применения в различных сферах деятельности (ОПК-2, ОПК - 3);
- выбирать нужные методы: исследования операций, математического моделирования прикладных задач, аналитические методы; применять теоретико-множественные подходы при постановке и решении вероятностных задач и др. в профессиональной деятельности (ОПК-2, ОПК - 3);
- выбирать необходимые методы статистического анализа и прогнозирования, системного анализа; оптимизации и др. для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ОПК-2, ОПК - 3);

**3) Владеть:**

- навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний (ОПК-2, ОПК - 3);
- навыками использования основных методов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2, ОПК - 3);
- навыками использования соответствующего математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ОПК-2, ОПК - 3).

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Предмет эконометрики как науки. Методология эконометрических исследований. Специфика эконометрических методов. Задачи, решаемые эконометрическими методами.

Линейные уравнения регрессии (классическая модель). Метод наименьших квадратов и его свойства. Линейная регрессионная модель для случая одной факторной переменной. Регрессия по эмпирическим (выборочным) данным и теоретическая регрессия. Экономическая интерпретация параметров линейного уравнения регрессии.

Обоснование и отбор факторов при построении множественной регрессии. Линейная регрессионная модель с многими переменными. Оценка и интерпретация параметров. Коэффициенты множественной детерминации.

Мультипликативные модели регрессии и их линеаризация. Гиперболическая регрессия. Полиномиальная и кусочно-полиномиальная регрессия. Экспоненциальная и степенная регрессии.

Оценка качества эконометрических регрессионных моделей и прогнозирование на их основе. Значимость модели регрессии и коэффициентов регрессии. Доверительный интервал прогноза. Гетероскедастичность, ее экономические причины и методы выявления. Показатели мультиколлинеарности и методы борьбы с нею. Экономические причины автокоррелированности случайных ошибок.

Характеристики временных рядов. Моделирование сезонных и циклических колебаний. Статистика Дарбина - Уотсона.

Модели, представленные системами одновременных линейных уравнений. Эконометрические модели интегрированного типа. Косвенный, двухшаговый и трехшаговый метод наименьших квадратов.

Составитель: к.ф.м.н., доц. каф. ФПиТД \_\_\_\_\_ /В.Е. Крылов/  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой БИиЭ \_\_\_\_\_ /И.Б. Тесленко/  
название кафедры ФИО, подпись

Директор института \_\_\_\_\_ /П.Н. Захаров/  
ФИО, подпись

Дата: 29.08.16

Печать института

