

## Эконометрика

### 1 Цель дисциплины:

- сформировать навыки эконометрического моделирования с освоением методов эконометрического анализа и прогнозирования.

#### Задачи дисциплины:

-расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических систем и процессов, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;

- подготовка студентов к прикладным исследованиям в области экономики;

-овладение методологией и методикой построения и применения эконометрических моделей для проведения количественного анализа реальных экономических явлений, получения содержательных оценок и выводов о перспективах развития изучаемых систем;

-изучение наиболее типичных эконометрических моделей, получение практических навыков работы с ними.

### 2 Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Эконометрика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части ООП (Б1.В.ОД.7).

Для освоения данной дисциплины студенты должны иметь знания, полученные при изучении предметов «Математика», «Статистика», «Экономика предприятия», «Теория вероятности и математическая статистика».

Освоение дисциплины «Эконометрика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Имитационное моделирование» и дипломного проектирования.

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Наименование разделов (темы) данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		Однофакторная модель парной линейной регрессии. Показатели корреляции	Точечные и интервальные оценки параметров уравнения регрессии	Проверка качества уравнения регрессии	Множественный регрессионный анализ. Мультиколлинеарность	Оценка параметров уравнения множественной линейной регрессии и значимости модели	Показатели связи при множественной регрессии	Проверка качества модели множественной регрессии и использование ее для прогноза	Моделирование тренда и сезонной компоненты в аддитивных моделях временных рядов	Моделирование тренда и сезонной компоненты в мультипликативных моделях временных рядов
1	Имитационное моделирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Дипломное проектирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+

### 3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК -23)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### знать:

- теоретические обоснования эконометрических моделей;

- какие связи существуют между экономическими явлениями и процессами и в какой форме они могут быть выражены с помощью математических функций;
- какие данные нужно собрать и каким требованиям они должны удовлетворять при построении эконометрической модели;
- как использовать имеющиеся статистические данные для построения эконометрической модели;
- с помощью каких средств можно быстро и качественно выполнить расчеты;
- как провести анализ полученных расчетов;
- какие выводы можно сделать;

**уметь:**

- выбирать формы связи конкретных экономических явлений и процессов и строить эконометрические модели;
- использовать графический метод определения связи и оценки параметров эконометрической модели и ее характеристик;
- использовать математико-статистические методы оценки связи между экономическими явлениями, оценки параметров модели, точечных и интервальных прогнозов;
- использовать возможности персональных компьютеров для оценки связи между экономическими явлениями, оценки параметров модели, точечных и интервальных прогнозов;
- оценивать качество эконометрических моделей;

**владеть:**

- навыками моделирования прикладных задач методами дискретной математики;
- навыками анализа и интерпретации результатов эконометрического моделирования.

**4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**