

Аннотация по дисциплине Б1.В.09 ЭКОНОМЕТРИКА

09.03.03 Курс 3 Семестр 5 Количество з.е. 5

Объем трудоемкости: 180 часов, из них 36 часа лекций, 36 часов лабораторных занятий, 8 часов КСР, 0,3 часа ИКР, самостоятельной работы 55 часов; часов контроля 44,7.

Цель изучения дисциплины «Эконометрика» определены государственным образовательным стандартом высшего образования и соотнесены с общими целями ООП ВО по направлению подготовки «Прикладная информатика», в рамках которой преподается дисциплина.

Целью учебной дисциплины «Эконометрика» является обучение студентов методологии и методике построения и применения эконометрических моделей для анализа текущего состояния и оценки перспектив развития экономических и социально-экономических систем.

Задачи дисциплины:

Основными задачами курса на основе системного подхода являются:

- расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социально-экономических систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;
- овладение методологией и методикой построения, анализа и применения эконометрических моделей как для анализа состояния, так и для оценки вариантов будущего развития данных систем;
- изучение наиболее типичных эконометрических моделей и методов, получение навыков работы с ними.
- выработка в процессе обучения навыков составления постановок задач для прикладных экономических процессов и соответствующего информационного обеспечения для их решения.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Эконометрика» относится к базовой части Блока1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Данная дисциплина (Эконометрика) относится к базовой части (Б1) учебного плана и имеет логическую и содержательно – методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Программа рассчитана на студентов, прослушавших курс математического анализа, включающий дифференциальное и интегральное исчисление, а также курсы линейной алгебры, методов оптимальных решений, экономической статистики, теории вероятностей и математической статистики.

Материал курса предназначен для использования в дисциплинах, связанных с количественным анализом реальных экономических явлений, таких как, например, прикладная микро- и макроэкономика, маркетинг и других. Также он может быть использован в спецкурсах по анализу временных рядов, теории случайных процессов, математическим моделям в экономике, оптимальному управлению, методам прогнозирования социально-экономических систем, применению методов теории вероятностей в финансовой математике, принятию решений в условиях неопределенности.

Понятия, принципы и методы, изученные в этом курсе, будут использоваться при дальнейшем изучении математико-экономических дисциплин. В совокупности изучение этой дисциплины готовит обучаемых как к различным видам практической экономической деятельности, так и к научно-теоретической, исследовательской деятельности.

Курс «Эконометрика» читается бакалаврам 3-го курса обучения (5-й семестр).

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	методы построения эконометричес ких моделей объектов и процессов экономики; необходимые условия для применения экономико- статистических методов для моделирования развития объектов, моделей и процессов; основы построения, расчета и анализа системы статистических показателей, характеризующ их деятельность хозяйствующи х субъектов на микро- и макро уровнях;	ставить цели исследования социально- экономической системы, делать предварительный содержательный анализ и на практике выбирать необходимую статистическую информацию; анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы на микро- и макроуровне; стоить на основе описания экономических процессов и явлений стандартные теоретические и эконометрически е модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрически х моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на макро- и микроуровне	современной методикой построения эконометричес ких моделей; статистически ми методами и приемами анализа экономически х явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей; навыком интерпретации результатов исследований и создания практических рекомендации по их применению

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационно-обеспечения решения прикладных задач	методы выявления связей и тенденций развития социально-экономических процессов; основные источники получения официальных статистических данных; основные методы обработки и анализа первичных статистических данных; интерфейс пакетов прикладных программ для работы со статистическим и данными	выбрать эконометрическую модель для описания прикладных процессов; выполнять поиск, сбор, анализ и обработку экономической информации средствами офисных приложений и компьютерных сетей; представлять данные экономического характера в текстовом, табличном и графическом виде; интерпретировать результаты расчетов	навыками организации исследования в рамках поставленной задачи; навыком выбора методов и инструментария для проведения исследования; методами обработки статистических данных в среде пакетов прикладных программ для работы со статистическими данными.

Учебно-тематический план очной формы обучения

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Предмет эконометрики	6	2		2	2
2.	Основы теории вероятности и математической статистики	8	2		2	4
3.	Априорные методы построения моделей	8	2		2	4
4.	Модель парной регрессии	20	6		6	8
5.	Модель множественной регрессии и ее аспекты	27	8		8	11
6.	Гетероскедастичность и корреляция по времени	14	4		4	6
7.	Обобщенный метод наименьших квадратов	14	4		4	6
8.	Стохастические регрессоры	8	2		2	4
9.	Динамические эконометрические модели	14	4		4	6

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
10.	Системы взаимозависимых уравнений как эконометрические модели	8	2		2	4
	<i>Итого по дисциплине:</i>		36		36	55

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: *Мультимедийные лекции, Компьютерные занятия в режиме взаимодействия «преподаватель – студент».*

Вид аттестации: экзамен

Основная литература

1. *Новиков, А.И.* Эконометрика: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93399>
2. *Уткин, В.Б.* Эконометрика: Учебник [Электронный ресурс]: учеб. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 564 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93414>.
3. *Валентинов, В.А.* Эконометрика: Практикум [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2016. — 436 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/77297>
4. *Буре, В.М.* Методы прикладной статистики в R и Excel [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Буре, Е.М. Парилина, А.А. Седаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 152 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104938>

Автор РПД «Эконометрика», доцент кафедры прикладной математики
О.В. Дорошенко