

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.04 «Эконометрическое моделирование»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 22,3 часа контактной работы: лекционных 6 час., практических 16 час., 0,3 часа ИКР; 36 часов самостоятельной работы; 35,7 часа контроль)

Цели дисциплины «Эконометрическое моделирование» определены государственным образовательным стандартом высшего образования и соотнесены с общими целями ООП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», магистерской программой «Экономика и управление», в рамках которых преподается дисциплина.

Целями освоения учебной дисциплины «Эконометрическое моделирование» являются: развитие профессиональных компетенций и приобретение практических навыков эконометрического моделирования, реализующих инновационный характер высшего образования.

Задачи дисциплины:

- актуализация и развитие знаний в области эконометрического моделирования;
- применение научных знаний об экономической деятельности в процессе эконометрического моделирования;
- проектирование эконометрических моделей;
- развитие навыков эконометрического моделирования;
- овладение инновационными технологиями и инновационными навыками в области эконометрического моделирования.
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей в процессе эконометрического моделирования;
- разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов на базе методов и моделей эконометрического моделирования;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, в том числе методами эконометрического моделирования;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования в рамках эконометрического моделирования;
- организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов для подготовки данных при составлении эконометрических моделей;
- разработка эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;
- разработка и обоснование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, и методик их расчета на основе методов эконометрического моделирования;
- поиск, анализ и оценка источников информации для проведения эконометрического моделирования;
- проведение оценки эффективности проектов с учетом фактора неопределенности на базе методов эконометрического моделирования;
- анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию с применением эконометрического прогнозирования;
- прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Эконометрическое моделирование» относится к базовой части учебного плана и тесно связана с дисциплинами: «Отраслевая экономика», «Менеджмент», «Корпоративные финансы», а также является базовой для таких предметов как «Планирование, прогнозирование и макроэкономический анализ», «Экономическая политика», «Теория торговли и международная торговля», «Международные финансы», «Кластерная экономика». Данный курс направлен на формирование знаний и умений обучающихся проводить процессы эконометрического моделирования и составлять эконометрические модели; обеспечивает способность обучающихся к теоретико-методологическому анализу проблем эконометрического моделирования, формированию компетенций по составлению эконометрических моделей в различных областях и сферах. В совокупности, изучение этой дисциплины готовит учащихся как к различным видам практической экономической, так и к научно-теоретической, исследовательской деятельности.

Образовательный процесс дисциплины «Эконометрическое моделирование» базируется на экономико-математической подготовке студентов, полученной при прохождении ООП бакалавриата, а также на знаниях, полученных в рамках дисциплин ООП магистратуры.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способность принимать организационно-управленческие решения	особенности методов и моделей эконометрического моделирования для обоснования организационно-управленческих решений; теоретические особенности методов наименьших квадратов; специфику временных рядов	принимать обоснованные методами наименьших квадратов, моделирования временных рядов организационно-управленческие решения; проводить самостоятельные исследования с использованием систем одновременных уравнений	способностью принимать обоснованные методами эконометрического моделирования, методами наименьших квадратов, моделирования временных рядов организационно-управленческие решения
2.	ПК-2	способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования	понятие временных рядов и их классификацию, стационарные временные ряды и их характеристику в целях обоснования актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования	классифицировать временные ряды, стационарные временные ряды и их характеризовать в целях обоснования актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования	способами моделирования динамических процессов, выделения специфики временных рядов и проведения предсказаний в целях обоснования актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					научного исследования
3.	ПК-3	способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой	особенности методов и моделей эконометрического моделирования для проведения самостоятельных исследований; теоретические особенности классических ЛМР и систем одновременных уравнений	проводить самостоятельные исследования в области эконометрического моделирования, в том числе с помощью классических ЛМР	способностью проводить самостоятельные исследования в области эконометрического моделирования, в том числе с помощью классических ЛМР и систем одновременных уравнений
4.	ПК-4	способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	прогнозирование с помощью уравнения регрессии и прогнозирование на основе моделей временных рядов, общие принципы эконометрического прогнозирования, методы искусственного интеллекта для решения задач эконометрического прогнозирования и представления результатов проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.	проводить обзор методов прогнозирования, прогнозировать с помощью уравнения регрессии и на основе моделей временных рядов, методов искусственного интеллекта для решения задач эконометрического прогнозирования и представления результатов проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.	методами прогнозирования с помощью уравнения регрессии и прогнозирования на основе моделей временных рядов, общими принципами эконометрического прогнозирования, методами искусственного интеллекта для решения задач эконометрического прогнозирования и представления результатов проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.
5.	ПК-10	способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия,	особенности использования временных рядов и методов многомерного статистического анализа для составления про-	составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и	способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрас-

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		отрасли, региона и экономики в целом	гноза основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; особенности использования верификации ЛМР: Т-теста, F-теста, критерия соответствия, автокорреляции, дисперсии, нормальности, функциональной формы, экзогенности; особенности использования временных рядов и методов многомерного статистического анализа для составления прогноза	экономики в целом, в том числе с использованием верификации ЛМР: Т-теста, F-теста, критерия соответствия, автокорреляции, дисперсии, нормальности, функциональной формы, экзогенности	ли, региона и экономики в целом с использованием верификации ЛМР: Т-теста, F-теста, критерия соответствия, автокорреляции, дисперсии, нормальности, функциональной формы, экзогенности

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование тем	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в эконометрическое моделирование	5	1			4
2.	Классические линейные модели регрессии (ЛМР)	7	1	2		4
3.	Метод наименьших квадратов и Обобщенный метод наименьших квадратов	6		2		4
4.	Верификация ЛМР: Т-тест, F-тест, критерий соответствия, автокорреляция, дисперсия, нормальность, функциональная форма, экзогенность	7	1	2		4
5.	Специфика временных рядов	7	1	2		4
6.	Системы одновременных уравнений	6		2		4
7.	Модели потребления	7	1	2		4
8.	Производственные модели	6		2		4
9.	Моделирование рынка	4		1		3

10.	Прогнозирование	3	1	1		1
	<i>Контроль</i>	35,7				35,7
	<i>Курсовая работа</i>	14				14
	<i>Промежуточная аттестация (ИКР)</i>	0,3				0,3
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	6	16		86

Курсовые работы: *не предусмотрены.*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен.*

Основная литература:

1. *Dougherty, Christopher* Introduction to econometrics [Текст] / Christopher Dougherty. - 5th ed. - Oxford: Oxford University Press, 2016. - xvii, 590 p., incl. appendices, indices. - Bibliogr.: p.577-580. - ISBN 978-0-19-967682-8: 6345 p. 11 к.

Автор _____ Е. А. Журавлева, А. В. Коваленко