

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.05 «Имитационное моделирование»
для направления 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «Электронный бизнес»,
очная форма, 3 курс, 5 семестр

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 52,3 часа контактной работы: лекционных 18 час., лабораторные занятия 32 час., 0,3 часа ИКР, 2 часа КСР; 29 часов самостоятельной работы; контроль – 26,7 часа)

Цель дисциплины: овладение студентами профессиональных компетенций, профессиональное понимание проблем имитационного моделирования; овладение индикативным аппаратом и инструментарием теории информации; понимание закономерностей, принципов построения имитационных моделей, применения построенных моделей для решения практических задач.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с существующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими правомерное использование имитационного моделирования в бизнес-процессах;
- ознакомление с основными способами и методами имитационного моделирования;
- ознакомление с существующими в России и за рубежом теориями систем;
- изучение возможностей решения экономических задач с использованием методов имитационного моделирования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина входит в вариативную часть обязательных дисциплин математического и естественнонаучного блока учебного плана подготовки бакалавров направления «Бизнес-информатика». Логически дисциплина увязана с такими основными базовыми курсами как «Математический анализ», «Теоретические основы информатики», «Общая теория систем», выступает основной по отношению к курсам «Дискретная математика», «Анализ данных», «Архитектура предприятия», «Управление информационно-телекоммуникационными сервисами и контентом».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-17, ПК-18

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

1.	ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	– основы типовых методик оценки имитационного моделирования бизнес-процессов предприятия; – методы имитационного моделирования и способы их применения в профессиональной деятельности.	– анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной методик имитационного моделирования; – применять методы имитационного моделирования в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.	– методами и приемами оценки имитационных методик для теоретического и экспериментального исследования; – технологиями имитационного моделирования и оценки ИТ-инфраструктуры предприятий в профессиональной деятельности
2.	ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	- критерии выбора математического аппарата и инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленными задачами; - основные принципы анализа и синтеза моделей.	- использовать приемы и методы математического аппарата и инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленными задачами; - работать с математическими моделями в экономике.	- методологией математического аппарата и инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленными задачами; - способами построения и решения проблем экономических

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовка и контроль статистической информации. Методология имитационного моделирования	15	4	6		5
2	Создание имитационных моделей	24	6	10		8
3	Виды имитационного моделирования	20	4	8		8
4	Современные средства моделирования	20	4	8		8
	ИКР	0,3				

	КСР	2				
	Контроль	26,7				
	<i>Всего:</i>	108	18	32		29

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Решмин, Б.И. Имитационное моделирование и системы управления. Учебно-практическое пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Вологда: "Инфра-Инженерия", 2016. — 74 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80296>.

2. Кобелев Н.Б. Основы имитационного моделирования сложных экономических систем [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / Н. Б. Кобелев; Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации. - М.: ДЕЛЮ, 2003. - 335 с.: ил. - Библиогр.: с. 333 - 335. - ISBN 5774903095. – 45 экз.

3. Компьютерная имитация экономических процессов [Текст] : учебник / под ред. А. А. Емельянова. - М.: МФПА: [Маркет ДС], 2010. - 463 с.: ил. - (Университетская серия). - Библиогр.: с. 442-443. - ISBN 9785944160645:388.37. – 11 экз.

4. Лычкина, Н. Н. Имитационное моделирование экономических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Лычкина. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 254 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=429005>.

Автор: к.т.н., доцент Н.Ю. Нарыжная