

**И. М. Микулич, А. В. Кармызов, Л. С. Пацай**

# **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

**Рекомендовано**

**Учебно-методическим объединением  
по экономическому образованию  
в качестве практикума**

**для студентов общего высшего образования  
по специальностям 1-25 01 10 «Коммерческая деятельность»,  
1-25 01 16 «Экономика и управление на рынке недвижимости»,  
6-05-0413-01 «Коммерция»,  
6-05-0311-02 «Экономика и управление»**

**Минск БГЭУ 2024**

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	6
<b>Раздел 1. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ .....</b>	<b>7</b>
<b>Тема 1. Концептуальные основы комплексного изучения бизнес-процессов .....</b>	<b>7</b>
Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	7
Краткий справочный материал по теме .....	7
Вопросы для проверки усвоения материала .....	15
Задания для практических и лабораторных занятий .....	15
<b>Тема 2. Математические основы моделирования экономических процессов .....</b>	<b>18</b>
Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	18
Краткий справочный материал по теме .....	18
Вопросы для проверки усвоения материала .....	23
Задания для практических и лабораторных занятий .....	23
<b>Тема 3. Моделирование как метод экономиче- ских исследований .....</b>	<b>26</b>
Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	26
Краткий справочный материал по теме .....	27

Вопросы для проверки усвоения материала .....	33
Задания для практических и лабораторных занятий .....	34

**Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ  
К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ  
СРЕДСТВ МОДЕЛИРОВАНИЯ  
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ .....** 38

**Тема 4. Технологии использования инструментов  
анализа экономических данных о разви-  
тии бизнес-процессов .....** 38

Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	38
Краткий справочный материал по теме .....	39
Вопросы для проверки усвоения материала .....	51
Задания для практических и лабораторных занятий .....	52

**Тема 5. Способы прогнозирования бизнес-про-  
цессов методами математической ста-  
тистики .....** 56

Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	56
Краткий справочный материал по теме .....	57
Вопросы для проверки усвоения материала .....	62
Задания для практических и лабораторных занятий .....	63

**Тема 6. Использование экономических моделей  
бизнес-процессов при обосновании и при-  
нятии решений экономическими агентами ...** 70

Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	70
Краткий справочный материал по теме .....	70
Вопросы для проверки усвоения материала .....	74
Задания для практических и лабораторных занятий .....	75

**Раздел 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
МОДЕЛИРОВАНИЯ МАКРО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ** ..... 76

**Тема 7. Особенности моделирования бизнес-процессов в рамках функционирования глобальных систем**..... 76

Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	76
Краткий справочный материал по теме .....	76
Вопросы для проверки усвоения материала .....	81
Задания для практических и лабораторных занятий .....	82

**Тема 8. Особенности моделирования условий развития рынков, отраслей и видов деятельности** ..... 83

Рекомендуемые вопросы для рассмотрения .....	83
Краткий справочный материал по теме .....	83
Вопросы для проверки усвоения материала .....	85
Задания для практических и лабораторных занятий .....	86

**Приложения** ..... 90

**Приложение А. Таблица значений  $F$ -критерия Фишера при уровне значимости 0,05** ..... 90

**Приложение Б. Таблица значений  $t$ -критерия (Стьюдента) при уровне значимости 0,05** ..... 92

**Приложение В. Задания для самостоятельного решения в рамках самоподготовки студентов по темам раздела 2** ..... 95

**Приложение Г. Тестовые задания по темам раздела 2**... 100

**Литература** ..... 106