

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ.  
ПРАКТИКУМ**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением  
по аграрному техническому образованию в качестве  
учебно-методического пособия для студентов  
учреждений высшего образования по специальности  
1-74 06 06 «Материально-техническое обеспечение  
агропромышленного комплекса»*

Минск  
БГАТУ  
2022

УДК 519.8(07)  
ББК 65.5я7  
Э40

Составители:

кандидат экономических наук, доцент *Л. А. Лопатнюк*,  
старший преподаватель *М. М. Кондровская*

Рецензенты:

кафедра бизнес-администрирования УО «Институт бизнеса БГУ»  
(доктор экономических наук, профессор,  
заведующий кафедрой *Г. А. Хацкевич*);  
кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором  
внешнеэкономической деятельности РНУП «Институт системных  
исследований в АПК НАН Беларуси» *Н. В. Карнович*

**Экономико-математические** методы и модели. Практикум :  
Э40 учебно-методическое пособие / сост.: Л. А. Лопатнюк,  
М. М. Кондровская. – Минск : БГАТУ, 2022. – 68 с.  
ISBN 978-985-25-0180-4.

Практикум содержит задания, в которых изложены цели практических занятий, краткая теория, методические указания по выполнению заданий и вопросы для контроля результатов обучения.

Для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-74 06 06 «Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса».

УДК 519.8(07)  
ББК 65.5я7

ISBN 978-985-25-0180-4

© БГАТУ, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....   | 4  |
| Практическое занятие № 1   |    |
| РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО<br>ПРОГРАММИРОВАНИЯ СИМПЛЕКС-МЕТОДОМ ..... | 5  |
| Практическое занятие № 2   |    |
| ТРАНСПОНИРОВАНИЕ ЗАДАЧ<br>ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ .....         | 13 |
| Практическое занятие № 3   |    |
| РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДАЧИ<br>МЕТОДОМ ПОТЕНЦИАЛОВ .....           | 21 |
| Практическое занятие № 4   |    |
| НАХОЖДЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ<br>СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИГРЫ .....      | 34 |
| Практическое занятие № 5   |    |
| ПОСТРОЕНИЕ СЕТЕВОГО ГРАФИКА,<br>НАХОЖДЕНИЕ КРИТИЧЕСКОГО ПУТИ ..... | 43 |
| Практическое занятие № 6   |    |
| ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ПАРНОЙ РЕГРЕССИИ .....                           | 52 |
| Практическое занятие № 7   |    |
| ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОДЕЛИ<br>МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛИНЕЙНОЙ РЕГРЕССИИ .....   | 58 |
| СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....                              | 67 |

Учебное издание

**ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ.  
ПРАКТИКУМ**

Учебно-методическое пособие

Составители:

**Лопатнюк** Людмила Анатольевна,  
**Кондровская** Мария Михайловна

Ответственный за выпуск *О. Л. Сапун*

Редактор *Т. В. Каркоцкая*

Компьютерная верстка *Д. А. Пекарского*

Дизайн обложки *А. А. Покало*

Подписано в печать 09.11.2022. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 3,95. Уч.-изд. л. 3,09. Тираж 99 экз. Заказ 273.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования

«Белорусский государственный аграрный технический университет».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий

№ 1/359 от 09.06.2014.

№ 2/151 от 11.06.2014.

Пр-т Независимости, 99–1, 220023, Минск.