

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

**О. Н. Беришвили, С. В. Плотникова**

# **Основы математического моделирования социально-экономических процессов**

*Учебное пособие*

Кинель 2022

УДК 519.2  
ББК 74.58  
Б48

*Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ*

*Рецензенты:*

д-р пед. наук, доцент, зав. кафедрой «Прикладная информатика»,  
ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»,

*Н. Б. Стрекалова;*

канд. физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой «Физика, математика  
и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,

*Д. В. Мионов*

**Беришвили, О. Н.**

**Б48** Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебное пособие / О. Н. Беришвили, С. В. Плотникова. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 123 с.

**ISBN 978-5-88575-687-7**

Учебное пособие «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» содержит основные положения теории, формулы и определения базовых математических понятий соответствующей дисциплины, решения типовых задач различной степени трудности, поясняющие теоретический материал и способствующие более глубокому его пониманию, и контрольные вопросы, позволяющие оценить степень подготовленности по теме.

Учебное издание предназначено для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

УДК 519.2  
ББК 74.58

**ISBN 978-5-88575-687-7**

© Беришвили О. Н., Плотникова С. В., 2022  
© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022

## Предисловие

Предлагаемое пособие подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и программой курса «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».

Цель – формирование у обучающихся комплекса компетенций, соответствующих направлению их подготовки, и необходимых для эффективного решения будущих профессиональных задач.

Учебное пособие «Основы математического моделирования социально-экономических процессов» содержит основные положения теории, формулы и определения базовых математических понятий соответствующей дисциплины. Приводятся подробные решения типовых задач различной степени трудности, поясняющие теоретический материал и способствующие более глубокому его пониманию; контрольные вопросы, позволяющие оценить степень подготовленности по теме; список рекомендуемой литературы.

Материалы издания найдут применение в общепрофессиональных и специальных дисциплинах, изучаемых студентами бакалавриата, при подготовке курсовых и дипломных проектов; могут быть использованы магистрантами, аспирантами, преподавателями и специалистами сельского хозяйства.