

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»

Косников С. Н.

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА  
МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ.  
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Учебное пособие

Краснодар  
КубГАУ  
2019

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

С. Н. Косников

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА  
МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ.  
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Учебное пособие

Рекомендовано УМО РАЕ (Международной ассоциацией ученых, преподавателей и специалистов) по классическому университетскому и техническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем», «Прикладная информатика в экономике»

Краснодар  
КубГАУ  
2019

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Основа стабильного функционирования экономики страны, а также способность ее к длительному развитию связана с деятельностью коммерческих организаций, осуществляющих производственную деятельность по созданию необходимых продуктов, оказанию работ и услуг с целью постоянного удовлетворения растущих потребностей населения. Математическое моделирование воспроизводственных процессов экономических субъектов должно опираться на современные достижения как в области прикладной математики, так и в области экономики. Одним из вариантов такого сотрудничества является наука, использующая методы математики для решения экономических задач – математическая экономика.

Целью дисциплины «Методы и средства моделирования в экономике» является освоение современных математических методов анализа и научного прогнозирования поведения экономических объектов, овладение основами количественной теории экономических явлений, методологией и методикой экономического моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающиеся могут осуществлять моделирование прикладных и информационных процессов и описание реализации информационного обеспечения прикладных задач; применять системный подход к информатизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов.

Рассмотренные в данном пособии темы являются базовыми для обучающихся, настроенных на освоение дисциплины «Методы и средства моделирования в экономике».

УДК 330.4 (075.8)

ББК 65

К71

**Рецензенты:**

**А. А. Мокропуло** – канд. экон. наук, доцент  
(Южный институт менеджмента);

**И. А. Петунина** – д-р техн. наук, доцент  
(Кубанский государственный аграрный университет)

**Косников С. Н.**

**К71** Методы и средства моделирования в экономике. Инструментальные средства математической экономики : учеб. пособие / С. Н. Косников. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 170 с.

**ISBN 978-5-907294-11-0**

В учебном пособии отражены предмет, методология и задачи методов и средств моделирования в экономике, история развития, освещены ключевые моменты изучения экономических процессов и явлений на основе применения математического аппарата; демонстрируется роль математических методов в анализе и синтезе экономических систем как на макроуровне, так и на уровне хозяйствующих субъектов.

Предназначено для обучающихся прикладного бакалавриата по направлению Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных технологий, создание и поддержка информационных систем», «Прикладная информатика в экономике».

УДК 330.4 (075.8)

ББК 65

**ISBN 978-5-907294-11-0**

© Косников С. Н., 2020

© ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени  
И. Т. Трубилина», 2019

С учебным пособием можно ознакомиться в  
БИБЛИОТЕКЕ или на КАФЕДРЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
КИБЕРНЕТИКИ Кубанского государственного аграрного  
университета имени И. Т. Трубилина

Контактная информация:

E-mail: [sn\\_03@rambler.ru](mailto:sn_03@rambler.ru)

Учебное издание

Косников Сергей Николаевич

**МЕТОДЫ И СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ  
В ЭКОНОМИКЕ. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Учебное пособие*

В авторской редакции

Подписано в печать 13.12.2019. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. – 10,2. Уч.-изд. л. – 8,2.

Тираж 500 экз. Заказ № 32 – 65 экз.

Типография Кубанского государственного  
аграрного университета.

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13