

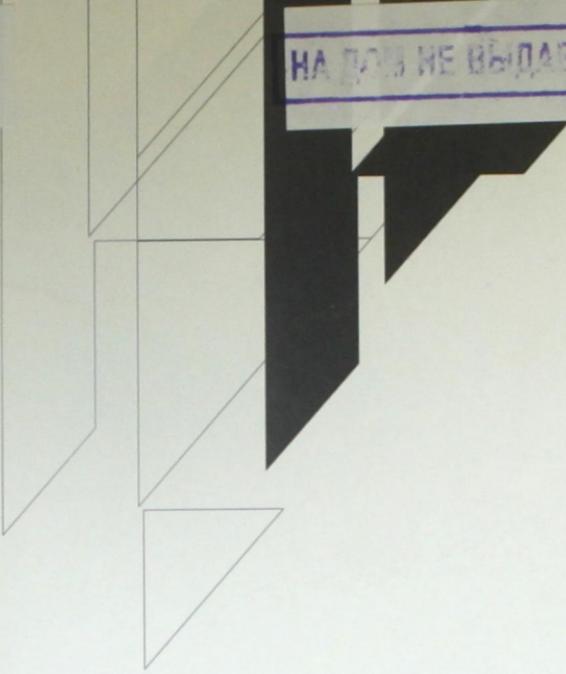
22-2142

НА ДАННУЮ ВЫДАЕТСЯ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

22-02142



А.К. АЛИЕВА

ТЕХНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И САНИТАРИЯ

Учебное пособие

Санкт-Петербург
2020

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
•САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ•**

КАФЕДРА ТОРГОВОГО ДЕЛА И ТОВАРОВЕДЕНИЯ

A.K. АЛИЕВА

ТЕХНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И САНИТАРИЯ

Учебное пособие

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2020**

ББК 28.4
A50

Алиева А.К.

A50 Техническая микробиология и санитария : учебное пособие /
А.К. Алиева. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2020. – 140 с.

ISBN 978-5-7310-5409-6

В учебном пособии приведено описание морфологии и физиологии микроорганизмов. Показаны микробиологические показатели по всем группам продовольственных товаров. Основная задача учебного пособия – дать студентам навыки работы с микроорганизмами, по выявлению их в пищевых продуктах. Изложены задачи санитарной микробиологии, методы и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации на пищевых производствах.

Учебное пособие соответствует программе по дисциплинам «Техническая микробиология и санитария», предназначено для студентов направления подготовки 38.03.07 – Товароведение, аспирантов, научных работников и специалистов в области товароведения и экспертизы товаров.

The morphology and physiology of microorganisms are described. Microbiological indicators for all groups of food products are shown. The tutorial contains many figures and tables. The main task of the textbook is to give students the skills to work with microorganisms, to identify them in food products. The tasks of sanitary Microbiology, methods and methods of disinfection, dissection and deratization in food production are described.

ББК 28.4

Рецензент: канд. техн. наук, профессор М.И. Дмитриченко

ISBN 978-5-7310-5409-6

© СПбГЭУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Тема 1. Введение в курс основы микробиологии	4
Тема 2. Морфология микроорганизмов, генетика, физиология	13
Тема 3. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами в пищевых продуктах.....	59
Тема 4. Культивирование и рост микроорганизмов, микробиологический синтез.....	72
Тема 5. Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность микроорганизмов	78
Тема 6. Микрофлора воды, воздуха, почвы и ее роль в контаминации пищевого сырья и продуктов.....	84
Тема 7. Основные технологические стадии промышленного получения продовольственного сырья	91
Тема 8. Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы. Микробиологический контроль качества	109
Тема 9. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям торговли и организации торжево-технологического процесса	120
Тема 10. Пищевые заболевания	124
Библиографический список	139