



ВЕСТНИК

**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2014
Т. 2, № 1**

ISSN 2310-2748

СЕРИЯ

«ПИЩЕВЫЕ И БИОТЕХНОЛОГИИ»

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет)

Основная цель журнала – осуществление вклада в развитие современной науки в области биотехнологий и технологий пищевых производств посредством предоставления результатов фундаментальных и прикладных научных исследований, расширяющих и углубляющих понимание важнейших проблем технологии ведения процессов, экологической безопасности, оптимизации качества, пищевого инжиниринга, физиологии питания и путей их решения. Миссия серии заключается в развитии кадрового потенциала российской науки, обеспечения широкого распространения и продвижения в кругах профессиональной аудитории результатов научных исследований высокого качества и использовании их в практике пищевых и перерабатывающих предприятий.

Редакционная коллегия:

Потороко И.Ю., доктор технических наук, доцент (ответственный редактор),

Ненашева А.В., доктор биологических наук, профессор (заместитель ответственного редактора),

Калинина И.В., кандидат технических наук, доцент (ответственный секретарь),

Тошев А.Д., доктор технических наук, профессор,

Ребезов М.Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,

Апалькова Г.Д., доктор технических наук, профессор,

Исаев А.П., доктор биологических наук, профессор,

Цейликман О.Б., доктор медицинских наук, профессор,

Линде Лу, профессор, Ph.D, колледж естественных наук, университет Людонг (г. Янтай, КНР),

Цао Кеанчен, профессор, Ph.D, декан колледжа пищевых технологий и инжиниринга, Даляньский океанический университет (г. Далянь, КНР),

Попова Н.В. (технический секретарь)



BULLETIN

OF THE SOUTH URAL
STATE UNIVERSITY

SERIES

“FOOD AND
BIOTECHNOLOGY”

2014
Vol. 2, no. 1

ISSN 2310-2748

Vestnik Yuzhno-Ural'skogo Gosudarstvennogo Universiteta.
Seriya “Pishchevye i Biotekhnologii”

South Ural State University

The main objective of the journal is to exercise contribute to the development of modern science in the field of biotechnology and technology of food production by providing the results of fundamental and applied research, to broaden and deepen understanding of critical issues technologies of processes, environmental safety, quality optimization, food engineering, physiology, nutrition and ways to solve them. The mission of the series is to develop human resource capacity of Russian science, the widespread dissemination and promotion in the circles of professional audience research results of high quality and their use in practice, and food processing plants.

Editorial Board:

Potoroko I.Y., Doctor of Technical Sciences, Associate Professor (Editor),

Nenashev A.V., Doctor of Biology Sciences, Professor (Assistant Managing Editor),

Kalinina I.V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor (Executive Secretary),

Toshev A.D., Doctor of Technical Sciences, Professor,

Rebezov M.B., Doctor of Agricultural Sciences,

Apalkova G.D., Doctor of Technical Sciences, professor,

Isaev A.P., Doctor of Biology Sciences, Professor,

Tseilikman O.B., Doctor of Medical Sciences, Professor,

Linda Lou, Ph.D, Professor, College of Natural Sciences, University Lyudong (Yantai, China),

Keanchen Cao, Ph.D, Professor, dean of the College of Food Technology and Engineering , Dalian Ocean University (Dalian , China),

Popova N.V. (Technical Secretary).

СОДЕРЖАНИЕ

Обзорные статьи

НАУМОВА Н.Л. Современный взгляд на проблему исследования антиоксидантной активности пищевых продуктов	5
РУЩИЦ А.А., ЩЕРБАКОВА Е.И. Применение СВЧ-нагрева в пищевой промышленности и общественном питании	9
ЮСУПОВ М.Р. История становления системы менеджмента качества в России	16

Прикладная биохимия и биотехнологии

МЕРЕНКОВА С.П., САВОСТИНА Т.В. Практические аспекты использования растительных белковых добавок в технологии мясных продуктов	23
ПОПОВА Н.В., ФАТЕЕВА С.А. Изучение влияния ультразвукового воздействия на показатели качества воды	30
ПОТОРОКО И.Ю., БОТВИННИКОВА В.В., ФЕКЛИЧЕВА И.В. Влияние растительных компонентов на активность симбиотической закваски кефирного грибка и формирование качества кисломолочных напитков	34
ПОТОРОКО И.Ю., КАЛИНИНА И.В. Перспективы использования ультразвукового воздействия в технологии экстракционных процессов	42

Технологические процессы и оборудование

КРЕТОВА Ю.И. Управление процессами переработки сырья на основе принципов ресурсосбережения	48
ЛУКИН А.А. Технологические особенности и перспективы использования растительных и животных белков в производстве колбасных изделий	52

Экологические проблемы биохимии и технологии

РЕБЕЗОВ М.Б., ТОПУРИЯ Г.М., АСЕНОВА Б.К. Виды опасностей во время технологического процесса производства сыровяленых мясопродуктов и предупреждающие действия (на примере принципов ХАССП)	60
ЧЕРКАСОВА Э.И. Использование СВЧ-поля для обеспечения микробиологической безопасности продуктов растительного происхождения	67

Фармацевтический и пищевой инжиниринг

ГУБЕР Н.Б., РЕБЕЗОВ М.Б., АСЕНОВА Б.К. Перспективные способы разработки мясных биопродуктов	72
---	----

Управление качеством биопродукции

НАУМЕНКО Н.В. Метод микроскопии в исследовании процессов черствения хлеба	80
---	----

Физиология питания

ТОШЕВ А.Д., БОБЫЛЕВА А.В. Влияние растительной добавки на содержание микро- и макроэлементов в заварном полуфабрикате	84
ШАЛАГИНА Ю.А., КИСИМОВ Б.М. Возможность создания функциональных продуктов питания на основе быстрорастворимых круп	91
ЩЕРБАКОВА Е.И., РУЩИЦ А.А. Использование растительной добавки с целью повышения пищевой ценности мучных кулинарных изделий	94