



ВЕСТНИК

**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2015
Т. 3, № 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”

2015
Vol. 3, 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

Прикладная биохимия и биотехнологии

СЕМЬЯНОВА Е.С., ГУБЕР Н.Б. Биотехнология повышения качества и увеличения производства молока	5
--	---

Технологические процессы и оборудование

МЕРЕНКОВА С.П., ЛЕВЧЕНКО А.А. Анализ биологической ценности и технологических свойств растительных компонентов рецептуры соусных продуктов	15
САЛОМАТОВ А.С., ТОШЕВ А.Д., ВАСЬКИНА В.А., ГОРЯЧЕВА Г.Н. Новый вид сырья из перловой крупы для применения в технологии кондитерских изделий	24

Экологические проблемы биохимии и технологии

КАЛИНИНА И.В., НАУМЕНКО Н.В., ФЕКЛИЧЕВА И.В. Исследование качества обогащенных видов хлеба в процессе хранения	36
РУЩИЦ А.А. Исследование потребительских свойств песочного печенья с сахарозаменителем	45

Управление качеством биопродукции

ГРЕХОВА О.Н. Управление качеством колбас учётом и конкретизацией дефектов их оболочек	51
ПОТОРОКО И.Ю., АНДРОСОВА Н.В. Применимость метода пробной лабораторной выпечки для исследования качества хлебобулочных изделий, производимых в условиях собственного производства на предприятиях розничной торговли	62
ПОТОРОКО И.Ю., ЦИРУЛЬНИЧЕНКО Л.А. Исследование физико-химических изменений форм связей воды в мясных системах под воздействием эффектов ультразвукового воздействия	71

Физиология питания

МОРОЗОВА Л.А., МИКОЛАЙЧИК И.Н., ДОСТОВАЛОВ Е.В. Гематологические показатели и микробиоценоз желудочно-кишечного тракта телят при скармливании кормовой добавки «Лактур»	76
ЩЕРБАКОВА Е.И. Использование морепродуктов с целью повышения пищевой ценности рыбных блюд	83

Краткие сообщения

БАРАНОВ П.Н. Сопоставительный анализ процессов заморозки и разморозки белковой продукции с точки зрения обеспечения качества	90
ЛУКИН А.А. Перспективы создания хлебобулочных изделий функционального назначения	95

CONTENTS

Applied Biochemistry and Biotechnology

SEMYANOVA E.S., GUBER N.B. Biotechnology to improve the quality and increase milk production.....	5
---	---

Engineering Processes and Equipment

MERENKOVA S.P., LEVCHENKO A.A. Analysis of biological value and technological properties of plant components of the formulation Sauces products.....	15
SALOMATOV A.S., TOSHEV A.D., VASKINA V.A., GORYACHEVA G.N. New kind of material made from pearl barley for use in confectionery technology	24

Environmental problems of biochemistry and technology

KALININA I.V., NAUMENKO N.V., FEKLCHEVA I.V. Research about quality of enriched breads during storage period	36
RUSCHITS A.A. Research of consumer properties of the shortbread cookies with sweetener	45

Bioproducts Quality Management

GREKHOVA O.N. Quality Management of Sausages and Concretization of the Defects of sausage shells.....	51
POTOROKO I.YU., ANDROSOVA N.V. Using the method of the test laboratory bakery for the study of the baking quality of bakery products produced in the Terms of its own production in retail.....	62
POTOROKO I.YU., TSIRULNICHENKO L.A. The study of physical and chemical changes under the influence of the effects of ultrasonic treatment in the forms of water in meat systems	71

Nutrition physiology

MOROZOVA L.A., MIKOLAJCZYK I.N., DOSTOVALOV E.V. Hematological parameters and micro biocenosis gastrointestinal tract of calves fed with the feed additive “Laktur”	76
SHCHERBAKOVA E.I. The use of seafood in order to improve the nutritional value of fish dishes.....	83

Brief Reports

BARANOV P.N. Comparative analysis of the processes of freezing and thawing of the protein products in terms of quality assurance	90
LUKIN A.A. Prospects of creating bakery products of a functional purpose	95

ИНФОРМАЦИЯ О ЖУРНАЛЕ

Серия основана в 2013 году. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-57403 выдано 24 марта 2014 г. Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНИТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Подписной индекс 40558 в объединенном каталоге «Пресса России».

Периодичность выхода – 4 номера в год.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. В редакцию предоставляются электронная и бумажная (документ MS Word) версии статьи, экспертное заключение о возможности опубликования работы в открытой печати, сведения об авторах (Ф.И.О., место работы и должность для всех авторов работы), контактная информация ответственного за подготовку рукописи (рабочий и мобильный телефон, адрес для рассылки авторских экземпляров).

2. Структура статьи: УДК, ББК, название (не более 12–15 слов), список авторов, аннотация (не более 300 знаков), список ключевых слов, текст работы, литература (в порядке цитирования, ГОСТ 7.1–2003).

3. После текста работы следует название, аннотация, список ключевых слов и сведения об авторах на русском и английском языках.

4. Параметры набора. Размеры полей: левое – 2,5 см, правое – 2,5 см, верхнее и нижнее – по 2,3 см. Текст статьи набирать в одну колонку шрифтом Times New Roman размером 14 пт. Выравнивание абзацев – по ширине. Отступ первой строки абзаца – 0,7 см. Междустрочный интервал – одинарный. Включить режим автоматического переноса слов. Все кавычки должны быть угловыми («»). Все символы «тире» должны быть среднего размера («—», а не «-»).

5. Формулы должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation с отступом 0,7 см от левого края. Размер обычных символов – 14 пт, размер крупных индексов – 10 пт (71 % от размера обычных символов), размер мелких индексов – 8 пт (58 % от размера обычных символов).

6. Рисунки все черно-белые. Если рисунок создан не средствами MS Office, то желательно предоставить рисунки и в виде отдельных файлов.

7. Адрес редакции научного журнала «Вестник ЮУрГУ». Серия «Пищевые и биотехнологии»:

Россия 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 85, Южно-Уральский государственный университет, Институт экономики, торговли и технологий, ауд. 563/2, техническому секретарю Поповой Н.В.

8. Адрес электронной почты: tef_porova@mail.ru

9. Полную версию правил подготовки рукописей и пример оформления можно загрузить с сайта журнала (<http://vestnik.susu.ac.ru/food>).

10. Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Издательский центр Южно-Уральского государственного университета

Подписано в печать 20.01.2015. Формат 60×84 1/8. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 12,09. Тираж 500 экз. Заказ 2/5.

Отпечатано в типографии Издательского центра ЮУрГУ.

454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.