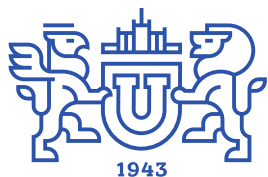


ВЕСТНИК



**ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

**2019
Т. 7, № 3**

**ISSN 2310-2748 (Print)
ISSN 2413-0559 (Online)**

СЕРИЯ

«ПИЩЕВЫЕ И БИОТЕХНОЛОГИИ»

Решением ВАК России включен в Перечень рецензируемых научных изданий

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

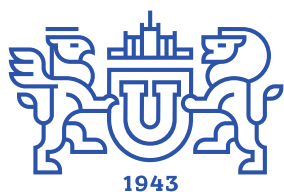
Основная цель журнала – осуществление вклада в развитие современной науки в области биотехнологий и технологий пищевых производств посредством предоставления результатов фундаментальных и прикладных научных исследований, расширяющих и углубляющих понимание важнейших проблем технологии ведения процессов, 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 (главный редактор);
Калинина И.В., кандидат технических наук, доцент (зам. главного редактора);
Попова Н.В., кандидат технических наук (ответственный секретарь)

Редакционный совет:

Аннапуре Удей С., профессор (г. Мумбаи, Индия);
Дерканосова Н.М., доктор технических наук, профессор (г. Воронеж);
Евдокимова О.В., доктор технических наук, профессор (г. Орел);
Жан Маричек, PhD (г. Нитра, Словакия);
Забодалова Л.А., доктор технических наук, профессор (г. Санкт-Петербург);
Захарова Л.М., доктор технических наук, профессор (г. Кемерово);
Корячкина С.Я., доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы, академик Российской академии естествознания (г. Орел);
Красильников В.Н., доктор технических наук, профессор, академик Международной академии холода (г. Санкт-Петербург);
Красуля О.Н., доктор технических наук, профессор (г. Москва);
Маюрникова Л.А., доктор технических наук, профессор (г. Кемерово);
Меледина Т.В., доктор технических наук, профессор (г. Санкт-Петербург);
Мотовилов К.Я., член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, профессор (г. Новосибирск);
Позняковский В.М., доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ (г. Кемерово);
Поляков В.А., академик РАН, доктор технических наук, профессор (г. Москва);
Чугунова О.В., доктор технических наук, профессор (г. Екатеринбург);
Шатнюк Л.Н., доктор технических наук, профессор, почетный профессор Международной промышленной академии (г. Москва);
Шириш Сонавейн, PhD, профессор (г. Варангал, Индия)



BULLETIN

OF THE SOUTH URAL
STATE UNIVERSITY

SERIES

2019

Vol. 7, no. 3

“FOOD AND BIOTECHNOLOGY”

ISSN 2310-2748 (Print)
ISSN 2413-0559 (Online)

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.Yu., Doctor of Technical Sciences, Associate Professor (editor-in-chief),
Kalinina I.V., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor (deputy editor-in-chief),
Popova N.V., Candidate of Technical Sciences (executive secretary).

Editorial Council:

Annapure Udey S., PhD, Professor (Mumbai, India);
Derkanosova N.M., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Voronezh);
Evdokimova O.V., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Orel);
Jean Marecek, PhD, Professor (Nitra, Slovakia);
Zabodalova L.A., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Saint Petersburg);
Zakharova L.M., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Kemerovo);
Koryachkina S.Ya., Doctor of Sciences (Engineering), Professor, Honorary Worker of Russian Higher Education, academician of the Russian Academy of Natural History (Orel);
Krasilnikov V.N., Doctor of Sciences (Engineering), Professor, academician of the International Academy of Refrigeration (Saint Petersburg);
Krasulya O.N., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Moscow, Russian Federation);
Mayurnikova L.A., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Kemerovo);
Meledina T.V., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (rSaint Petersburg);
Motovilov K.Ya., Corresponding Member of RAS, Doctor of Sciences (Biology), Professor (Novosibirsk, Russian Federation);
Poznyakovsky V.M., Doctor of Sciences (Biology), Professor, Honored Worker of Science of Russian Federation (Kemerovo, Russian Federation);
Polyakov V.A., Academician of RAS, Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Moscow, Russian Federation);
Chugunova O.V., Doctor of Sciences (Engineering), Professor (Yekaterinburg);
Shatnyuk L.N., Doctor of Sciences (Engineering), Professor, Professor Emeritus of the International Industrial Academy (Moscow);
Shirish H. Sonawane, Phd, Professor (Warangal, India).

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальные проблемы развития пищевых и биотехнологий

АПАЛЬКОВА Г.Д., ПОПОВА Н.В. Актуальные направления национальной стандартизации в современных условиях индустрии инжиниринга новых продуктов питания функционального и специализированного назначения	5
--	---

Пищевые ингредиенты, сырье и материалы

КАНДРОКОВ Р.Х. Технологические свойства пшенично-тритикалевой муки	13
НАУМЕНКО Н.В., ПОТОРОКО И.Ю., ВЕЛЯМОВ М.Т. Цельносмолотая мука из пророщенного зерна пшеницы как пищевой ингредиент в технологии продуктов питания	23
СТАЦЕНКО Е.С., ЛИТВИНЕНКО, О.В. Оценка технологических свойств зерна сои сортов селекции Всероссийского НИИ сои и продуктов его переработки для определения их пригодности к использованию в пищевом производстве	31

Проектирование и моделирование новых продуктов питания

МЕРЕНКОВА С.П., ПОТОРОКО И.Ю., ИЛЬКОВ Д.В., МАТВЕЕВ А.А. Обоснование технологии растительного молока на основе семян конопли технической и оценка его пищевой и биологической ценности	41
--	----

Биохимический и пищевой инжиниринг

КАЛИНИНА И.В. Исследование стабильности наноэмульсий с дигидрокверцетином, полученных на основе ультразвукового воздействия	52
МИШУТКИН С.Н., БОНДАРЕНКО Ф.В., МАЛКОВ М.А., МАЛКОВ Н.В., ВИНОХODOV Д.О., ГИНАК А.И. Исследование возможности сорбции биологически активных веществ из культуральной жидкости на примере копропорфирина III	59

Питание и здоровье

ПОЗДНЯКОВА О.Г., БЕЛАВИНА Г.А., АВСТРИЕВСКИХ А.Н., ПОЗНЯКОВСКИЙ В.М. Технология переработки растительного сырья в биологически активный природный комплекс лечебно-профилактического назначения	68
ТОХИРИЁН Б., ВЯЛЫХ Е.В., ЧЕЛНАКОВА Н.Г., ПОЗНЯКОВСКИЙ В.М. Информативные показатели качества и функциональной направленности БАД для комплексной нутриетивно-метаболической поддержки организма	77

Краткие сообщения

КРЕТОВА Ю.И., ЦИРУЛЬНИЧЕНКО Л.А. Обеспечение качества зерна как фактор решения проблемы продовольственной безопасности Российской Федерации: нормативно-правовые аспекты	85
--	----

CONTENTS

Topical Issues of Development of Food and Biological Technologies

APALKOVA G.D., POPOVA N.V. Current Trends of National Standardization in Modern Conditions of the Engineering Industry of New Food Products of Functional and Specialized Purpose	5
---	---

Food Ingredients, Raw Materials and Materials

KANDROKOV R.H. Technological Characteristics of Wheat-Triticale Flour	13
NAUMENKO N.V., POTOROKO I.Yu., VELYAMOV M.T. Sprouted Whole Wheat Grain as a Food Constituent in Food Technology	23
STATSENKO E.S., LITVINENKO O.V. Assessment of Technological Properties of Soybean Grain of the FSBSI ARSRI of Soybean and its Processing Products to Determine Their Suitability For Use in Food Production	31

Engineering and Modeling New Food Products

MERENKOVA S.P., POTOROKO I.Yu., IL'KOV D.V., MATVEYEV A.A. Justification of Technology of Hemp Milk Production and Evaluation of its Nutritional and Biological Value	41
---	----

Biochemical and Food Engineering

KALININA I.V. The Study of Dihydroquercetin Nanoemulsions Derived by Means of Ultrasound	52
MISHUTKIN S.N., BONDARENKO F.V., MALKOV M.A., MALKOV N.V., VINOKHODOV D.O., GINAK A.I. The Study of Possibility of Biologically Active Agents Sorption from Culture Liquid on the Example of Coproporphyrin III	59

Nutrition and Health

POZDNYAKOVA O.G., BELAVINA G.A., AVSTRIEVSKIY A.A., POZNYAKOVSKY V.M. Technology of Processing Vegetable Raw Material in a Therapeutic Biological Active Natural Complex of Medicinal and Preventive Determination	68
TOHIRIYON B., VYALYKH E.V., CHELNAKOVA N.G., POZNYAKOVSKY V.M. Informative Indicators of Quality and Functional Orientation of Biologically Active Additives for Complex Nutrition and Metabolic Support of the Human Organism	77

Brief Reports

KRETOVA Yu.I., TCIRULNICHENKO L.A. Grain Quality Control as a Factor of Solving the Problem of Food Security in the Russian Federation: Regulatory and Legal Aspects	85
--	----