

ISSN 2219-8466

# ТЕХНОЛОГИЯ И ТОВАРОВЕДЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2 (79) 2023

# Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов

Учредитель – федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»  
(ОГУ им. И.С. Тургенева)

Редколлегия:

Главный редактор:

**Иванова Т.Н.** доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации  
Заместители  
главного редактора:  
**Зомитева Г.М.** кандидат экономических наук, доцент  
**Артемова Е.Н.** доктор технических наук, профессор  
**Корякина С.Я.** доктор технических наук, профессор

Члены редколлегии:

**Байхожаева Б.У.** доктор технических наук, профессор  
**Бриндза Ян PhD**  
**Бондарев Н.И.** доктор биологических наук, профессор  
**Громова В.С.** доктор биологических наук, профессор  
**Дерканосова Н.М.** доктор технических наук, профессор  
**Дунченко Н.И.** доктор технических наук, профессор  
**Елисеева Л.Г.** доктор технических наук, профессор  
**Корякин В.П.** доктор технических наук, профессор  
**Кузнецова Е.А.** доктор технических наук, профессор  
**Машегов П.Н.** доктор экономических наук, профессор  
**Никитин С.А.** доктор экономических наук, профессор  
**Николаева М.А.** доктор технических наук, профессор  
**Новикова Е.В.** кандидат экономических наук, доцент  
**Позняковский В.М.** доктор биологических наук, профессор  
**Проконина О.В.** кандидат экономических наук, доцент  
**Скоблякова И.В.** доктор экономических наук, профессор  
**Уварова А.Я.** доктор экономических наук, доцент  
**Черных В.Я.** доктор технических наук, профессор  
**Шибасва Н.А.** доктор экономических наук, профессор

Ответственный за выпуск:  
**Новицкая Е.А.**

Адрес редакции:  
302020, Орловская обл., г. Орел,  
Наугорское шоссе, 29  
8-906-664-3222  
<https://oreluniver.ru/science/journal/ttipp>  
E-mail: [fpbit@mail.ru](mailto:fpbit@mail.ru)

Зарег. в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.  
Свидетельство: ПИ № ФС77-67028 от 30.08.2016 года

Подписной индекс **12010**  
по объединенному каталогу  
«Пресса России»  
на сайтах [www.pressa-rg.ru](http://www.pressa-rg.ru) и [www.akc.ru](http://www.akc.ru)

© ОГУ им. И.С. Тургенева, 2023

## Содержание

### Научные основы пищевых технологий

Бондарев Н.И., Бондарева Т.А., Рябинкина А.Ю., Кузнецова Е.А. Экзогенная регуляция роста и развития растений <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni в условиях <i>in vitro</i>	3
Забалуева Ю.Ю., Бычкова Т.С., Баженова Б.А., Лескова С.Ю., Андреева А.Л. Применение симплекс-метода при моделировании рецептур мясных изделий	10
Лукин А.А. Современные методы определения микропластика в пищевых системах	15
Артемова Е.Н. Актуальность отечественного исследования сапонинов	22

### Продукты функционального и специализированного назначения

Мальченко Т.В., Лунева О.Н., Зомитева Г.М. Разработка технологии кисломолочного напитка с фитокомпонентами	26
Добрынина Е.В., Артемова Е.Н., Сенотрусова Т.А., Ли Н.Г., Левчук Т.В., Мелишкевич Ю.И. Перспективы применения нетрадиционного растительного сырья в технологии мясных паштетов	31
Большакова Л.С., Лукин Д.Е., Меркулова Е.Г., Ладнова О.Л., Медяник А.А. Применение йодированного молочного белка в технологии молока, обогащенного йодом	39
Щербакова Е.И., Рачилова О.Е. Использование сывороточного протеина в питании при сахарном диабете (обзор литературы)	45

### Товароведение пищевых продуктов

Жебо А.В., Уварова Н.Г. Разработка карты потребительских характеристик желе с функциональными свойствами	48
Татарченко И.И., Славянский А.А., Дробицкий К.В., Ткачева Я.Н. Изучение органических и летучих жирных кислот в эфирных экстрактах листьев табака	52
Климова Е.В., Резунова О.В., Фесенко И.Н. Содержание аминокислот в зерне <i>Fagopyrum hybridum</i> в сравнении с <i>F. esculentum</i> и <i>F. tataricum</i>	59
Резниченко И.Ю., Донченко Т.А., Сямонова О.Н. Мониторинг содержания холестерина в молочных продуктах	63
Павлюкова А.В., Полякова Е.Д. Нормативно-правовое обеспечение организации детского питания	68

### Качество и безопасность пищевых продуктов

Савина О.В., Криштафович В.И., Криштафович Д.В. Качество и безопасность растительных масел на российском потребительском рынке	75
Зомитева Г.М., Серегина Н.В., Сафронова О.В. Разработка технологии и оценка качества йогуртов, обогащенных солодовыми ростками пшеницы и ячменя	82
Нилова Л.П., Уварова А.В. Качество оливкового масла на российском потребительском рынке в условиях внешнеэкономических санкций	87

### Исследование рынка продовольственных товаров

Венецианский А.С., Хохрина Д.А., Напалкова В.М., Кочкин В.В., Сердюкова Я.П. Современное состояние производства молочной сыворотки в России и перспективы дальнейшего развития	93
Стёпочкина В.Д., Черевач Е.И., Текутьева Л.А. Исследование структуры ассортимента соевого «молока» в г. Владивостоке	99

### Экономические аспекты производства продуктов питания

Царева Н.И., Глебова Н.В. Аналитический обзор региональных гастрономических брендов	105
Сучкова Н.А., Илюхина Н.А. Анализ инвестиционных возможностей локального бизнеса	112

# Technology and the study of merchandise of innovative foodstuffs

The founder – The Federal State Budgetary Educational Institution  
of Higher Education «Orel State University named after I.S. Turgenev»  
(Orel State University)

## Editorial Committee

Editor-in-chief

Ivanova T.N.

Doc. Sc. Tech., Prof.

Editor-in-chief Assistants:

Zomiteva G.M.

Candidate Sc. Ec., Assistant Prof.

Artemova E.N.

Doc. Sc. Tech., Prof.

Koryachkina S.Ya.

Doc. Sc. Tech., Prof.

## Members of the Editorial Committee

Baihozhayeva B.U. Doc. Sc. Tech., Prof.

Brindza Yan PhD

Bondarev N.I. Doc. Sc. Bio., Prof.

Gromova V.S. Doc. Sc. Bio., Prof.

Derkanosova N.M. Doc. Sc. Tech., Prof.

Dunchenko N.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Eliseeva L.G. Doc. Sc. Tech., Prof.

Koryachkin V.P. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kuznetsova E.A. Doc. Sc. Tech., Prof.

Mashegov P.N. Doc. Sc. Ec., Prof.

Nikitin S.A. Doc. Sc. Ec., Prof.

Nikolaeva M.A. Doc. Sc. Tech., Prof.

Novikova E.V. Candidate Sc. Ec.,

Assistant Prof.

Poznyakovskiy V.M. Doc. Sc. Biol., Prof.

Prokonina O.V. Candidate Sc. Ec.,

Assistant Prof.

Skoblyakova I.V. Doc. Sc. Ec., Prof.

Uvarova A.Ya. Doc. Sc. Ec., Assistant

Prof.

Chernykh V.Ya. Doc. Sc. Tech., Prof.

Shibaeva N.A. Doc. Sc. Ec., Prof.

Responsible for edition:

Novitskaya E.A.

## Address

302020, Orel region, Orel,

Naugorskoye Chaussee, 29

8-906-664-3222

<https://oreluniver.ru/science/journal/ttipp>

E-mail: [fpbit@mail.ru](mailto:fpbit@mail.ru)

Journal is registered in Federal  
Service for Supervision in the Sphere of  
Telecom, Information Technologies and  
Mass Communications

The certificate of registration

ПН № ФС77-67028 from 30.08.2016

Index on the catalogue of the «Pressa  
Rossii» 12010

on websites [www.pressa-rf.ru](http://www.pressa-rf.ru) and

[www.akc.ru](http://www.akc.ru)

© Orel State University, 2023

## Contents

### Scientific basis of food technologies

Bondarev N.I., Bondareva T.A., Ryabinkina A.Yu., Kuznetsova E.A. Exogenous regulation of plant growth and development of <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni in vitro ....	3
Zabalueva Yu.Yu., Bychkova T.S., Bazhenova B.A., Leskova S.Yu., Andreeva A.L. Application of the simplex method in modeling meat products recipes .....	10
Lukin A.A. Modern methods for the determination of microplastics in food systems .....	15
Artemova E.N. Relevance of domestic research saponins .....	22

### Products of functional and specialized purpose

Malchenko T.V., Luneva O.N., Zomiteva G.M. Development of technology of a serated milk drink with phytochemicals .....	26
Dobrynina E.V., Artemova E.N., Senotrusova T.A., Li N.G., Levchuk T.V., Melishkevich Yu.I. Prospects for the application of non-traditional plant raw materials in the technology of meat pates .....	31
Bolshakova L.S., Lukin D.E., Merkulova E.G., Ladnova O.L., Medyanik A.A. Application of iodized milk protein in the technology of milk enriched with iodine .....	39
Shcherbakova E.I., Rachilova O.E. The use of whey protein in the nutrition with diabetes mellitus (literature review) .....	45

### The study of merchandise of foodstuffs

Zhebo A.V., Uvarova N.G. Development of the map of consumer characteristics of functional jelly .....	48
Tatarchenko I.I., Slavyanskiy A.A., Drobitskiy K.V., Tkacheva Yu.N. Study of organic and volatile fatty acids in essential extracts of tobacco leaves .....	52
Klimova E.V., Rezunova O.V., Fesenko I.N. Content of amino acids in the grain of <i>Fagopyrum hybridum</i> in comparison with <i>F. esculentum</i> and <i>F. tataricum</i> .....	59
Reznichenko I.Yu., Donchenko T.A., Syamonova O.N. Monitoring cholesterol in dairy products .....	63
Pavlikova A.V., Polyakova E.D. Regulatory and legal support child food organizations .....	68

### Quality and safety of foodstuffs

Savina O.V., Krishtafovich V.I., Krishtafovich D.V. Quality and safety of plant oils on the russian consumer market .....	75
Zomiteva G.M., Seregina N.V., Safronova O.V. Technology development and quality assessment of yoghurts enriched with malt wheat and barley sprouts .....	82
Nilova L.P., Uvarova A.V. Quality of olive oil on the russian consumer market under the conditions of foreign economic sanctions .....	87

### Market study of foodstuffs

Venetsiansky A.S., Khokhrina D.A., Napalkova V.M., Kochkin V.V., Serdyukova Ya.P. The current state of whey production in Russia and development prospects .....	93
Stepochkina V.D., Cherevach E.I., Tekutyeva L.A. Research of soymilk assortment structure in Vladivostok .....	99

### Economic aspects of production and sale of foodstuffs

Tsareva N.I., Glebova N.I. Analytical review of regional gastronomic brands .....	105
Suchkova N.A., Ilyukhina N.A. Analysis of investment opportunities for local business .....	112