

# Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов

Научно-практический  
журнал  
Издаётся с 2010 года  
Выходит шесть раз в год

№ 3(68) 2021

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

<b>Редакция:</b>	
<b>Главный редактор:</b>	
<b>Иванова Т.Н.</b> доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации	
<b>Заместители главного редактора:</b>	
<b>Зомитева Г.М.</b> кандидат экономических наук, доцент	
<b>Артемова Е.Н.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Корячкина С.Я.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Члены редколлегии:</b>	
<b>Байхожаева Б.У.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Бриндза Ян PhD</b>	
<b>Бондарев Н.И.</b> доктор биологических наук, профессор	
<b>Громова В.С.</b> доктор биологических наук, профессор	
<b>Держаносова Н.М.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Дупченко Н.И.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Елисеева Л.Г.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Корячкин В.П.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Кузнецова Е.А.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Машегов П.Н.</b> доктор экономических наук, профессор	
<b>Никитин С.А.</b> доктор экономических наук, профессор	
<b>Николаева М.А.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Новикова Е.В.</b> кандидат экономических наук, доцент	
<b>Позняковский В.М.</b> доктор биологических наук, профессор	
<b>Прокопшина О.В.</b> кандидат экономических наук, доцент	
<b>Скоблякова И.В.</b> доктор экономических наук, профессор	
<b>Уварова А.Я.</b> доктор экономических наук, доцент	
<b>Черных В.Я.</b> доктор технических наук, профессор	
<b>Шибасева Н.А.</b> доктор экономических наук, профессор	
<b>Ответственный за выпуск:</b>	
<b>Новицкая Е.А.</b>	
<b>Адрес редакции:</b>	
302020, Орловская обл., г. Орел, Науторское шоссе, 29 8-906-664-3222 www.oreluniver.ru.ru E-mail: fpbbit@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 <b>12010</b> по объединенному каталогу «Пресса России»	
© ОГУ им. И.С. Тургенева, 2021	

## Содержание

### Научные основы пищевых технологий

<b>Бондарев Н.И., Бондарева Т.А., Ульянова А.А., Мельникова А.А. Сравнительный анализ содержания стевииол-гликозидов в листьях <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni при различных способах выращивания</b>	3
<b>Бадамынина Е.В., Леонова С.А., Шакирзянов А.Х., Кираев Р.С. Совершенствование рецептуры приготовления калача московского с использованием тритикалевой муки</b>	8
<b>Горбачева М.В., Тарасов В.Е., Сапоженикова А.И. Крем для лица на основе жира страуса: формирование свойств и регулирование компонентного состава</b>	13
<b>Магданова Ю.Р., Цибизова М.Е. Вторичные ресурсы переработки молока в составе рассольных сырных продуктов</b>	21
<b>Лазарев В.А., Брашко И.С., Тихонов С.Л., Тихонова Н.В., Дьячкова А.В., Тихонова М.С. Биотехнология клостридиальных коагеленаз с использованием фотостимуляции продуцента и баромембранной обработкой</b>	27
<b>Продукты функционального и специализированного назначения</b>	
<b>Шахин Махмуд, Долганова Н.В. Исследование характеристик масла черного тмина, оливкового масла и купажированной композиции с повышенными функциональными свойствами</b>	35
<b>Карагодин В.П., Уткина А.С. Нутригеномика креатина как инструмент обоснования протокола его использования в качестве продукта спортивного питания</b>	39
<b>Кузнецова Е.А., Гаврилина В.А., Климова Е.В., Бриндза Я., Кузнецова Е.А., Бороздых А.А., Боровков А.Б., Гудовилов И.Н., Жондарева Я.Д. Разработка препарата биологически активной добавки на основе биомассы водоросли <i>Tetraselmis viridis</i></b>	46
<b>Иванова Н.Г., Никитин И.А., Берзина Н.А., Орловцева О.А., Поснова Г.В. Технология пастилы с использованием овощного пюре</b>	51

### Товароведение пищевых продуктов

<b>Рязанова О.А., Николаева М.А., Иванова Т.Н. Инновационные подходы к современной модернизированной классификации свежих грибов</b>	57
<b>Васильева А.Н., Татарченко И.И., Славянский А.А., Болдин А.А. Изучение антиоксидантной активности чая мате, кипрея и фиточая</b>	66
<b>Сухих С.А., Ульрих Е.В., Прокопов А.Ю., Бабич О.О., Носкова С.Ю. Исследование антагонистических свойств и антибиотикорезистентности микроорганизмов, выделенных из национальных казахских кисломолочных напитков</b>	71
<b>Евдокимова О.В., Сафронова О.В., Петрова О.А. Анализ минерального состава растительного сырья, применяемого в пищевых технологиях</b>	77
<b>Дьячкова А.В., Тихонов С.Л., Тихонова Н.В. Разработка экспресс-метода определения свежести мяса</b>	82
<b>Кобзева С.Ю., Большакова Л.С., Жмурин Н.Д., Меркулова Е.Г., Ладнова О.Л. Изучение сохранности йода в замороженной пикше в процессе хранения</b>	87

### Качество и безопасность пищевых продуктов

<b>Бастрон Е.В., Резниченко И.Ю., Дымов Е.В., Сидорова Е.А., Чалдина А.И. Сравнительный анализ качества хлебобулочных изделий в процессе хранения</b>	92
<b>Лаушкина Н.Н., Скребнев С.А., Скребнева К.С., Черников И.Р. Санитарно-гигиенические условия производства молока высшим сортом на примере ЗАО «Славянское» Орловской области</b>	99
<b>Темников А.В., Орлова Т.В., Ринатова Н.Р. Разработка и оценка качества халвы с применением натуральных растительных добавок</b>	105
<b>Евдокимов Н.С., Марков В.В. Оптимизация рецептурного состава питательной смеси для плавящихся сыров</b>	112

### Исследование рынка продовольственных товаров

<b>Кияшко Н.В., Белов А.Н., Берсенева С.А., Ганзенко К.В. Ассортимент и потребление соковой продукции населением Приморского края</b>	117
---	-----

### Экономические аспекты производства продуктов питания

<b>Лукин А.А., Андреева А.А., Боган В.И. Анализ ассортимента и состава национальных кисломолочных напитков г. Челябинска</b>	121
--	-----

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий, определенных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Scientifically-practical journal  
The journal is published since 2010  
The journal is published 6 times a year

**№ 3(68) 2021**

# 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)

## Contents

### Scientific basis of food technologies

<i>Bondarev N.I., Bondareva T.A., Ulyanova A.A., Melnikova A.A. Comparative analysis of steviol glycoside content in Stevia rebaudiana Bertoni leaves at different ways of growing</i>	3
<i>Badamshina E.V., Leonova S.A., Shakirzyanov A.Kh., Kiraev R.S. Improvement recipe cooking loaf moscow using triticale flour</i>	8
<i>Gorbacheva M.V., Tarasov V.E., Sapozhnikova A.I. Face cream based on ostrich fat: formation of properties and regulation of component composition</i>	13
<i>Magdanova Yu.R., Tsibizova M.E. Development of technology of branche cheese products using bakery products</i>	21
<i>Lazarev V.A., Braschko I.S., Tikhonov S.L., Tikhonova N. V., Dyachkova A.V., Tikhonova M.S. Biotechnology of clostridial collagenases using product photostimulation and baromembrane treatment</i>	27

### Products of functional and specialized purpose

<i>Shaheen Mahmoud, Dolganova N.V. Research of characteristics of oil of black caraway seeds, olive oil and the blended composition with the increased functional properties</i>	35
<i>Karagodin V.P., Utkina A.S. Nutrigenomics of creatine as a justification tool for the protocol of its use as a product of sports food</i>	39
<i>Kuznetsova E.A., Gavrilina V.A., Klimova E.V., Brindza JAN, Kuznetsova E.A., Borozdykh A.A., Borovkov A.B., Goodvilovich I.N., Zhondareva Ya.D. Development of a biologically active additive based on alga biomass tetraselmis viridis</i>	46
<i>Ivanova N.G., Nikitin I.A., Berezina N.A., Orlovitseva O.A., Posnova G.V. Pastille technology using vegetable puree</i>	51

### The study of merchandise of foodstuffs

<i>Ryazanova O.A., Nikolaeva M.A., Ivanova T.N. Innovative approaches to modern modernized classification of fresh mushrooms</i>	57
<i>Vasilieva A.N., Tatarchenko I.I., Slavyanskiy A.A., Boldin A.A. Study of antioxidant activity of mate, cyprese and herbal tea</i>	66
<i>Sukhikh S.A., Ulrich E.V., Prosekov A.Yu., Babich O.O., Noskova S.Yu. Research of antagonistic properties and antibiotic resistance of microorganisms isolated from the national kazakh survey drinks</i>	71
<i>Evdokimova O.V., Safronova O.V., Petrova O.A. Analysis of the mineral composition of vegetable raw materials used in food technologies</i>	77
<i>Diachkova A.V., Tikhonov L.S., Tikhonova N.V. Development of an express method for determining the freshness of meat</i>	82
<i>Kobzeva S.Yu., Bolshakova L.S., Zhmurina N.D., Merkulova E.G., Ladnova O.L. Study of the safety of iodine in frozen haddock during storage</i>	87

### Quality and safety of foodstuffs

<i>Bastron E.V., Reznichenko I.Yu., Dymov E.V., Sidorova E.A., Chaldina A.I. Comparative analysis of the quality of bakery products in the storage process</i>	92
<i>Laushkina N.N., Skrebnev S.A., Skrebneva K.S., Chernikov I.R. Sanitary conditions for producing the highest grade milk on the example of CJSC «Slavyanskoe» Oryol region</i>	99
<i>Temnikov A.V., Orlova T.V., Rinatova N.R. Development and quality assessment of halva using natural plant supplements</i>	105
<i>Evdokimov N.S., Markov V.V. Optimization of nutrient mixture recipe for processed cheese</i>	112

### Market study of foodstuffs

<i>Kiyashko N.V., Belov A.N., Berseneva S.A., Ganzenko K.V. Assortment and consumption of juice products by the population of Primorsky krai</i>	117
--	-----

### Economic aspects of production and sale of foodstuffs

<i>Lukin A.A., Andreeva A.A., Bogan V.I. Analysis of the assortment and composition of national fermented milk drinks of the city of Chelyabinsk</i>	121
--	-----

#### Editorial Committee

##### Editor-in-chief

**Ivanova T.N.**

*Doc. Sc. Tech., Prof.*

##### Editor-in-chief Assistants:

**Zomitava 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

**Baihozhaeva 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.*

**Poznyakovskij 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

www.oreluniver.ru

E-mail: 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 № ФЧ77-67028 from 30.08.2016

Index on the catalogue of the «**Pressa  
Rossii**» 12010

© Orel State University, 2021