

# 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)

## Содержание

### Научные основы пищевых технологий

Густинович В.Г., Годунов О.А., Черных В.Я., Плаксин Ю.М., Колмакова Т.П. Современная технология производства пищевых растительных порошков для хлебопекарной промышленности .....	3
Беляев Н.М., Донскова Л.А. Переработка мяса птицы: технологические возможности и практические решения в производстве полуфабрикатов .....	10
Кондратенко В.В., Федосенко Т.В., Пацюк Л.К., Медведева Е.А., Филлипович В.П., Кухто В.А., Нариниянц Т.В. Изучение возможности использования ультразвука для изготовления гомогенизированных продуктов .....	17
Лунева О.Н., Иванова Т.Н., Макаренко А.А. Влияние растительных компонентов на свойства кисломолочных продуктов .....	23
Орлова А.И., Ермаков Д.А. Кетогенная система питания и ее влияние на организм человека .....	28
Никитин И.А., Сидоренко Ю.И., Карпов В.И., Жученко Н.А., Березина Н.А. Применение метода кластеризации многомерных объектов при формировании персонализированных рационов на основе анализа геномов потребителей .....	33

### Продукты функционального и специализированного назначения

Симоненкова А.П., Демина Е.Н., Артемова Е.Н., Сафронова О.В. Особенности моделирования рецептурного состава комбинированного молочного напитка с учетом биологической ценности готового продукта .....	41
Корнен Н.Н., Шахрай Т.А., Калманович С.А., Вершинина О.Л., Федосеева О.В., Викторов Е.П. Исследование потребительских свойств функциональных хлебобучных изделий, обогащенных пищевыми добавками корректирующего действия	47
Табаторович А.Н., Сайфулина З.Р., Степанова Е.Н. Анализ химического состава пюре из калины и перспективы его применения в производстве сахаристых кондитерских изделий .....	53
Калужина О.Ю., Туктарова Г.Ф., Бадамынина Е.В., Гусев А.Н. Разработка способа получения кваса с использованием растительного сырья .....	60
Кузнецова Е.А., Бриндза Я., Климова Е.В., Боровков А.Б., Гудвилович И.Н., Шуваева Е.Г., Жондарева Я.Д., Кузнецова Е.А., Бондарева Т.А. Хлеб, обогащенный биологически активной добавкой на основе порошка водоросли <i>Dunaliella salina</i> .....	66

### Товароведение пищевых продуктов

Вершинина А.Г., Кушнир А.В. Применение дескрипторно-профильного метода для оценки потребительских свойств сушеного винограда .....	71
Голуб О.В., Степанова Е.Н., Давыденко Н.И., Бакайтис В.И. Исследование аутентичности горчицы пищевой готовой .....	78
Гутникова О.Н. Научный подход к классификации аквакультуры и ее объектов .....	84

### Качество и безопасность пищевых продуктов

Бурмистров Е.А., Бурмистрова О.М., Наумова Н.Л., Щевьева К.В., Рамазанова А.А. О результатах оценки качества редких видов растительных масел .....	91
Ляшенко В.А., Соболева Н.В., Кизаев М.А., Борисова В.В. Сравнительная оценка качества сливочного масла .....	99
Дубинина Е.В., Осипова В.П., Крикунова Л.Н. Сравнительная характеристика качественных и технико-экономических показателей дистиллятов из мандаринов	104

### Исследование рынка продовольственных товаров

Евдокимов Н.С., Иванова Т.Н. Анализ потребительского рынка сыров .....	110
--	-----

### Экономические аспекты производства продуктов питания

Владимирова О.Г. Оценка использования технологий мерчандайзинга региональными предприятиями общественного питания .....	114
---	-----

Редакционный совет:

**Пилипенко О.В.** д-р техн. наук, проф.,  
председатель

**Голенков В.А.** д-р техн. наук, проф.,  
зам. председателя

**Радченко С.Ю.** д-р техн. наук, проф.,  
зам. председателя

**Пузанкова Е.Н.** д-р пед. наук, проф.,  
зам. председателя

**Борзенков М.И.** канд. техн. наук, доц.,  
секретарь

**Астафичев П.А.** д-р юрид. наук, проф.  
**Авдеев Ф.С.** д-р пед. наук, проф.

**Желтикова И.В.** канд. филос. наук, доц.  
**Иванова Т.Н.** д-р техн. наук, проф.

**Колчунов В.И.** д-р техн. наук, проф.  
**Константинов И.С.** д-р техн. наук, проф.

**Новиков А.Н.** д-р техн. наук, проф.  
**Попова Л.В.** д-р экон. наук, проф.

**Степанов Ю.С.** д-р техн. наук, проф.  
**Уварова В.И.** канд. филос. наук, доц.

Редакция:

Главный редактор:

**Иванова Т.Н.** д-р техн. наук, проф.,  
заслуженный работник высшей  
школы Российской Федерации

Заместители главного редактора:  
**Зомитева Г.М.** канд. экон. наук, доц.

**Артемова Е.Н.** д-р техн. наук, проф.  
**Корячкина С.Я.** д-р техн. наук, проф.

Члены редколлегии:  
**Байхожаева Б.У.** д-р техн. наук, проф.

**Бриндза Ян PhD**  
**Бондарев Н.И.** д-р биол. наук, проф.

**Громова В.С.** д-р биол. наук, проф.  
**Дерканосова Н.М.** д-р техн. наук, проф.

**Дунченко Н.И.** д-р техн. наук, проф.  
**Елисеева Л.Г.** д-р техн. наук, проф.

**Корячкин В.П.** д-р техн. наук, проф.  
**Кузнецова Е.А.** д-р техн. наук, проф.

**Машегов П.Н.** д-р экон. наук, проф.  
**Никитин С.А.** д-р экон. наук, проф.

**Николаева М.А.** д-р техн. наук, проф.  
**Новикова Е.В.** канд. экон. наук, доц.

**Позняковский В.М.** д-р биол. наук, проф.  
**Проконина О.В.** канд. экон. наук, доц.

**Скоблякова И.В.** д-р экон. наук, проф.  
**Уварова А.Я.** д-р экон. наук, доц.

**Черных В.Я.** д-р техн. наук, проф.  
**Шибасва Н.А.** д-р экон. наук, проф.

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

Адрес редакции:

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29  
(4862) 41-98-99, 41-98-04, 41-98-62,  
41-98-27, www.gu-unpk.ru  
E-mail: 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»

© ОГУ им. И.С. Тургенева, 2019

# 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 council:

**Pilipenko O.V.** Doc. Sc. Tech., Prof.,  
president  
**Golenkov V.A.** Doc. Sc. Tech., Prof.,  
vice-president  
**Radchenko S.Yu.** Doc. Sc. Tech., Prof.,  
vice-president  
**Puzankova E.N.** Doc. Sc. Ped., Prof.,  
vice-president  
**Borzenkov M.I.** Candidat Sc. Tech.,  
Assistant Prof., secretary  
**Astafichev P.A.** Doc. Sc. Low., Prof.  
**Avdeev F.S.** Doc. Sc. Ped., Prof.  
**Zheltikova I.V.** Cand. Sc. Phil., Ass. Prof.  
**Ivanova T.N.** Doc. Sc. Tech., Prof.  
**Kolchunov V.I.** Doc. Sc. Tech., Prof.  
**Konstantinov I.S.** Doc. Sc. Tech., Prof.  
**Novikov A.N.** Doc. Sc. Tech., Prof.  
**Popova L.V.** Doc. Sc. Ec., Prof.  
**Stepanov Yu.S.** Doc. Sc. Tech., Prof.  
**Uvarova V.I.** Cand. Sc. Phil., Ass. Prof.

## 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**  
**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, Naugorskoye Chaussee, 29  
(4862) 41-98-99, 41-98-04, 41-98-62,  
41-98-27, www.gu-unp.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 № ФС77-67028 from 30.08.2016

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

© Orel State University, 2019

## Contents

### Scientific basis of food technologies

<b>Gustinovich V.G., Godunov O.A., Chernykh V.Ya., Plaksin Yu.M., Kolmakova T.P. Modern technology of production of edible plant powders for the baking industry ...</b>	3
<b>Belayev N.M., Donskova L.A. Processing of poultry meat: the technological possibilities and practical solutions in the production of semi-finished products .....</b>	10
<b>Kondratenko V.V., Fedosenko T.V., Patsyuk L.K., Medvedeva E.A., Filippovich V.P., Kuhto V.A., Nariniyants T.V. Study of the possibility of using ultrasound for the manufacture of homogenized products .....</b>	17
<b>Luneva O.N., Ivanova T.N., Makarenko A.A. Effect of plant components on properties of acid and milk products .....</b>	23
<b>Orlova A.I., Ermakov D.A. Kethogenic nutrition system and its impact on the human body .....</b>	28
<b>Nikitin I.A., Sidorenko Yu.I., Karpov V.I., Zhuchenko N.A., Berezina N.A. Application of the multidimensional objects clustering method in the formation of personalized rations based on the analysis of consumers' genomes .....</b>	33

### Products of functional and specialized purpose

<b>Simonenkova A.P., Demina E.N., Artemova E.N., Safronova O.V. Features of modeling the recipe composition of a combined milk beverage taking into account the biological value of the finished product .....</b>	41
<b>Kornen N.N., Shakhrai T.A., Kalmanovich S.A., Vershinina O.L., Fedoseeva O.V., Viktorova E.P. Research of consumer properties of functional bakery products enriched with food additives corrective actions .....</b>	47
<b>Tabatorovich A.N., Sayfulina Z.R., Stepanova E.N. Analysis of the chemical composition of viburnum puree and the prospects for its use in manufacture of sugar confectionery .....</b>	53
<b>Kalugina O.Yu., Tuktarova G.F., Badamshina E.V., Gusev A.N. The method of producing kvass with the use of vegetable raw materials .....</b>	60
<b>Kuznetsova E.A., Brindza Ja., Klimova E.V., Borovkov A.B., Gudvilovich I.N., Shuvaeva E.G., Zhondareva Ya.D., Kuznetsova E.A., Bondareva T.A. Bread enriched with biologically active additive based on <i>Dunaliella salina</i> algae powder .....</b>	66

### The study of merchandise of foodstuffs

<b>Vershinina A.G., Kushnir A.V. Application of descriptor-profile method for evaluating consumer properties of dried vinetries .....</b>	71
<b>Golub O.V., Stepanova E.N., Davydenko N.I., Bakaitis V.I. Study of the authenticity of the food prepared mustard .....</b>	78
<b>Gutnikova O.N. Scientific approach to the classification of aquaculture and its objects .....</b>	84

### Quality and safety of foodstuffs

<b>Burmistrov E.A., Burmistrova O.M., Naumova N.L., Scheveva K.V., Ramazanov A.A. On the results of quality assessment of rare species of vegetable oils .....</b>	91
<b>Lyashenko V.A., Soboleva N.V., Kizaev M.A., Borisov V.V. Comparative assessment of the quality of butter .....</b>	99
<b>Dubinina E.V., Krikunova L.N., Osipova V.P. Comparative characteristics of the qualitative and technical-economic indicators of the mandarin's distillates .....</b>	104

### Market study of foodstuffs

<b>Evdokimov N.S., Ivanova T.N. Analysis of the consumer market of cheeses .....</b>	110
--	-----

### Economic aspects of production and sale of foodstuffs

<b>Vladimirova O.G. Assessment of using merchandising technologies by regional public catering enterprises .....</b>	114
--	-----