

# Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов

Учредитель – Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Орловский государственный технический университет» (ОрелГТУ)

## Содержание

### Научные основы пищевых технологий

Биболетова А.Б., Тазова З.Т. Оценка свойств тонких пленок и разжижающей способности какао масла и фосфолипидных продуктов .....	3
Чич С.К., Сихов Х.Р. Разработка математической модели технологической схемы модернизированной брагоректификационной установки для получения ректификованного спирта и стандартного сивушного масла .....	8
Толкунова Н.Н.; Житникова В.С.; Моисеенко М.А. Влияние рецептурных компонентов и режимов их обработки на функционально-технологические свойства наполнителей для кондитерских и молочных изделий.....	14
Самофалова Л.А., Шмаркова Л.И. Анализ влияния технологических параметров на агрегационную устойчивость растительной основы и эффективность извлечения белков из прорастающих семян.....	17
Царева Н.И., Артемова Е.Н. Взаимосвязь пенообразующих свойств новых сортов бобовых с их химическим составом.....	24
Ермина О.Ю. Вторичные продукты переработки ячменя.....	27

### Продукты функционального и специализированного назначения

Кузнецова Е.А., Черепнина Л.В. Использование целого ферментированного зерна тритикале при производстве хлебобулочных изделий повышенной пищевой ценности.....	31
Симоненкова А.П. Влияние технологических факторов на пенообразующую способность пектинсодержащих биологически активных добавок.....	34
Климова Е.В., Жиманова Ю.А., Пряжников Ю.С. Теоретические аспекты применения биотехнологических приемов для создания продуктов функциональной направленности..	38
Казанцева М.А. Использование плодов и ягод Дальневосточного региона в производстве пищевых продуктов.....	43

### Товароведение пищевых продуктов

Николаева М.А. Современное состояние и приоритетные направления развития товароведения.....	46
Костырина Ж.Б. Экспертиза генномодифицированных продуктов и сырья как приоритетная задача научного направления «Пища для жизни».....	54
Сидоренко А.Ю., Сидоренко Ю.И. Анализ потребительских характеристик пива с целью проектирования новых сортов.....	61
Рязанова О.А., Пирогова О.О. Нормативно-методическое обеспечение сферы товарного обращения биологически активных добавок в ведущих странах мира.....	66
Лунина Л.В., Артамонова В.В. Инновационные подходы к дегустационной оценке столовых белых и красных сухих виноградных вин с помощью методов математического моделирования.....	72

### Экология и безопасность пищевых продуктов

Громова В.С., Шушпанов А.Г., Борисова И.В. Загрязнение почвенной и воздушной среды при хранении неиспользованных остатков хлорорганических пестицидов.....	75
Сихова Н.Т., Кидаков А.Х. Технология лазерной обработки плодов косточковых культур	79
Гриневиц Н.А. Исследование миграционных свойств экстрактивных и токсичных веществ при изготовлении настоев для сиропов.....	82

### Исследование рынка продовольственных товаров

Кудинова С.А., Шилов А.И. Формирование рынка молока и молочной продукции в Орловской области.....	86
Зомитев С.Ю., Зомитева Г.М. Состояние и тенденции развития ресурсной базы молочной промышленности Орловской области.....	92
Попов В. Г. Оптимизация деятельности по совершенствованию системы питания школьников.....	100
Кочергина В.Д. Состояние и перспективы развития рынка продовольственных товаров Орловской области.....	105

### Экономические аспекты производства продуктов питания

Климова Ж.Н. Организация результативной выставочной деятельности пищевого предприятия.....	111
Прокопина О.В. Проблемы внедрения инновационных разработок продуктов питания на предприятия пищевой промышленности в условиях кризиса.....	115

#### Редакционный совет:

Голенков В.А. д-р техн. наук,  
проф., председатель

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

Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц.

Колчунов В.И. д-р техн. наук, проф.

Попова Л.В. д-р экон. наук, проф.

Степанов Ю.С. д-р техн. наук, проф.

Константинов И.С. д-р техн. наук, проф.

Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.

Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.

Астафичев П.А. д-р юрид. наук, проф.

Киричек А.В. д-р техн. наук, проф.

#### Редколлегия:

##### 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:

Громова В.С. д-р биол. наук, проф.

Дунченко Н.И. д-р техн. наук, проф.

Елисеева Л.Г. д-р техн. наук, проф.

Савватеева Л.Ю. д-р техн. наук,  
проф.

Корячкин В.П. д-р техн. наук, проф.

Куценко С.А. д-р техн. наук, проф.

Николаева М.А. д-р техн. наук,  
проф.

Позняковский В.М. д-р техн. наук,  
проф.

Дерканосова Н.М. д-р техн. наук,  
проф.

Черных В.Я. д-р техн. 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.ostu.ru

E-mail: fpbit@mail.ru



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

**№ 2/(2) 2010**

May-June

# Technology and the study of merchandise of innovative foodsuffs

The founder – The State Higher Education Professional Institution  
Orel State Technical University (OSTU)

## Contents

### Scientific basis of food technologies

<i>Biboletova A.B., Tazova Z.T. Assessment of thin film properties and tinning ability of cocoa oil and phospholipids products .....</i>	3
<i>Chich S.K., Siyukhov Kh.R. Simulator development for the technological system of advanced distiller to produce rectified alcohol and standard fusel oil.....</i>	8
<i>Tolkunova N.N., Zhitnikova V.S., Moiseyenko M.A. Impact of formula components and modes of their processing upon functional-technological properties of stuffs for confectionary and dairy produce.....</i>	14
<i>Samofalova L.A., Shmarkova L.I. Analysis of technological parameter effect upon the aggregative stability of plant base and effectiveness of protein extraction from germinating seeds.....</i>	17
<i>Tsareva N.I., Artyomova E.N. The role of proteins in the foaming of flour made of new sorts of legumes .....</i>	24
<i>Eremina O.Yu. Secondary by-products of barley.....</i>	27

### Products of functional and specialized purpose

<i>Kuznetsova E.A., Cherepnina L.V. Use of whole fermented triticale grain in manufacturing bakery products with advanced food value .....</i>	31
<i>Simonenkova A.P. Technological factor effect upon foaming capacity of pectin-containing biologically active additives.....</i>	34
<i>Klimova E.V., Zhimanova J.A., Pryazhnikova Y.S. Theoretical aspects of the application of biotechnology techniques to create functional product focus.....</i>	38
<i>Kazantseva M.A. Usage of fruits and berries of the far East for food production.....</i>	43

### The study of merchandise of foodstuffs

<i>Nikolayeva M.A. Current state and priority lines in commodity research development.....</i>	46
<i>Kostyrina Zh.B. Expert examination of genetically modified products and raw materials as a priority problem in a scientific line «Food for life».....</i>	54
<i>Sidorenko A.Yu., Sidorenko Yu.I. Analysis of bier consumption properties for new sort development.....</i>	61
<i>Ryazanova O.A., Pirogova O.O. Standard-technical support for commodity circulation sphere of bio-active additives in leading world countries.....</i>	66
<i>Lunina L.V., Artamonova V.V. Innovation approaches to degustation evaluation of table white and red dry wines by mathematical modeling method.....</i>	72

### Ecology and safety of foodstuffs

<i>Gromova V. S., Shushpanov A.G., Borisova I.V. Pollution of the soil and air environment at storage of not used rests of chlorineorganic pesticides .....</i>	75
<i>Siukhova N.T., Kidakoev A.Kh. Technology for stone-fruit plant laser processing.....</i>	79
<i>Grinevich N.A. Migration properties research in extra-active and toxic substances at tincture manufacturing for syrups.....</i>	82

### Market study of foodstuffs

<i>Kudinova S.A., Shilov A.I. Formation of the market of milk and dairy production at the Oryol region.....</i>	86
<i>Zomitev S.Yu., Zomiteva G.M. Status and trends of the resource base of breast industry Orel region .....</i>	92
<i>Popov V.G. Optimization activities to improve school meals.....</i>	100
<i>Kochergina V.D. Status and market prospects of food Orel region.....</i>	105

### Economic aspects of production and sale of foodstuffs

<i>Klimova J.N. Organization of productive exhibition activity of the food enterprise.....</i>	111
<i>Prokonina O.V. The problems of the introduction of innovative development of food on the food industry in crisis.....</i>	115

#### Editorial council:

**Golenkov V.A.** Doc. Sc. Tech., Prof.,  
president

**Radchenko S.Y.** Doc. Sc. Tech., Prof.,  
vice-president

**Borzenkov M.I.** Candidat Sc. Tech.,  
Assistant Prof.

**Kolchunov V.I.** Doc. Sc. Tech., Prof.

**Popova L.V.** Doc. Sc. Ec., Prof.

**Stepanov Y.S.** Doc. Sc. Tech., Prof.

**Konstantinov I.S.** Doc. Sc. Tech., Prof.

**Novikov A.N.** Doc. Sc. Tech., Prof.

**Ivanova T.N.** Doc. Sc. Tech., Prof.

**Astafichev P.A.** Doc. Sc. Low., Prof.

**Kirichek. A.V.** Doc. Sc. Tech., 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

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

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

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

**Savvateeva L.Yu.** Doc. Sc. Tech.,  
Prof.

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

**Kutsenko S.A.** Doc. Sc. Tech., Prof.

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

**Poznyakovskij V.M.** Doc. Sc. Tech.,  
Prof.

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

**Chernikh V.Ya.** Doc. Sc. Tech., Prof.

##### Responsible for edition:

**Novitskaya E.A.**

##### Address

302020 Orel,  
Nauorskoye Chaussee, 29  
(4862) 41-98-99, 41-98-04, 41-98-62,  
41-98-27  
www.ostu.ru  
E-mail: fpbit@mail.ru

*Адрес учредителя:*

Орловский государственный технический университет  
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29  
Тел. (4862) 42-00-24  
Факс (4862) 416684  
www.ostu.ru  
E-mail: unpk@ostu.ru

*Адрес редакции:*

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29  
Тел. (4862) 41-98-99, 41-98-04, 41-98-61, 41-98-27  
www.ostu.ru  
E-mail: fpbit@mail.ru

Технический редактор Г.М. Зомитева  
Компьютерная верстка Е. А. Новицкая

Подписано в печать 18.06.2010 г.  
Формат 70х108 1/16. Усл. печ. л. 7,5.  
Тираж 500 экз.  
Заказ № \_\_\_\_\_

Отпечатано с готового оригинал-макета на полиграфической базе ОрелГТУ  
302030, г. Орел, ул. Московская, 65.