

# 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

Истратов В.В., Ямскава О.В., Васнев В.А., Курилов Д.В., Бондарева Т.А., Бондарев Н.И. Силатрансодержащие разветвлённые полимеры – стимуляторы роста растений .....	3
Осипова М.В., Петрова А.С., Ларичева К.Н. Интенсификация производства безглютенового хлеба за счет активации хлебопекарных дрожжей .....	10
Чеснокова Н.Ю., Левочкина Л.В., Кузнецова А.А., Кушнаренко Л.В. Использование антоцианового пигмента в производстве бисквита круглого («Буше») .....	15
Варивода А.А. Изучение перспектив использования рисовой крупы и муки в производстве консервированной продукции длительного хранения .....	21

### Продукты функционального и специализированного назначения

Рогова О.В., Мылова О.В., Габрелян Е.Э., Горохов Е.А. Разработка специализированного программного продукта для проектирования пищевых продуктов с заданными свойствами .....	27
Кириянова Г.П., Бронникова В.В., Любецкая Т.Р. Расширение ассортимента молочных продуктов функционального назначения .....	32
Кудряшов В.Л., Соколова Е.Н., Шариков А.Ю. Перспективы и основы технологии производства пищевых добавок из рябины обыкновенной ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) .....	38
Бугрова И.С. Разработка специализированного функционального продукта для питания детей раннего возраста .....	45

### Товароведение пищевых продуктов

Журавель В.А., Татарченко И.И., Славянский А.А., Власова В.А. Обработка зеленых зерен кофе и декофеинизация кофе .....	51
Крикунова Л.Н., Ульянова Е.В., Ободеева О.Н., Черных В.Я., Капизова Д.А. Методы оценки гранулометрического состава зерновых отрубей .....	55
Николаева М.А., Рязанова О.А. Химический состав и пищевая ценность переработанных плодов и овощей .....	62
Елисеева Л.Г., Кокорина Д.С., Невская Е.В., Жиркова Е.В., Иванова Т.Н. Характеристика потребительских свойств хлеба из пшеничной муки, обогащенного функциональными ингредиентами муки Киноа .....	67
Карабаева М.Э., Колотова Н.А. Практика проведения досудебной экспертизы качества сырья на мясоперерабатывающем предприятии .....	75
Евдокимов Н.С. Минеральный состав растительных ингредиентов питательной смеси для плавящихся сыров .....	81

### Качество и безопасность пищевых продуктов

Тяпкина Е.В., Давыденко Н.И., Голуб О.В. Исследование восприятия потребителями безопасности свежих плодов и овощей .....	85
Лукьяненко М.В., Казарян Р.В., Ачмиз А.Д., Бородихин А.С., Великанова Е.В. Исследование влияния кормового рациона бычков на потребительские свойства телятины .....	91
Третьякова И.Н., Тихонов С.Л., Тихонова Н.В., Попова Д.Г. Технология и оценка качества растительного белкового препарата, полученного ферментным гидролизом .....	96

### Исследование рынка продовольственных товаров

Шилов А.И., Шилов О.А. Производство мясных продуктов в России за последние 60 лет. Динамика и перспективы развития .....	102
Артемова Е.Н., Белевцева Д.В. Анализ качества услуг в сетевых ресторанах быстрого питания .....	107

### Экономические аспекты производства продуктов питания

Резниченко И.Ю., Орлов А.И. Инструменты управления качеством в пивоварении .....	113
----------------------------------------------------------------------------------	-----

#### Редакция:

##### 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  
**Корячкина С.Я.** доктор технических наук, профессор

##### Члены редколлегии:

**Байхожаева Б.У.** доктор технических наук, профессор  
**Бриндза Ян Ph.D**  
**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  
**Корячкин 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  
**Прокопина 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, г. Орел, Наугорское шоссе, 29  
8-906-664-3222  
www.oreluniver.ru.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, 2020

# 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>Istratov V.V., Yamskova O.V., Vasnev V.A., Kurilov D.V., Bondareva T.A., Bondarev N.I.</i>	
<b>Silatrane-containing branched polymers – plant growth stimulators .....</b>	<b>3</b>
<i>Osipova M.V., Petrova A.S., Laricheva K.N.</i>	
<b>Intensification of production of gluten-free bread due to activation of baking yeast .....</b>	<b>10</b>
<i>Chesnokova N.Yu., Levochkina L.V., Kuznetsova A.A., Kushnarenko L.V.</i>	
<b>Use of anthocyanin pigment in the production of the round Bisquit .....</b>	<b>15</b>
<i>Varivoda A.A.</i>	
<b>Study of the prospects of using rice grains and flour in the production of canned products long storage .....</b>	<b>21</b>

### Products of functional and specialized purpose

<i>Rogova O.V., Mylova O.V., Gabrelyan E.E., Gorokhov E.S.</i>	
<b>Development of a specialized software product for design of food production with predefined properties .....</b>	<b>27</b>
<i>Kiryanova G.P., Bronnikova V.V., Lyubetskaya T.R.</i>	
<b>Expansion of the range of dairy products of functional purpose .....</b>	<b>32</b>
<i>Kudryashov V.L., Sokolova E.N., Sharikov A.Yu.</i>	
<b>The prospects and base of technology of food additives from (<i>Sorbus aucuparia</i>) .....</b>	<b>38</b>
<i>Bugrova I.S.</i>	
<b>Development of a specialized functional product for early childhood nutrition .....</b>	<b>45</b>

### The study of merchandise of foodstuffs

<i>Zhyravel V.A., Tatarchenko I.I., Slavyanskiy A.A., Vlasova V.A.</i>	
<b>Green coffee bean processing and coffee decaffeination .....</b>	<b>51</b>
<i>Krikunova L.N., Ulyanova E.V., Obodeeva O.N., Chernykh V.Ya., Kapizova D.A.</i>	
<b>Valuation methods of the grain bran granulometric composition .....</b>	<b>55</b>
<i>Nikolaeva M.A., Ryazanova O.A.</i>	
<b>Chemical composition and food value processed fruits and vegetables .....</b>	<b>62</b>
<i>Eliseeva L.G., Kokorina D.S., Nevskaya E.V., Zhirkova E.V., Ivanova T.N.</i>	
<b>Characteristics of consumer properties of wheat flour bread enriched with functional ingredients Quinoa flour .....</b>	<b>67</b>
<i>Karabaeva M.E., Kolotova N.A.</i>	
<b>Practice of conducting pre-trial examination of raw material quality at a meat processing enterprise .....</b>	<b>75</b>
<i>Evdokimov N.S.</i>	
<b>Mineral composition of vegetable ingredients of nutritional mixture for melted cheese .....</b>	<b>81</b>

### Quality and safety of foodstuffs

<i>Tyapkina E.V., Davydenko N.I., Golub O.V.</i>	
<b>Research of consumers' perception of the safety of fresh fruits and vegetables .....</b>	<b>85</b>
<i>Luk'yanenko M.V., Kazaryan R.V., Achmiz A.D., Borodihin A.S., Velikanova E.V.</i>	
<b>Study of the influence of the fodder diet of gales on the consumer properties of veal .....</b>	<b>91</b>
<i>Tretyakova I.N., Tikhonov S.L., Tikhonova N.V., Popova D.G.</i>	
<b>Technology and quality assessment of plant protein preparation obtained by enzyme hydrolysis .....</b>	<b>96</b>

### Market study of foodstuffs

<i>Shilov A.I., Shilov O.A.</i>	
<b>Make meat products in Russia for the last 60 years. Dynamics and development prospects .....</b>	<b>102</b>
<i>Artemova E.N., Belevtseva D.V.</i>	
<b>Analysis of the quality of services in fast food chain restaurants .....</b>	<b>107</b>

### Economic aspects of production and sale of foodstuffs

<i>Reznichenko I.Yu., Orlov A.I.</i>	
<b>Brewing quality management tools .....</b>	<b>113</b>

#### 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

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

ИИ № ФЦ77-67028 from 30.08.2016

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

© Orel State University, 2020