



## СОДЕРЖАНИЕ

50 лет в дополнительном профессиональном образовании специалистов пищевой промышленности России .....	6	Евелева В.В., Шиповская Е.А., Черпалова Т.М., Хабибулина Н.В. Исследование биотрансформации углеводов соевой мелассы молочнокислыми бактериями .....	50
Заседание Агробизнесклуба .....	11	Беляева М.А., Гульванский Р.А., Спасский К.Г. Роль пищевых добавок в производстве мясных рубленых полуфабрикатов .....	54
Итоги работы предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности России .....	12	Гнездилова А.И., Виноградова Ю.В., Бурмагина Т.Ю., Музыкантова А.В. Структурно-механические свойства консервированного молочного продукта с сахаром на основе концентрата сывороточных белков .....	58
Тема номера: <b>Безопасность и качество пищевых продуктов</b>		<b>Функциональное питание</b>	
Нуралиев С.У. Основные направления и задачи торгово-экономической политики в обеспечении продовольственной безопасности .....	14	Иванова В.Н., Никитин И.А., Портнов Н.М., Клоконос М.В., Фальков В.В. Разработка комплексного рациона с применением пищевой смеси быстрого приготовления для целевой группы потребителей с предрасположенностью к сердечно-сосудистым и эндокринным заболеваниям .....	62
Свириденко Ю.Я., Мяконосов Д.С., Абрамов Д.В., Овчинникова Е.Г. Технологические методы коррекции органолептических свойств гидролизатов сывороточных белков .....	18	Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Золотарева А.Г., Сурков Д.И. Разработка паштета функциональной направленности .....	68
Хуршудян С.А., Семипятный В.К., Рябова А.Е., Михайлова И.Ю., Илларионова Е.Е. Применение оптических анализаторов в практике контроля качества сырья и пищевых продуктов .....	22	<b>Оборудование и IT-технологии</b>	
Глебова С.Ю., Заворохина Н.В., Голуб О.В. Разработка описательной балльной шкалы для органолептической оценки качества быстрозамороженных овощей .....	26	Ахмедов М.Э., Демирова А.Ф., Пиняскин В.В., Гаджи-мурадова Р.М., Мустафаева К.К., Рахманова Р.А. Математическое моделирование процесса высокотемпературной ротационной стерилизации и инновационная технология производства консервированных компотов в банках СКО 1-82-350 в потоке нагретого воздуха .....	72
<b>Экономика и управление</b>		Власенкова Т.А., Афанасьева Г.А., Крылова Л.А. Применение информационных технологий в таможенном деле .....	77
Колончин К.В. Экспорт продукции рыбохозяйственного комплекса России: существующие барьеры и основные направления развития. Часть II .....	30	<b>Новости отраслевых союзов</b> .....	82
Сенотрусова С.В., Свинухов В.Г., Ковалева Э.В. Импорт овощной продукции в Россию в условиях эмбарго .....	35	<b>Новости НИИ и вузов</b> .....	83
<b>Техника и технология</b>		<b>События и факты</b>	
Беляевская И.Г., Лабутина Н.В., Балыхин М.Г., Юркина К.С., Никифорова Д.С., Матвеева И.В. Технологические аспекты криогенных технологий хлебобулочных изделий с использованием Carbo Activatus .....	40	Всероссийскому научно-исследовательскому институту зерна и продуктов его переработки 90 лет .....	84
Симакова И.В., Марадудин М.С., Стрижевская В.Н., Романова Х.С., Вебер А.Л. Исследование функционально-технологических свойств композитных смесей из муки пшеницы и фасоли зерновой отечественных селекционных сортов .....	45	Выставка «MVC: Зерно – Комбикорма – Ветеринария-2019» .....	86
		Торжественное открытие Корпоративной кафедры .....	87

## АДРЕС

## ИЗДАТЕЛЬСТВА:

Россия, 107140, Москва,  
3-й Красносельский пер.,  
д. 21, стр. 1Адрес в сети Интернет:  
[www.foodprom.ru](http://www.foodprom.ru)

## Телефоны, e-mail:

## секретариат:

+7 (499) 750-01-11 (доб. 68-98)

+7 (916) 969-61-36

foodprom@ropnet.ru

## реклама:

+7 (916) 650-86-19,

+7 (916) 496-84-59,

+7 (916) 496-84-60

rekl@foodprom.ru

## рекламные модули:

reklama@foodprom.ru

## выставки:

+7 (916) 650-86-19

rekl@foodprom.ru

## реклама на сайте:

es8@mail.ru

## реализация (подписка)

+7 (915) 470-04-97

podpiska@foodprom.ru

## бухгалтерия

+7 (916) 496-84-60

daria-888@mail.ru

Научный редактор

В.В. Тарасова,

канд. техн. наук

Главный художник

Т.Н. Хромова

Компьютерная верстка

В.М. Топилиной

## CONTENTS

50 years in additional professional education of food industry specialists in Russia .....	6	<i>Belyaeva M.A., Gul'vanskij R. A., Spasskij K.G.</i> Role of nutritional supplements to meat chopped semi-finished products .....	54
Meeting of Agrobusinessclub .....	11	<i>Gnezdilova A.I., Vinogradova Yu.V., Burmagina T.Yu., Musykantova A.V.</i> Structural and mechanical properties of a preserved dairy product with sugar based on whey protein concentrate .....	58
The Results of the work of Food and Processing industry Enterprises of Russia .....	12	<b>Functional Nutrition</b>	
Topic of the issue: <b>Food Safety and Quality</b>			
<i>Nuraliev S.U.</i> The main directions and tasks of trade and economic policy in ensuring food security .....	14	<i>Ivanova V.N., Nikitin I.A., Portnov N.M., Klokonos M.V., Falkov V.V.</i> Development of a complex diet with the use of instant food for a target group of consumers with a predisposition to cardiovascular and endocrine diseases.....	62
<i>Sviridenko Yu. Ya., Myagkonosov D. S., Abramov D. V., Ovchinnikova E.G.</i> Technological Methods of Correction of organoleptic properties of whey protein hydrolyzates .....	18	<i>Slozhenkina M.I., Gorlov I.F., Zolotareva A.G., Surkov D.I.</i> Development of pate functional orientation .....	68
<i>Hurshudyan S.A., Semipyatnyj V.K., Ryabova A.E., Mihajlova I. Yu., Illarionova E.E.</i> Applying of optical analyzers in the practice of quality control raw materials and products .....	22	<b>Equipment and IT Technologies</b>	
<i>Glebova S.Yu., Zavorohina N.V., Golub O.V.</i> Develop a descriptive point scale for sensory evaluation of quality frozen vegetables .....	26	<i>Ahmedov M.Eh., Demirova A.F., Pinyaskin V.V., Gadzhimuradova R.M., Mustafaeva K.K., Rahmanova R.A.</i> Mathematical modeling of the process of high-temperature rotational sterilization and innovative production technology of canned compotes in the CKO 1-82-350 banks in the heated air flow .....	72
<b>Economics and Management</b>			
<i>Kolonchin K.V.</i> Export of Russian fisheries products: current barriers and main directions of development. Part II .....	30	<i>Vlasenkova T.A., Afanasieva G.A., Krylova L.A.</i> Application of information technology in customs .....	77
<i>Senotrusova S.V., Svinukhov V.G., Kovaleva E.V.</i> Import of vegetables to Russia in the conditions of the embargo .....	35	<b>News from Professional Industrial Branch Unions .....</b>	
<b>Engineering and Technology</b>			
<i>Belyavsskaya I.G., Labutina N.V., Balichin M.G., Yurkina K.S., Nikiforova D.S., Matveeva I.V.</i> Technological aspects of cryogenic technologies of bakery products using carbo activatus .....	40	<b>News from R&amp;D Institutes and Higher Educational Institutions .....</b>	
<i>Simakova I.V., Maradudin M.S., Strizhevskaya V.N., Romanova Kh.S., Veber A.L.</i> Research of functional and technological properties of composite mixtures of wheat and haricot flour of Russian varieties .....	45	<b>Events and Facts</b>	
<i>Eveleva V.V., Shipovskaya E.A., Cherpalova T.M., Habibulina N.V.</i> Carbohydrate soybean molasses biotransformation by lactic acid bacteria .....	50	<i>All-Russian Research Institute of Grain and Its Processes – 90th Anniversary .....</i>	84
		<i>Exhibition «MVC: Grain – Compound Feed – Veterinary-2019».....</i>	86
		<i>Grand Opening of the Corporate Department .....</i>	87

Редакция не несет  
ответственности  
за содержание  
реклам и объявлений

Мнение редакции  
не всегда совпадает  
с мнением авторов статей

### Требования к макету рекламы

Формат страницы до обрезки	215 x 300 мм
Формат страницы после обрезки	210 x 290 мм
Полоса набора (полезная площадь)	185 x 263 мм
1/2 полосы:	горизонтальная вертикальная
1/3 полосы:	горизонтальная вертикальная
1/4 полосы:	горизонтальная вертикальная
1/8 полосы:	горизонтальная

### Программы:

Photoshop  
(tif, разрешение 300 dpi,  
CMYK)  
Corel Draw X3  
(cdr, eps, CMYK,  
текст в кривых)  
Page Maker 6.5 –  
с приложением шрифтов  
и иллюстраций  
в форматах tif (CMYK)  
или eps  
Черный цвет шрифта –  
наложение (overprint)

Представительство  
в Краснодарском крае  
Журнал «Кубанский оптовик»  
Тел.: (8612) 62-71-45, 63-60-08  
E-mail: optovik@riaok.kuban.ru

Подписано в печать 18.3.2019  
Формат 60х90 1/8.  
Печать офсетная  
Отпечатано в типографии  
«Печатный салон «ШАНС»

© Пищевая промышленность

Главный редактор

**О.П. ПРЕСНЯКОВА**, канд. техн. наук

Редакционная коллегия:

- Л.М. Аксёнова**, академик РАН, д-р техн. наук  
ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН
- А.Н. Богатырёв**, академик РАН, д-р техн. наук  
Российская академия наук, anb1935anb@yandex.ru
- В.А. Бутковский**, д-р техн. наук  
Международная промышленная академия, mpapri@mail.ru
- Рудольф Валента**, д-р мед. наук, профессор аллергологии,  
президент Европейской академии аллергии и клинической  
иммунологии  
Венский медицинский университет (Вена, Австрия)  
rudolf.valenta@meduniwien.ac.at
- Фридрих Дил**, профессор  
Институт окружающей среды и здоровья, Германия,  
friedhelm.diel@t-online.de
- В.Н. Иванова**, д-р экон. наук  
Московский государственный университет технологий и управления  
им. К.Г. Разумовского, msta@df.ru
- Стефан Игнар**, д-р техн. наук  
Варшавский университет наук о жизни, Польша, ignar@levis.sggw.pl
- В.Г. Кайшев**, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук  
Пятигорский молочный комбинат, kv541@yandex.ru
- В.М. Кантере**, д-р техн. наук  
Московский государственный университет пищевых производств,  
food\_safety@bk.ru
- А.Я. Калинин**, канд. экон. наук  
Национальный фонд защиты потребителей, nfzp@hotmail.ru
- А.А. Кочеткова**, д-р техн. наук  
ФИЦ питания и биотехнологии, kochetkova@ion.ru
- А.А. Кудряшева**, академик Нью-Йоркской академии наук  
и Международной академии информатизации при ООН,  
a.kudryasheva@yandex.ru
- А.Б. Лисицын**, академик РАН, д-р техн. наук  
ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова – филиал ФНЦ  
пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН, info@vniimp.ru
- А.Н. Лисицын**, д-р техн. наук  
ВНИИ жиров – филиал ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова  
РАН, vniig@vniig.org
- В.Г. Лобанов**, д-р техн. наук  
Кубанский государственный технологический университет,  
lobanov@kubstu.ru
- Е.П. Мелешкина**, д-р техн. наук  
ВНИИ Зерна и продуктов его переработки (ВНИИЗ) – филиал  
ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова,  
vniizdocum@rambler.ru
- А.П. Нечаев**, д-р техн. наук  
Московский государственный университет пищевых производств,  
spipi@spipiunion.ru
- С.М. Носенко**, д-р техн. наук  
Ассоциация предприятий кондитерской промышленности «АСКОНД»,  
ascond@ascond.ru
- Л.А. Оганесянц**, академик РАН, д-р техн. наук  
ВНИИ пивоваренной, безалкогольной и винодельческой  
промышленности – филиал ФНЦ пищевых систем  
им. В.М. Горбатова РАН, labvin@yandex.ru
- А.Н. Петров**, академик РАН, д-р техн. наук  
ВНИИ технологии консервирования – филиал ФНЦ  
пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН, vniitek@vniitek.ru
- Л.В. Римарева**, академик РАН, д-р техн. наук  
ВНИИПБТ – филиал ФИЦ питания и биотехнологии,  
rimareva@mail.ru
- Т.В. Савенкова**, д-р техн. наук  
ВНИИ кондитерской промышленности – филиал ФНЦ  
пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН, savtv@mail.ru
- В.А. Семенов**, канд. экон. наук  
Ассоциация отраслевых союзов АПК, Semenovbd@belaya-dacha.ru
- В.Н. Сергеев**, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук  
Академия продовольственной безопасности, Svn1412@mail.ru
- С.Н. Серегин**, д-р экон. наук  
ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН
- С.В. Симоненко**, д-р техн. наук  
НИИ детского питания – филиал ФИЦ питания и биотехнологии,  
info@niidp.ru
- Е.И. Титов**, академик РАН, д-р техн. наук  
Московский государственный университет пищевых производств,  
titov@mgupp.ru
- В.И. Тужилкин**, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук  
Московский государственный университет пищевых производств,  
tugilkin@mgupp.ru
- В.А. Тутельян**, академик РАН, д-р мед. наук  
ФИЦ питания и биотехнологии, tutelyan@ion.ru
- С.Е. Уланин**,  
НИИПХ Росрезерва, 9265296932@mail.ru
- В.И. Фисинин**, академик РАН, д-р с.-х. наук  
Всероссийский научно-технический и технологический институт  
птицеводства, vnitip@vnitp.ru

Editor-in-Chief

**O.P. PRESNIAKOVA**, Candidate of Technical Science

Editorial Board:

- L.M. Aksyonova**, Academician of RAS, Doctor of Technical Science  
FNC food systems of RAS by V.M. Gorbato
- A.N. Bogatyrev**, Academician of RAS, Doctor of Technical Science  
Russian Academy of Sciences, anb1935anb@yandex.ru
- V.A. Butkovskiy**, Doctor of Medical Science  
International Industrial Academy, mpapri@mail.ru
- Rudolf Valenta**, Doctor of Medicine, Professor of Allergology,  
President of the European Academy for Allergy and Clinical  
Immunology  
Medical University of Vienna (Vienna, Austria)  
rudolf.valenta@meduniwien.ac.at
- Friedhelm Diela**, Professor  
Institute for Environment and Health, Germany,  
friedhelm.diel@t-online.de
- V.N. Ivanova**, Doctor of Economic Science  
Moscow State University of Technology and Management named  
by K.G. Razumovsky, msta@df.ru
- Stefan Ignar**, Doctor of Technical Science  
Warsaw University of Life Sciences, Poland, ignar@levis.sggw.pl
- V.G. Kayshev**, Doctor of Technical Science  
Pyatigorsky Dairy Plant, kv541@yandex.ru
- V.M. Kantere**, Doctor of Technical Science  
Moscow State University of Food Production,  
food\_safety@bk.ru
- A.Y. Kalinin**, Candidate of Economic Science  
National Fund for the Protection of Consumers, nfzp@hotmail.ru
- A.A. Kochetkova**, Doctor of Technical Science  
FRC Nutrition and Biotechnology, kochetkova@ion.ru
- A.A. Kudriasheva**, Academician Academy of the New York Academy  
of Sciences and the International Academy of Information  
Technology at the United Nations, a.kudryasheva@yandex.ru
- A.B. Lisitsin**, Academician of RAS, Doctor of Technical Science  
The Gorbato's All-Russian Meat Research Institute – Branch of  
FNC food systems of RAS by V.M. Gorbato, info@vniimp.ru
- A.N. Lisitsin**, Doctor of Technical Science  
All-Russian Research Institute of Fats – Branch of FNC  
food systems of RAS by V.M. Gorbato, vniig@vniig.org
- V.G. Lobanov**, Doctor of Technical Science  
Kuban State Technological University,  
lobanov@kubstu.ru
- E.P. Meleshkina**, Doctor of Technical Science  
All-Russian Scientific-Research Institute of Grain and Products of  
Its Processing (VNIIZ) – Branch of FNC food systems of RAS  
by V.M. Gorbato, vniizdocum@rambler.ru
- A.P. Nechaev**, Doctor of Technical Science  
Moscow State University of Food Production,  
spipi@spipiunion.ru
- S.M. Nosenko**, Doctor of Technical Science  
The Association of the Confectionery Industry «АСКОНД»,  
ascond@ascond.ru
- L.A. Oganesyants**, Academician of RAS, Doctor of Technical Science  
All-Russian Research Institute of Brewing, Beverage and Wine  
Industries – Branch of FNC food systems of RAS by V.M. Gorbato,  
labvin@yandex.ru
- A.N. Petrov**, Academician of RAS, Doctor of Technical Science  
All-Russian Scientific Research Institute technology preservation –  
Branch of FNC food systems of RAS by V.M. Gorbato, vniitek@vniitek.ru
- L.V. Rimareva**, Academician of RAS, Doctor of Technical Science  
VNIIPBT – branch of FRC of Nutrition and Biotechnology,  
rimareva@mail.ru
- T.V. Savenkova**, Doctor of Technical Science  
Research Institute of Confectionery Industry – Branch of FNC food  
systems of RAS by V.M. Gorbato savtv@mail.ru
- V.A. Semenov**, Candidate of Economic Science  
Agricultural Association of Industrial Unions, Semenovbd@belaya-dacha.ru
- V.N. Sergeev**, Corresponding Member of RAS, Doctor of Technical Science  
The Academy of Food Security, Svn1412@mail.ru
- S.N. Seregin**, Doctor of Economic Science,  
FRC of food systems by V.M. Gorbato RAS
- S.V. Simonenko**, Doctor of Technical Science  
Research Institute of baby food – branch FRC of nutrition and  
biotechnology, info@niidp.ru
- E.I. Titov**, Academician of RAS, Doctor of Technical Science  
Moscow State University of Food Production,  
titov@mgupp.ru
- V.I. Tuzhilkin**, Corresponding Member of RAS, Doctor of Technical Science  
Moscow State University of Food Production,  
tugilkin@mgupp.ru
- V.A. Tutelyan**, Academician of RAS, Doctor of Medical Science  
FRC of nutrition and biotechnology, tutelyan@ion.ru
- S.E. Ulanin**,  
NIIPH Rosrezerv, 9265296932@mail.ru
- V.I. Fisinin**, Academician of RAS, Doctor of Agricultural Sciences  
All-Russian Research Institute and the Institute of Technology  
Poultry Farming, vnitip@vnitp.ru