

22-5351-5

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



ГОСНИИ ХЛЕБА
основан в 1932 году



Российская академия наук

Министерство науки
и высшего образования РФ
Российская академия наук
ФГАНУ НИИ хлебопекарной промышленности

*IV Международная научно-практическая
молодежная конференция,
посвященная памяти
Раисы Дмитриевны Поландовой
и 90-летию ФГАНУ НИИ хлебопекарной
промышленности*

22-05351

**Пищевые технологии будущего:
инновационные идеи, научный поиск,
креативные решения**

Сборник материалов конференции

7 июня 2022 г.
г. Москва



Министерство науки и
высшего образования
Российской Федерации



ФГАНУ
Научно-исследовательский
институт хлебопекарной
промышленности



Российская академия наук

Российская академия наук

*IV Международная научно-практическая молодежная конференция,
посвященная памяти Раисы Дмитриевны Поландовой
и 90-летию ФГАНУ НИИ хлебопекарной промышленности*

**ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО:
ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ,
НАУЧНЫЙ ПОИСК, КРЕАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Сборник материалов конференции

**7 июня 2022 г.
Москва**

УДК 664

ББК 36; 4

ПЗ6

«Пищевые технологии будущего: инновационные идеи, научный поиск, креативные решения». Сборник материалов IV международной научно-практической молодежной конференции, посвященной памяти Р.Д. Поландовой и 90-летию ФГАНУ НИИ хлебопекарной промышленности (7 июня 2022 г.). / ФГАНУ НИИХП, отв. ред. д.т.н. Мартиросян В.В. - М.: Издательский комплекс «Буки Веди». - 2022. - 287 с.

ISBN - 978-5-4465-3623-8

Редакторы-составители

Балуян Х.А.
Моисеенко А.Г.

В сборнике опубликованы материалы IV международной научно-практической молодежной конференции, посвященной памяти Р.Д. Поландовой и 90-летию ФГАНУ НИИ хлебопекарной промышленности. В научных трудах молодых учёных и специалистов научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений представлены инновационные технологии производства и хранения пищевой продукции направленные на импортозамещение; направления развития ассортимента пищевых продуктов, в том числе функционального и специализированного назначения; технологические, экологические и экономические аспекты производства высококачественной и безопасной пищевой продукции; пути инновационной и цифровой трансформации предприятий пищевой промышленности; современные методы контроля качества и безопасности пищевой продукции; новейшее оборудование и технические решения в сфере пищевой промышленности.

Коллектив авторов, 2022

ФГАНУ НИИХП, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Памяти Р.Д. Поландовой 8

ФГАНУ «НИИ хлебопекарной промышленности» - 90 лет 9

СЕКЦИЯ 1. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

1.	Замораживание как способ сохранения витаминов в рубленых куриных полуфабрикатах, обогащенных мукой семян тыквы	12
	<i>Звягина О.А., Власова К.В.</i>	
2.	Биоразлагаемые пленки из возобновляемого растительного сырья для упаковки пищевых продуктов	15
	<i>Киреева О.С., Ковалева О.А., Лазарева Т.А., Поповичева Н.Н.</i>	
3.	Анализ влияния заквасочных культур и консорциумов молочнокислых бактерий на развитие спорообразующих микроорганизмов, вызывающих «картофельную болезнь» хлеба	19
	<i>Лаптенко Н.С., Сыс И.Е., Титова О.А.</i>	
4.	Инновационная технология полуфабриката для кондитерских изделий на основе тыквы с сохранностью биологических активных веществ в условиях кавитационного воздействия	24
	<i>Пестерев М.А., Малахова А.С., Белова И.А., Талейсник М.А., Шарай Н.И.</i>	
5.	Микроструктура мороженого при использовании карбоксиметилцеллюлозы в качестве моностабилизатора и компонента комплексной стабилизационной системы	30
	<i>Творогова А.А., Гурский И.А., Ландиховская А.В., Кочнева С.Е.</i>	
6.	Исследование активности дрожжей при введении в опару магнийсодержащей композиции	37
	<i>Пьяникова Э.А., Ткачева Е.Д.</i>	
7.	Характеристика физических свойств зерна отечественных гибридов кукурузы	41
	<i>Сотченко Д.Ю., Сотченко Дм.Ю., Баляян Х.А., Мартиросян В.В.</i>	
8.	Влияние низких температур в технологии производства хлебобулочных изделий на их качество	46
	<i>Тюрина О.Е., Тюрина И.А., Пешкина И.П., Карабинская Ю.И.</i>	
9.	Экологические аспекты применения современной упаковки	52
	<i>Федотова О.Б., Обыденнова А.А.</i>	

СЕКЦИЯ 2.
РАЗВИТИЕ АССОРТИМЕНТА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

10.	Разработка состава мучной композитной смеси на основе гречневой муки	55
	<i>Анисимова Л.В., Якушев С.В., Земеров А.Е.</i>	
11.	Применение голубого мака в мучных кондитерских изделиях	59
	<i>Антропова О.Ю., Панова Я.А.</i>	
12.	Выработка и исследование качества хлебобулочных изделий с использованием порошка топинамбура	64
	<i>Беляева Е.А., Павельчук А.А.</i>	
13.	Выработка и исследование качества пшеничного хлеба с куркумой и семенами чиа	69
	<i>Беляева Е.А., Редколис Ю.Э.</i>	
14.	Дифференциация пищевой ценности мучных сладостей путем использования различных комбинаций нетрадиционного растительного сырья	73
	<i>Василевская М.Н., Машкова И.А., Мозилевчик Л.В.</i>	
15.	Исследование возможности выведения закваски спонтанного брожения на основе безглютенового сырья	77
	<i>Василевская М.Н., Тихонович Е.Ф., Ломаченко Н.А., Рашкевич Ю.А.</i>	
16.	Рациональное использование нетрадиционного сырья в производстве хлебобулочных изделий функционального назначения	81
	<i>Губарева Ю.П., Пономарева Е.И., Титов С.А.</i>	
17.	Перспективы использования продуктов переработки водорослей для производства безглютеновых макаронных изделий повышенной пищевой ценности	85
	<i>Калинина А.В., Смирнова С.А., Мартиросян В.В.</i>	
18.	Разработка рецептуры и технологии снеков сбалансированного аминокислотного состава для спортивного питания	92
	<i>Клоконос М.В., Ковалёв А.А., Петров Е.А.</i>	
19.	Технологические аспекты разработки мультизернового тостового хлеба	97
	<i>Кочешкова Е.И., Тюрина О.Е., ТEFIKOBA C.Н., Моисеенко А.Г.</i>	
20.	Влияние чая матча на качество изделий из песочного и блинного теста	102
	<i>Кузнецова А.А., Головачев А.Д., Баженова И.А.</i>	
21.	Использование амарантовой муки в технологии мучных кондитерских изделий для детей дошкольного и школьного возраста	110
	<i>Мизинчикова И.И., Савенкова Т.В.</i>	
22.	Исследование реологических свойств хлебобулочных изделий, обладающих повышенными антиоксидантными свойствами	116
	<i>Науменко Н.В., Фаткуллин Р.И., Калинина И.В., Васильев А.К., Науменко Е.Е.</i>	

23.	Научно-практическое обоснование применения функциональных обогатителей растительного происхождения в технологии хлебобулочных изделий	121
	<i>Павловская С.М., Пономарева Е.И., Лукина С.И.</i>	
24.	Разработка технологии бисквитного печенья для киберспортсменов	124
	<i>Попов А.А., Тефилова С.Н.</i>	
25.	Расширение ассортимента мучных сладостей путем использования нетрадиционного растительного сырья	127
	<i>Прохорцова Т.В., Новицкая К.Л.</i>	
26.	Оценка технологических свойств молочного сырья разных видов животных и их смесей	130
	<i>Робкова Т.О., Юрова Е.А., Фильчакова С.А.</i>	
27.	Исследование возможности получения пшеничного хлеба с добавлением гороховой муки	136
	<i>Рукишан Л.В., Новожилова Е.С., Агурков А.Ю., Янукович К.Н.</i>	
28.	Изучение потенциала чумизной муки	143
	<i>Рукишан Л.В., Рыбкина Е.Е., Равусова С.В.</i>	
29.	Разработка рецептуры и технологии производства бисквита диетического	149
	<i>Ковалева А.Е., Рязанцева А.С.</i>	
30.	Виноградные выжимки - как обогащающий компонент в производстве кондитерских изделий	153
	<i>Семиряжко Е.С., Горлов С.М., Першакова Т.В., Тягуцева А.А., Яковлева Т.В.</i>	
31.	Совершенствование рецептурного состава хлебобулочных изделий и кексов для рационального питания	158
	<i>Скворцова О.Б., Пономарева Е.И., Алехина Н.Н.</i>	
32.	Использование гороховой муки в составе ржано-пшеничного хлеба на сухой заварке	161
	<i>Новожилова Е. С., Рукишан Л.В., Орлик А.С., Винцукусь Е.А.</i>	
33.	Разработка хлебобулочного изделия питы из ржаной и пшеничной муки	166
	<i>Савинский Е.Ю., Поснова Г.В., Тюрина О.Е.</i>	
34.	Функционально-технологические характеристики растительных белков в инновационных технологиях кондитерских изделий на основе растительного белка	170
	<i>Стерлигов Н.Г., Полякова С.П.</i>	
35.	Формирование рецептуры и технологии хлебобулочных изделий функционального назначения с применением flax seeds (семян льна)	173
	<i>Терехова Н.Н., Ковалева А.Е.</i>	

**СЕКЦИЯ 3.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ И БЕЗОПАСНОЙ
ПРОДУКЦИИ**

36.	Технологические аспекты производства мультизернового сдобного хлебобулочного изделия	176
	<i>Иванов С.А., Тюрина О.Е., Поснова Г.В.</i>	
37.	Влияние растительных антиоксидантов на процессы жизнедеятельности дрожжей <i>saccharomyces cerevisiae</i>	183
	<i>Калинина И.В., Науменко Н.В., Фаткуллин Р.И., Васильев А.К., Науменко Е.Е.</i>	
38.	Перспективы применения порошка из микроводорослей в технологии хлебобулочных изделий	188
	<i>Ладнова О.Л., Корячкина С.Я., Корячкин В.П., Казаков А.В.</i>	
39.	О возможности применения различных видов муки для стабилизации структуры мороженого	192
	<i>Ландиховская А.В., Творогова А.А.</i>	
40.	Влияние ферментных препаратов на накопление сахаров в заварках из безглютенового сырья	198
	<i>Нутчина М.А., Парахина О.И., Локачук М.Н., Кузнецова Л.И., Савкина О.А., Гаврилова Т.А.</i>	
41.	Технологические аспекты разработки сдобных хлебобулочных изделий из ржаной муки	204
	<i>Шевченко А.А., Тюрина О.Е., Карабинская Ю.И., Поснова Г.В.</i>	

**СЕКЦИЯ 4.
ИННОВАЦИОННАЯ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

42.	Анализ рынка продукции на растительной основе	209
	<i>Никишова В.А., Тимофеев Д.В.</i>	
43.	Анализ новых тенденций рынка батончиков	213
	<i>Рубан Н.В., Графчикова А.В., Ботянова А.В.</i>	
44.	Оценка качества производственного процесса хлебобулочных изделий с помощью инструментария статистических методов	218
	<i>Тимофеев Д.В., Качанова И.А.</i>	
45.	Организация внутреннего аудита на предприятиях онлайн торговли	223
	<i>Эдер В.Д., Крюкова Е.В., Джабакова А.Э., Кузнецова К.С.</i>	

**СЕКЦИЯ 5.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ
ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

46.	Новые стандартизованные методы контроля антибактериальных и ветеринарных препаратов в молочном сырье	226
	<i>Кобзева Т.В., Калугина Д.Н.</i>	

47.	Использование метода высокопроизводительного секвенирования для анализа микробного разнообразия заквасок спонтанного брожения	230
	<i>Локачук М.Н., Савкина О.А., Павловская Е.Н., Кузнецова Л.И.</i>	
48.	Разработка экспресс-методики для идентификации муки мягкой пшеницы в составе макаронных изделий	235
	<i>Лысенкова А.А., Платов Ю.Т., Жиркова Е.В., Метленкин Д.А., Балуян Х.А.</i>	
49.	Определение дескрипторов хлебобулочных изделий с использованием ольфакторной классификации	239
	<i>Нициевская К.Н.</i>	
50.	Квалиметрическая оценка мучных кондитерских изделий функционального назначения	243
	<i>Орловцева О.А., Чубарова М.В.</i>	
51.	Методы детектирования продуктов реакции майяра белково-полисахаридных комплексов молочных систем	248
	<i>Стрижко М.Н.</i>	
52.	Контроль микробиологических показателей продуктов специализированного питания	253
	<i>Юрова Е.А., Рапотькова А.Е.</i>	

**СЕКЦИЯ 6.
 НОВЕЙШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
 В СФЕРЕ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

53.	Влияние стресс-факторов на изменение бродильной активности дрожжей	258
	<i>Асанов Д.Ш.У., Каримов А.Б., Решетник О.А.</i>	
54.	К вопросу использования полисахаридов в технологии сладких концентрированных молочных консервов	265
	<i>Барковская И.А.</i>	
55.	Исследование теплофизических свойств водных растворов фруктозы, трегалозы и глюкозно-фруктозных сиропов методом ДСК	270
	<i>Королев И.А.</i>	
56.	Интенсивный замес теста из пшеничной муки	276
	<i>Магомедов Г.О., Таратухин А.С., Сучкова Д.В.</i>	
57.	Технологическое оборудования для формования и выпечки хлеба	280
	<i>Садовская А.В., Литвяк В.В., Росляков Ю.Ф.</i>	
58.	Гидролитическая переработка белкового сырья в пищевые ингредиенты	284
	<i>Чайникова С.А., Иванкин А.Н.</i>	

Участники IV международной научно-практической молодежной конференции, посвященной памяти Р.Д. Поландовой «Пищевые технологии будущего: инновационные идеи, научный поиск, креативные решения»