

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сызранцева Дмитрия Викторовича  
на тему: «МОДЕРНИЗАЦИЯ АППАРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВА ОБОГАЩЕННОГО ХЛЕБА В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки)

Актуальность избранной диссертантом темы исследования определена необходимостью обеспечения потребителей полноценным питанием, продуктами, производимыми на высокоэффективном оборудовании с низким энергопотреблением. Такие задачи указаны в «Стратегии повышения качества пищевой продукции Российской Федерации до 2030 года», а также в «Долгосрочном прогнозе социально-экономического развития сельского хозяйства Российской Федерации на период до 2036 года». В сегодняшних условиях сосредоточения и проживания отдельных групп населения тема приобретает особую остроту.

Проблема создания товарной продукции высокого качества с возможно наименьшими затратами ресурсов может быть успешно решена при использовании моделей различного рода технологических процессов и совершенствования на этой научной базе хлебопекарного оборудования.

В ходе решения поставленной задачи автору с помощью теоретических и экспериментальных исследований удалось доказать, что существует зависимость между эффективностью функционирования оборудования и параметрами ресурсосбережения для различных стоимостных параметров сырья и относительной долговечности техники.

Одним из направлений использования пищевого сырья для производства полноценных продуктов питания в различных отраслях перерабатывающей промышленности, зачастую плохо поддающейся моделированию, является производство пищевых продуктов с использованием вторичного пищевого сырья и сырья глубокой переработки.

При проведении исследований, представленных в диссертационной работе, автор принимал личное участие в планировании, организации, проведении работ, обработке и анализе экспериментального материала, что подтверждается 22 печатными работами, в том числе пятью статьями, опубликованными в рецензируемых журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Автором разработано 2 технических решения, на которые получены патенты на полезные модели Российской Федерации.

Значительный практический интерес представляют предложенные модели рамной мешалки с применением ультразвука и пекарной камеры для электроконтактного выпечки хлеба в поле инфракрасного излучения. Именно они позволили сформулировать предложения по усовершенствованию изучаемого технологического процесса и используемых аппаратов для производства хлебобулочных изделий функционального назначения, которые нашли применение в производстве и признаны обладающими новизной на уровне изобретения и полезной модели.

Приведенные в автореферате сведения свидетельствуют о достаточно глубокой теоретической проработке научных трудов отечественных и зарубежных ученых и уверенном владении современным аппаратом при обработке экспериментальных данных.

В качестве замечаний стоит указать следующее.

1. Не для всех элементов экспликации формул математического описания гидродинамических процессов перемешивания указаны единицы измерения физических величин (стр. 10, 11, 14 автореферата). В формуле (10) нет расшифровки обозначений:  $l_t$ ,  $l_r$ ,  $N$ ,  $V$ .

2. Имеются опечатки, в частности в формуле (9) правая часть содержит и в числителе, и в знаменателе одинаковый сомножитель  $S_{\text{пф}}$ , а также в экспликации указан параметр « $d$ », который в формуле отсутствует.

3. Недостаточно ясен принцип выбора сырья в качестве ингредиентов для обогащения хлеба.

Сделанные по работе замечания не ставят под сомнение практическую значимость проведенных исследований, их актуальность, новизну, а также достоверность полученных результатов.

Таким образом, диссертационная работа на тему: «МОДЕРНИЗАЦИЯ АППАРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОБОГАЩЕННОГО ХЛЕБА В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ», представляет собой законченную самостоятельную научно-исследовательскую работу, соответствующую требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, указанным в п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Сызранцев Дмитрий Викторович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки).

Профессор кафедры «Теплосиловые установки и тепловые двигатели» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», доктор технических наук, профессор  
«03» февраля 2026 г.

Подпись

Начальник УК ВШТЭ

заверяю В.В. Пеленко

Т.Р. Шишигина

Шифр и наименование специальностей докторской диссертации рецензента:

05.18.12 — «Процессы, машины и агрегаты пищевой промышленности»,

05.18.14 — «Хранение и холодильная технология пищевых продуктов».

Место работы: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»,

Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18,  
тел. +79291016413; E-mail: [pelenko1@rambler.ru](mailto:pelenko1@rambler.ru)

Почтовый адрес рецензента: 196105, Санкт-Петербург, Яковлевский пер., д. 6, кв. 69А

