

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **БОРИСЕНКО ДЕНИСА ВЛАДИМИРОВИЧА** на тему:  
**«Овощные функциональные ингредиенты в технологии хлеба с повышенной микробиологической устойчивостью»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям **05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства»** и **05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ»**.

**Актуальность рецензируемой работы** не вызывает сомнения, так как в настоящее время возникает проблема расширения ассортимента функциональных продуктов, которую можно решить оптимизируя структуру питания населения введением в рацион функциональных пищевых продуктов, которые могли бы удовлетворять физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии.

**Целью работы** является расширение ассортимента хлеба с пролонгированными сроками годности путем исследования и реализации овощных источников функциональных ингредиентов.

При этом были решены следующие задачи:

- обоснование выбора натуральных сырьевых источников БАВ;
- создание информационного банка данных функциональных свойств сырья, в аспекте влияния на жизнеобеспечивающие функции организма человека;
- моделирование состава и применение овощных композиций БАВ в рецептурах и технологиях хлеба;
- исследование микробиологических свойств хлеба при хранении;
- оценка новых изделий функциональных продуктов по качеству, безопасности, степени удовлетворения суточной потребности в дефицитных веществах;
- разработка технической документации проведения промышленной апробации результатов исследований.

Работа Борисенко Д.В. имеет практическую ценность, которая заключается в разработке рецептур и усовершенствовании технологии новых видов хлеба, которые апробированы на ОАО «Хлебозавод № 2» (г. Воронеж). Новизна предложенных технических решений подтверждена патентом РФ ржаной хлеб «Украинская рапсодия» (патент № 2515138 от 12.03.2014 г.). На новые изделия разработаны проекты ТД. Полученные результаты имеют системный прикладной характер.

Основные результаты диссертации изложены в 12 научных работах, в т.ч. 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 9 тезисов докладов конференций и 1 патент РФ.

Наряду с общей высокой оценкой диссертационной работы, имеется ряд следующих замечаний:

1. В общей характеристике работы не сформулированы объект и предмет исследований, что не позволило автору более четко сформулировать положения научной новизны.
2. Нечетко сформулирована цель работы. Считаю более правильно ее сформулировать в том виде, в котором она представлена в настоящем отзыве.
3. К недостаткам следует отнести отсутствие в автореферате технико-экономической оценки разработанного способа приготовления хлеба.

Указанные замечания не снижают значительно общей положительной оценки диссертационной работы. Представленная к защите диссертационная работа Борисенко Дениса Владимировича «Овощные функциональные ингредиенты в технологии хлеба с повышенной микробиологической устойчивостью» соответствует требованиям ВАК

Минобрнауки России, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.01 – «Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства» и 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ».

Профессор кафедры пищевой инженерии  
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный  
экономический университет»,  
д.т.н., профессор, академик МАНЭБ

Рыбаков  
Юрий Сергеевич

Дата: 25.02.15

**Адрес:** 620144, г.Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62.  
**Телефон:** (343) 257 91 40, (343) 221-17-38  
**Факс:** (343) 257-71-47  
**E-mail:** [usue@usue.ru](mailto:usue@usue.ru); [thkm@mail.ru](mailto:thkm@mail.ru)  
**Сайт:** [www.usue.ru](http://www.usue.ru)