Отзыв

на автореферат диссертации Семипятного Владислава Константиновича на тему «Принципы мета-аналитической декомпозиции при формировании цифровых идентификационных профилей пищевых систем» представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Актуальность темы. Система контроля качества в отрасли пищевой промышленности является основополагающим элементом вопросов сохранения здоровья населения и обеспечения конкурентоспособности отечественной пищевой продукции.

Рост объектов производства, разнообразие пищевого ассортимента и не всегда добросовестное поведение производителей продукции не позволяют установить и применять робастные оценочные критерии качества, основанные на одной определенной группе специализированных методик. От этого в конечном итоге страдает потребитель, которому требуется наличие инструментов прослеживаемости качества и безопасности для совершения осознанного выбора в пользу того или иного продукта. Разработка методов идентификации пищевой продукции с использованием полного спектра имеющейся аналитической базы, объединяя и задействуя их в виде мета-аналитической методологии с последующим построением цифрового профиля готового пищевого продукта, является ключевой задачей в вопросе обеспечении конкурентоспособности отечественной пищевой продукции.

Научная новизна. В работе обоснована концепция мета-аналитической декомпозиции с целью перевода традиционных технологических схем и систем контроля качества пищевых систем в цифровое пространство. На основе статистического анализа имеющейся информации сформулирован принцип мета-аналитической декомпозиции применительно к технологиям пищевых продуктов с интегрированной системой идентификации. Для классификации пищевой продукции, мониторинга качества и определения критериев дифференциации продукта автором предложен алгоритм интеграции нечетких характеристик функций, разработан принцип локализации координат частного продукта в пространственном распределении смежных продуктов, связанных однородной технологической цепочкой. Для ранжирования сходства по количеству дифференцирующих критериев автором впервые предложена иерархическая система кластеризации групп пищевых продуктов во взаимосвязи с доминирующими идентификационными признаками.

Теоретическая и практическая значимость. На основе анализа мировых тенденций в области цифровизации и идентификации определены ключевые векторы наукоемких решений в пищевой промышленности и изложены в монографии «Идентификация пищевых продуктов. Цифровые мета-информационные решения».

По изученной проблематике разработан программный комплекс, который размещен в открытом доступе. Практическая значимость диссертационной работы подтверждена 13 свидетельствами о регистрации программ для ЭВМ. По результатам работы созданы комплект стандартов организации.

Результаты исследований прошли апробацию и внедрены в производство, о чем свидетельствует наличие 12 актов внедрения.

В заключительной части автореферата очень грамотно и подробно представлены результаты проведенной работы. Выводы обоснованы, отражают содержание диссертационной работы и соответствуют поставленным задачам.

Считаю, что диссертационная работа Семипятного Владислава Константиновича является завершенным научным трудом, выполненным на актуальную тему. Результаты исследований соответствуют требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК РФ к докторским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Профессор кафедры технологии переработки
сельскохозяйственной продукции
ФГБОУ ВО «Дальневосточный ГАУ» Бабухадия
д-р с.-х. наук, доцент, Кетеван Рубеновна
(специальность 06.02.08 – Кормопроизводство,
кормление сельскохозяйственных животных
и технология кормов)

Подпись Бабухадия К.Р. заверяю:
Проректор по НР
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ Науменко
канд. с.-х. наук Александр Валерьевич

Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86 Дальневосточный ГАУ, индекс 675005, телефон +7(4162) 99-51-92 kbabukhadiva@mail.ru
ФГОБУ ВО Дальневосточный государственный аграрный университет (Дальневосточный ГАУ), Кафедра технологии переработки сельскохозяйственной продукции (кафедра ТПСХП) 14.12.2021.