

Щукин Павел Олегович

канд. техн. наук, начальник отдела

Кирилина Валентина Михайловна

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ
СКВОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЗАГОТОВКИ – ТРАНСПОРТИРОВКИ
ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПРОИЗВОДСТВА
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

***Аннотация:** в статье рассмотрен системный подход, реализуемый Петрозаводским государственным университетом при формировании сквозных процессов заготовки – транспортировки пищевого сырья и производства функциональных пищевых продуктов.*

***Ключевые слова:** системный подход, сквозные технологии, заготовка пищевого сырья, транспортировка пищевого сырья, функциональные пищевые продукты.*

При поддержке Минобрнауки РФ ПетрГУ совместно с индустриальным партнером – Торговым домом «Ярмарка» в 2017–2019 годы выполняет комплексный проект (идентификатор проекта – RFMEFI57717X0264) [5].

Считаем обоснованным использованный в работе системный подход, основанный на детальном изучении проблемы обеспечения продовольственной безопасности населения северных территорий в мире. Особое внимание при этом обращено на северные регионы России [2]. Выполненный анализ материалов исследования российских ученых позволил сделать вывод о необходимости трансформации пищевой структуры жителей севера реальным потребностям, ликвидирующим нехватку витаминов, макро- и микроэлементов в рационах питания. Анализ также показал активный поиск учеными различных стран, разра-

ботчиками и производителями улучшения существующих и создающих многообещающие продукты питания, улучшив их качество.

Одним из важных элементов системного подхода является определение на основе названных исследований для условий России регионов – базовых поставщиков высококачественного сельскохозяйственного сырья для предприятий – производителей функциональных продуктов [1].

Полагаем важным рассмотрение при исследованиях проблемы транспортно-переместительных операций сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов [6], которая особенно остра при поставке пищевых продуктов территориально распределенных на обширных территориях севера жителям небольших городов и поселков.

Анализ показал, что синтез новых решений в области создания функциональных продуктов должен быть направлен на производство функциональных продуктов с увеличенной калорийностью, пищевой ценностью, удобоваримостью и быть предназначен для различных целевых групп, включая лиц, занятых тяжелой работой в условиях севера, лиц, работающих вахтовым методом, командированных, пожилых люди, спортсменов, туристов, больных, детей.

Простое обширное решение этой проблемы только посредством увеличения поставки традиционных продуктов на рынок потребительских товаров нельзя считать правильным. Систематическое формирование желания поддерживать здоровый образ жизни среди больших масс населения, увеличения числа людей, ищущих такой образ жизни, может помочь внутренним производителям продуктов питания укрепиться в новой нише функциональной и обогащенной здоровой пищи.

Немаловажный интерес представляет использование при системном подходе разработанной профессором И.Р. Шегельманом методологии функционально-технологического анализа и синтеза новых технологических, технических и организационных решений [4]. Этот подход позволил авторам глубоко исследовать методы производства функциональных пищевых продуктов с использованием современных достижений науки и техники с выходом на новые

продуктовые и технологические решения, например [3], включая патентоспособные.

Список литературы

1. Gavrilova O.I. Analysis of territories – sources of food raw materials for the implementation of cross-cutting technologies for the production of functional foods in Russia / O.I. Gavrilova, I.R. Shegelman, P.O. Shchukin [et. al.] // EurAsian Journal of BioSciences. Eurasia J Biosci. – 2019. – №13. – P. 587–594.
2. Shegelman I.R. Analysis of the current situation related to the food security of indigenous population of the Northern Russia / I.R. Shegelman, P.O. Shchukin, A.S. Vasilev // EurAsian Journal of BioSciences. – 2019. – Vol. 13. – P. 663–672.
3. Shegelman I.R. Prospects of Plasma Technology in Cross-Cutting Technologies Used in Functional Food Production and Seed Germination for Reforestation / I.R. Shegelman, A.S. Shtykov, K.V.Gostev [et. al.] // Journal of Computational and Theoretical Nanoscience. – 2019. – Vol. 16. – P. 2926–2933.
4. Shegelman I.R. Systematic Patent-Information Search as a Basis for Synthesis of New Objects of Intellectual Property: Methodology and Findings / I.R. Shegelman, A.S. Shtykov, A.S. Vasilev [et. al.] // International Journal of innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE). – 2019. – Vol. 8. – Issue 8S3. – P. 395–403.
5. Shegelman I.R. Food fortification – problems and solutions / I.R. Shegelman, A.S. Vasilev, A.S. Shtykov [et. al.] // Eurasian Journal of Biosciences. – 2019. – Vol. 13. – Issue 2. – P. 1089–1100.
6. Shegelman I.R. Building of the Knowledge Base for the Elaboration of Processes of Food Raw Materials and Food Product Transportation by Means of Tractors and Road Vehicles / I.R. Shegelman, O.N. Galaktionov, A.V. Kuznetsov [et. al.] // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE). – Vol. – Issue 8S3. – P. 370–378.