

**Крупко Андрей Михайлович**

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

## **О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИКЕ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРА РОССИИ**

***Аннотация:** в статье рассмотрены особенности исследований в области заготовки сельскохозяйственного сырья и производства функциональных пищевых продуктов для жителей Севера России.*

***Ключевые слова:** Север России, сельскохозяйственное сырье, функциональные пищевые продукты.*

В последние годы в России и в зарубежных странах в привязке к различным отраслям промышленности все большее внимание уделяется совершенствованию логистики. Однако выполненный анализ показал, что в известных исследованиях недостаточно внимания уделяется проблемам логистики, увязывающей территории, – производители сельскохозяйственного сырья и территории – производители конечной продукции – функциональных пищевых продуктов (ФПП) в условиях колоссальных территорий России [1].

В этих условиях для изучаемого объекта исследований возникает необходимость рассмотрения логистики как сквозного технологического процесса, отражающего взаимосвязь технологических операций производства сырья, образования запасов, их транспортировку, переработку сырья и производство из него конечной продукции. Исследования авторов показали, что подобные сквозные технологические процессы характерны для целого ряда отраслей промышленности. Особую роль такие сквозные процессы имеют для экономики России, эффективное развитие которой вызывает необходимость ее обеспечения научно обоснованными логистическими территориальными межрегиональными и глобальными мировыми связями. Особое значение имеют решение проблем логистики

и организации сквозных технологических процессов в сельском хозяйстве и пищевой промышленности для повышения продовольственной безопасности северных территорий России.

Специалистами ПетрГУ сформированы рекомендации на основной комплект оборудования для типового производителя ФПП, который должен обеспечить функционирование производственной логистической цепочки производства ФПП, и разработана схема базы данных по оборудованию для комплектации производственной логистики технологических линий для предприятий-производителей ФПП. Оригинальный подход к формированию математической модели описания производственной логистики сквозных технологий выполнен с оптимизацией затрат на транспортировку и хранение функциональных продуктов питания с учетом их обогащения, которая представляет собой обоснование экономической эффективности сквозной технологии заготовки, транспортировки и производства функциональных пищевых продуктов. Установлено изменение себестоимости конечной продукции при увеличении числа перерабатывающих предприятий. Выявлено, что рациональное количество пунктов переработки предприятий по производству функциональных продуктов находится в диапазоне 7–12, оптимальное же количество составляет 7–9. Очевидно, что названное количество новых предприятий может быть рекомендовано только на долгосрочный период. На ближайший период может быть рекомендовано функционирование четырех подобных предприятий. Некоторые результаты исследований, выполненных специалистами Петрозаводского государственного университета в 2017–2019 гг., включая обобщение исследований в области производственной безопасности Севера России с учетом особенностей, определяемых районами Крайнего Севера РФ и областями, приравненными к ним, приведены в работах [2–5].

### ***Список литературы***

1. Shegelman I.R., Vasilev A.S., Krupko A.M. Logistics Linking Territories – Producers of Raw Materials and Territories – Producers of Final Products // Journal of

Environmental Treatment Techniques (United Arab Emirates). – 2020. – Vol. 8. – №2. – Pp. 727–734.

2. Shegelman I.R., Ershova N.Y., Vasilev A.S., Shchukin P.O., Sukhanov Y.V., Shtykov A.S. Knowledge Base On Physical Effects Influencing The Technical Level And Trends In Development Of Technology And Equipment For Vegetable Food Products Preservation // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2020. – Vol. 12. Special Issue-02. – Pp. 50–61.

3. Shegelman I.R., Kirilina V.M., Vasilev A.S., Blazhevich L.E., Smirnova O.E. Functional food products for nutrition of residents of the territories of the north and the arctic: problems and solutions // EurAsian Journal of BioSciences. – 2020. – Vol. – №1. – Pp. 727–737.

4. Shegelman I.R., Kirilina V.M., Vasilev A.S., Blazhevich L.E., Smirnova O.E. Supply Chain Management Application in Functional Food Industry // International Journal of Supply Chain Management. – 2020. – Vol. 3. – №3. – Pp. 537–549.

5. Shegelman I.R., Vasilev A.S. Formation of a knowledge base in the field of technologies and physical effects for the preparation, storage and use of seed potatoes // EurAsian Journal of BioSciences. – 2020. – №14. – Pp. 201–212.