

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья

УДК 338.43

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2025_2_148

EDN: NREJSO

Совершенствование экономических взаимоотношений в масложировом подкомплексе АПК

Павел Андреевич Чередниченко¹, Алена Леонидовна Маркова^{2✉}

^{1, 2} Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,
Воронеж Россия

² malena1411@mail.ru✉

Аннотация. Рассмотрен масложировой подкомплекс АПК как сложная интегрированная система, включающая производство и переработку масличного сырья, производство растительных масел и продуктов на их основе, а также связанные с этим сферы торговли и промышленности. Он объединяет отрасли сельскохозяйственного производства, перерабатывающей индустрии и торговлю с целью выпуска высококачественной продукции пищевого и технического назначения. Показаны взаимодействия и взаимоотношения между субъектами масложирового подкомплекса; определены современные вызовы, сдерживающие возможности и потенциал развития; выделены основные направления совершенствования экономических взаимоотношений: создание экспортно ориентированных кластеров, объединяющих производителей семян масличных культур, переработчиков и торговых партнеров; формирование совместных предприятий (СП) для реализации инвестиционных проектов, что снижает капиталоемкость и сроки окупаемости, а также повышает эффективность взаимодействия субъектов подкомплекса; разработка и внедрение региональных целевых программ поддержки производителей масличного сырья и переработчиков, включая субсидии, налоговые льготы и инвестиционные стимулы; оказание государственной поддержки по всей цепочке «производство – переработка – реализация»; оптимизация взаимодействия между сельскохозяйственными производителями и перерабатывающими предприятиями; мобилизация инновационных факторов и внедрение современных технологий для повышения конкурентоспособности и эффективности производства; расширение посевных площадей масличных культур и повышение урожайности за счет рационального использования ресурсов и внедрения научно-технических достижений; организация глубокой переработки масличного сырья с выпуском инновационной продукции, обеспечивающей рост добавленной стоимости и расширение ассортимента; активное развитие внешнеэкономических связей и генерирование условий для устойчивого спроса и стабильных экспортных поставок; создание центров подготовки специалистов всех категорий персонала для обеспечения квалифицированными кадрами предприятий подкомплекса.

Ключевые слова: масложировой подкомплекс, экономические взаимоотношения, основные вызовы, механизм регулирования, направления совершенствования

Для цитирования: Чередниченко П.А., Маркова А.Л. Совершенствование экономических взаимоотношений в масложировом подкомплексе АПК // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2025. Т. 18, № 2(85). С. 148–155. https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2025_2_148–155.

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS (ECONOMIC SCIENCES)

Original article

Improving economic relations in the oil and fat subcomplex of Agro-Industrial Complex

Pavel A. Cherednichenko¹, Alena L. Markova^{2✉}

^{1, 2} Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Voronezh, Russia

² malena1411@mail.ru✉

Abstract. The paper considers fat and oil subcomplex of Agro-Industrial Complex as a sophisticated integrated system, including the production and processing of oilseeds, the production of vegetable oils and products based on them, as well as related areas of trade and industry. It integrates into a whole the branches of agricultural production, processing industry and trade in order to produce high-quality food and technical products. The authors identified interactions and relationships between the subjects of fat and oil subcomplex and modern challenges constraining the possibilities and development potential. They highlighted main directions for improving economic relations, i.e. the creation of export-oriented clusters uniting producers of oilseeds, processors and trading partners; the formation of joint ventures for the implementation of investment projects,

which reduces capital intensity and payback periods, as well as increases the effectiveness of interaction between the subjects of the subcomplex; the development and implementation of regional targeted programs to support producers and processors of oil raw material, including subsidies, tax concessions and investment allowance; provision of state support along the entire chain of production – processing – implementation; optimization of interaction between agricultural producers and processing enterprises; mobilization of innovative factors and the introduction of modern technologies to increase competitiveness and production efficiency; expansion of acreage of oilseeds and an increase of crop yields through the rational use of resources and the introduction of scientific and technical achievements; organization of deep processing of oilseed raw material with the release of innovative products that increase value added and expansion of assortment; active development of foreign economic relations and arrangement of conditions for sustainable demand and stable export supplies; creation of training centers for specialists of all categories of personnel to provide skilled workforce for enterprises of the subcomplex.

Keywords: fat and oil subcomplex, economic relations, main challenges, regulatory mechanism, areas for improvement

For citation: Cherednichenko P.A., Markova A.L. Improving economic relations in the oil and fat subcomplex of Agro-Industrial Complex. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2025;18(2):148-155. (In Russ.). https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2025_2_148-155.

Масложировой подкомплекс, наряду с зерновым, является системообразующим сектором АПК и играет важную роль в формировании продовольственных ресурсов внутреннего рынка и экспортного потенциала страны. Продукция подкомплекса востребована как пищевой продукт и сырье для хлебопекарной, кондитерской и консервной промышленности, а также как высокобелковая кормовая база для животноводства. Масложировой подкомплекс России сохраняет устойчивую тенденцию к развитию, что подтверждается ростом производства семян масличных культур, растительных масел (жмыхов, шротов), а также увеличением производственных мощностей. В 2024 г. в России было произведено более 10,4 млн т растительных масел, что на 6,9% больше, чем в предыдущем году. Также страна наращивает экспорт масложировой продукции – в 2023 г. он составил 11,2 млн т, что на 34,3% больше, чем в 2022 г. [4].

Масложировой подкомплекс России представляет собой сложную интегрированную систему, включающую производство и переработку масличного сырья, производство растительных масел и продуктов на их основе, а также связанные с этим сферы торговли и промышленности. Он объединяет отрасли сельскохозяйственного производства, перерабатывающей индустрии и торговлю с целью выпуска высококачественной продукции пищевого и технического назначения. В России действует Масложировой союз, объединяющий около 42 предприятий отрасли и смежных с ней секторов экономики. На долю участников союза приходится около 85% производства растительных масел и продуктов их переработки. Союз занимается координацией деятельности, представлением интересов отрасли в государственных органах, содействием развитию и интеграции предприятий масложирового подкомплекса [9].

Взаимодействие между субъектами масложирового подкомплекса осуществляется на основе механизма рыночного и государственного регулирования и включает в себя:

- технологическую цепочку: связь между производителями сырья, перерабатывающими предприятиями и потребителями;
- договорные отношения: формализованные соглашения между участниками для обеспечения стабильности поставок и цен;
- государственную поддержку: предоставление субсидий, налоговых льгот и других мер для стимулирования развития отрасли [5].

Следует отметить, что в настоящее время при взаимодействии субъектов масложирового подкомплекса возникают несколько основных вызовов:

- отсутствие долгосрочных контрактов, что приводит к нестабильности поставок и цен и затрудняет планирование и развитие предпринимательской деятельности;
- ограниченность достаточного финансирования, что сдерживает возможности и потенциал развития подкомплекса;

- неразвитость транспортно-логистических отношений, препятствующая эффективному функционированию цепочки поставок;
- сложности, с которыми субъекты подкомплекса сталкиваются при регистрации в системах, что может замедлить выход на рынок;
- невысокая конкурентоспособность на мировом рынке;
- недостаточное внедрение инновационных техники и технологий, препятствующее повышению эффективности производства и конкурентоспособности;
- наличие разногласий между заказчиками и потребителями, что требует точечных экспресс-мер для решения;
- отсутствие сырьевых зон, что снижает потенциал местных перерабатывающих предприятий и др.

Обобщение экономической литературы и анализ практики взаимодействия субъектов масложирового подкомплекса с целью повышения эффективности экономических взаимоотношений в нем позволили выделить следующие направления их совершенствования.

1. Создание экспортно ориентированных кластеров, объединяющих производителей семян масличных культур, переработчиков и торговых партнеров. Кластер масложирового подкомплекса включает в себя сельскохозяйственных товаропроизводителей, выращивающих масличные культуры, маслоэкстракционные и жировые комбинаты, а также предприятия хранения, транспортировки и подтверждения качества продукции. Все объекты объединены технологической цепочкой и координируются специализированной организацией – центром кластерного развития. Важной составляющей кластера является транспортно-логистическая инфраструктура, обеспечивающая эффективное перемещение крупных партий продукции автомобильным, железнодорожным и водным транспортом, что критично для экспортной ориентированности. В рамках кластера формируется продуктово-технологическая схема производства, предусматривающая многоэтапные производственные процессы, локализацию производства и безотходные технологии, что повышает экономическую эффективность и экологическую устойчивость [6].

В России уже достигнуты определенные результаты в создании экспортно ориентированных кластеров в масложировом подкомплексе, особенно на региональном уровне, создавшие следующие ключевые преимущества:

- повышение конкурентоспособности продукции на международных рынках за счет интеграции всех этапов производства – от выращивания масличных культур до переработки и упаковки, что позволяет выпускать продукцию высокого технологического передела, соответствующую международным стандартам качества;
- рост маржинальности и снижение затрат участников цепи добавленной стоимости благодаря кооперации, сокращению транзакционных издержек, оптимизации логистики и локализации производства, что повышает конкурентоспособность и позволяет удерживать большую часть прибыли на территории России;
- привлечение иностранных инвестиций, в частности российско-китайских совместных предприятий, что снижает капиталоемкость проектов и сроки их окупаемости, а также способствует развитию новых перерабатывающих мощностей в регионах;
- расширение экспортных рынков и диверсификация поставок, включая такие ключевые направления, как Китай, Казахстан и другие страны, что повышает устойчивость спроса и снижает риски, связанные с зависимостью от одного рынка;
- развитие транспортно-логистической инфраструктуры и сервисов, включая создание оптовых распределительных центров и онлайн-платформ для упрощения сделок и сокращения временных и стоимостных издержек при экспорте и внутреннем сбыте;
- формирование инновационной и безотходной производственной цепочки, что повышает экономическую и экологическую эффективность подкомплекса [9].

2. Создание совместных предприятий (СП) для реализации инвестиционных проектов, что снижает капиталоемкость и сроки окупаемости, а также повышает эффективность взаимодействия субъектов подкомплекса.

К основным преимуществам совместных предприятий в масложировом подкомплексе относятся:

- объединение активов и ресурсов субъектов (финансовых, производственных, интеллектуальных);
- распределение рисков и снижение капиталоемкости инвестиционных проектов;
- доступ к новым технологиям, рынкам и повышение эффективности производства;
- возможность интеграции перерабатывающего звена с сельскохозяйственными товаропроизводителями для укрепления сырьевой базы;
- повышение финансовой устойчивости и прибыльности предприятия при успешной реализации инвестиционного проекта.

При взаимодействии в совместных предприятиях важно обеспечить прозрачную структуру управления и равные права партнеров, что снижает риски конфликтов и способствует эффективной их работе. Взаимодействие субъектов может строиться в рамках кластерной модели, что оптимизирует координацию и усиливает конкурентные преимущества региона. Региональные власти могут способствовать созданию СП через организацию агентств и управление предпринимательской средой [1].

3. Разработка и внедрение региональных целевых программ поддержки производителей масличного сырья и переработчиков, включая субсидии, налоговые льготы и инвестиционные стимулы. Региональные власти разрабатывают проекты программ, предусматривающие меры поддержки производителей и переработчиков, которые затем получают субсидии из федерального бюджета на софинансирование своих расходов. Участие в программах возможно для сельскохозяйственных товаропроизводителей, научных и образовательных организаций, а также перерабатывающих предприятий, при условии выполнения установленных требований по качеству и объемам производства. Формирование агропромышленных объединений и кластеров способствует координации действий производителей и переработчиков, улучшению экономических взаимоотношений и повышению конкурентоспособности продукции масложирового подкомплекса на внутреннем и внешнем рынках.

4. Обеспечение государственной поддержки по всей цепочке «производство – переработка – реализация», что повышает экспортный потенциал и способствует модернизации подкомплекса. По опыту 2024 г. на 2025 г. для масложирового подкомплекса в России планируется ряд конкретных мер государственной поддержки, направленных на развитие производства, повышение конкурентоспособности и снижение импортозависимости:

- увеличение мощностей по переработке масличных культур на 5% к 2025 г., что позволит довести переработку до 35 млн т в год;
- продолжение реализации подпрограммы в рамках государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, предусматривающей финансирование научно-исследовательских работ, селекцию и семеноводство, разработку новых технологий выращивания и переработки масличных культур, а также создание кормовых добавок с целью повышения качества кормов для животноводства;
- финансирование подпрограммы в объеме около 1 млрд руб. в 2025 г. из федерального бюджета и внебюджетных источников, направленное на инновационное развитие отрасли и снижение зависимости от импортных кормовых добавок и биологически активных веществ;
- поддержка развития глубокой переработки масличных культур на региональном уровне, в частности в Сибирском федеральном округе с целью повышения добавленной стоимости и конкурентоспособности продукции;

- стимулирование расширения посевных площадей под масличные культуры почти на 600 тыс. га в 2025 г., что обеспечит рост сырьевой базы для масложировой промышленности;

- повышение экспорта масложировой продукции, который в 2024 г. вырос более чем на 10% в физическом выражении, с акцентом на подсолнечное масло – ключевой экспортный продукт отрасли;

- создание благоприятных условий для привлечения инвестиций, включая иностранные, и совершенствование законодательной базы для повышения конкурентоспособности масложирового сектора.

Таким образом, меры господдержки включают финансовое стимулирование научных и технологических разработок, расширение производственных мощностей, поддержку экспорта и сырьевой базы, а также развитие региональных кластеров и инвестиционного климата [10].

5. Оптимизация взаимодействия между сельскохозяйственными производителями и перерабатывающими предприятиями.

Для оптимизации взаимодействия между сельскохозяйственными производителями и перерабатывающими предприятиями в масложировом подкомплексе могут применяться следующие современные технологии:

- искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение. ИИ позволяет анализировать данные в реальном времени, прогнозировать спрос и качество сырья, а также оптимизировать производственные процессы и логистику, что помогает принимать обоснованные решения, снижать издержки и повышать качество продукции;

- большие данные и аналитика. Интеграция систем сбора и анализа больших данных позволяет эффективно управлять цепочкой поставок, отслеживать сырье от производителя до переработчика, прогнозировать возможные сбои и оптимизировать запасы;

- технологии подключения и обмена данными в реальном времени. Использование оптоволоконных сетей, 5G и Ethernet обеспечивает надежную и быструю связь между всеми участниками производственно-перерабатывающей цепочки, что ускоряет обмен информацией, координацию действий и позволяет оперативно реагировать на изменения;

- промышленный «Интернет вещей» (IIoT) и межмашинное взаимодействие (M2M). Эти технологии обеспечивают прямое информационное взаимодействие между оборудованием, системами управления и участниками цепочки, что делает процессы более прозрачными и управляемыми в режиме реального времени. Применение IIoT способствует сокращению рисков отказов и повышению безопасности производства;

- автоматизированные системы управления и цифровые платформы. Внедрение ERP-систем и специализированных платформ для управления качеством и логистикой позволяет стандартизировать процессы, улучшать планирование и снижать операционные затраты [2].

Комплексное внедрение цифровых технологий, включая искусственный интеллект, аналитику больших данных, современные коммуникационные сети и IIoT, значительно повышает эффективность и прозрачность взаимодействия между сельхозпроизводителями и переработчиками в масложировом подкомплексе.

6. Мобилизация инновационных факторов и внедрение современных технологий для повышения конкурентоспособности и эффективности производства. Мобилизация инновационных факторов – это формирование динамических способностей и ключевых компетенций предприятий, которые позволяют адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и обеспечивают устойчивое конкурентное преимущество, что включает создание и реконфигурацию ресурсов, выстраивание эффективных отношений и реакционные способности компаний; использование интегрированного ресурсно-рыночного подхода для стратегического выбора и развития предприятий, что способствует более эффективному

управлению инновационными процессами; активное развитие межотраслевых связей и интеграционных тенденций, что позволяет согласовывать технологические и экономические параметры производства, расширять сырьевую базу и использовать достижения селекции и агротехнологий для повышения урожайности масличных культур.

Внедрение современных технологий включает: техническую модернизацию предприятий за счет обновления оборудования для хранения и переработки масличных культур, что повышает производительность и качество продукции; своевременное внедрение инновационных технологий производства масличных культур, что способствует увеличению рентабельности и снижению издержек; комплексное использование сырья и утилизацию отходов производства для повышения экологичности и экономической эффективности производства; разработку и применение точных и эффективных систем прогнозирования развития подкомплекса, что позволяет адаптировать стратегию развития к текущим и будущим рыночным условиям.

7. Расширение посевных площадей масличных культур и повышение урожайности за счет рационального использования ресурсов и внедрения научно-технических достижений. В 2025 г. площади под масличными культурами могут вырасти на 5,5% и достичь 20 млн га. Внедрение инновационных технологий и передового опыта позволяет повысить урожайность масличных культур на 28–40% и увеличить рентабельность производства в 1,5–2 раза за счет интенсификации и ресурсосбережения. Для повышения эффективности производства необходим переход к новым технологиям, включая высокоэффективную, высокоточную и ресурсосберегающую технику, что может увеличить производительность труда в 4–5 раз и снизить затраты на производство единицы продукции в 1,5–3 раза [5].

8. Организация глубокой переработки масличного сырья с выпуском инновационной продукции, что увеличит добавленную стоимость и расширит ассортимент.

К основным способам глубокой переработки масличного сырья можно отнести:

- комплексную переработку отходов масложировой промышленности для получения кормовых добавок, концентратов, функциональных продуктов питания, способствующую увеличению выхода полезных компонентов;
- производство белковых изолятов и концентратов, а также растительной клетчатки из сои и других масличных культур. Эти продукты востребованы в мясоперерабатывающей, хлебобулочной, кондитерской промышленности, а также в диетическом и спортивном питании;
- производство масел с получением стеариновых и олеиновых кислот, глицерина, жирных спиртов, аминов, которые используются в выпуске резиновых изделий, полимеров, косметики и фармацевтических компонентов, значительно повышающих маржинальность продукции;
- извлечение ценных компонентов из растительных масел – жирных кислот, фосфолипидов, фитостеролов и других, позволяющих создавать инновационные продукты с полезными свойствами;
- разработку технологий получения высококонцентрированных белковых продуктов из льняного и другого масличного сырья с функциональными свойствами, сравнимыми с соевым белком.

В России реализуются крупные проекты по глубокой переработке масличных культур. Например, Группа Компаний «ЭФКО» ввела в эксплуатацию завод в Белгородской области, выпускающий соевые изоляты, концентраты и растительную клетчатку для пищевой промышленности, что способствует импортозамещению. В Липецкой области строится комплекс по переработке сои и рапса с производством гидратированного масла, белковых концентратов и шрота, что отвечает растущему спросу на продукцию глубокой переработки. Планируется запуск проектов по рафинации и глубокой переработке с мощностями до 165 тыс. т в год, что позволит стабилизировать стоимость масла

и сократить импорт. Развитие глубокой переработки рапсового масла рассматривается как новое перспективное направление, учитывая ограничения на экспорт и избыточные мощности по добыче масла. Это позволит производить широкий спектр продуктов с высокой добавленной стоимостью [7].

9. Активное развитие внешнеэкономических связей, особенно с ключевыми торговыми партнерами и адаптацией продукции под требования внешних рынков, и создание условий для устойчивого спроса и стабильных экспортных поставок. Среди основных торговых партнеров России в масложировом сегменте выделяются Китай, страны Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также другие крупные мировые рынки. Особое значение имеет сотрудничество с Китаем, где наблюдается растущий интерес к российской масложировой продукции и реализуются совместные инвестиционные проекты. Развитие внешнеэкономических связей с такими странами, как Китай, Индия, Бразилия, а также с традиционными партнерами из Европы и Азии, способствует диверсификации экспортных рынков и снижению зависимости от нестабильных регионов.

10. Создание центров подготовки специалистов всех категорий персонала для обеспечения квалифицированными кадрами предприятий подкомплекса. Центры должны включать лаборатории и производственные базы для практического обучения и внедрения новых технологических схем переработки масел и жиров, что подтверждается опытом ВНИИЖиров и других профильных институтов. Внедрение современных методов, таких как экструзионная обработка, СВЧ-обработка и другие технологические инновации, позволит повысить качество подготовки специалистов. Крупные компании, например ГК «ЭФКО», создают собственные научно-инновационные центры и учебные базы для подготовки персонала, что является ответом на дефицит квалифицированных кадров и необходимость персонального развития. Создание учебных центров малого бизнеса и развитие инфраструктуры предпринимательства на региональном уровне способствуют подготовке кадров, готовых работать в современных условиях на объектах масложировой промышленности и смежных сферах [3].

В совокупности реализация этих направлений обеспечит создание устойчивой, инновационной и конкурентоспособной системы экономических взаимоотношений в масложировом подкомплексе АПК, способствуя росту производства, переработки и экспорта его продукции.

Список источников

1. Беспалов А. «Умные» технологии для повышения эффективности технологических процессов // Control Engineering Россия. 2016. № 5(65). С. 33–36.
2. В ЕАЭС развиваются инновации в масложировой отрасли [Электронный ресурс] // ЕЭК. Евразийская экономическая комиссия. Новости. 03.03.2021. URL: <https://eec.eaeunion.org/news/v-eaes-razvivayutsya-innovatsii-v-maslozhirovoj-otrasli/> (дата обращения: 11.03.2025).
3. В РФ в 2024 году производство растительных масел выросло на 6,9% [Электронный ресурс] // МСП. Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства. 13.02.2025. URL: <https://corpmsp.ru/about/press/news/novosti-ekonomiki/v-rf-v-2024-godu-proizvodstvo-rastitelnykh-masel-vyroslo-na-6-9/> (дата обращения: 12.03.2025).
4. Кольчевская О.П. Механизм взаимодействия участников регионального объединения в масложировом подкомплексе // Проблемы экономики. 2009. № 1(8). С. 95–102.
5. Лексина А.А. Комплексная модель рационального функционирования и развития кластера масложирового подкомплекса // Продовольственная политика и безопасность. 2024. Т. 11, № 3. С. 621–644. DOI: 10.18334/ppib.11.3.121654.
6. Перспективные тренды и направления научно-технологического развития индустрии питания (по итогам выполнения научно-исследовательских работ по заказу Минсельхоза России. Центр Прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК: переработка сельскохозяйственного сырья в пищевую, кормовую и иную продукцию). Лекция Симаковой И.В., доктора технических наук [Электронный ресурс]. URL: https://www.vavilovsar.ru/files/pages/27976/1607076224_%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf (дата обращения 05.03.2025).

7. Посевы масличных культур в России займут четверть посевных площадей [Электронный ресурс] // Сайт OleoScope. Сетевое издание о новостях и тенденциях масложирового рынка. 23.03.2025. URL: <https://oleoscope.com/news/posevy-maslichnyh-v-rossii-vyrastut/> (дата обращения: 23.03.2025).

8. Сысоева Т.Л. Оценка эффективности создания совместного предприятия с зарубежным партнером // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 2. С. 100–108.

9. Чепелева К.В. Взаимодействие участников масложирового подкомплекса АПК Сибири на основе кластерной структуры // Продовольственная политика и безопасность. 2024. Т. 11, № 2. С. 385–400. DOI: 10.18334/ppib.11.2.121120.

10. Чепелева К.В., Овсянко Л.А. Государственная поддержка субъектов масложирового подкомплекса регионов Сибирского федерального округа в условиях развития агроэкспорта // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2024. № 1(31). С. 3–16. DOI: 10.36718/2500-1825-2024-1-3-16.

References

1. Bepalov A. Smart technologies for increasing the efficiency of technological processes. *Control Engineering Russia*. 2016;5(65):33-36. (In Russ.).

2. Innovations in the fat and oil industry are developing in the EAEU. EEC. The Eurasian Economic Commission. News. 03.03.2021. URL: <https://eec.eaeunion.org/news/v-eaes-razvivayutsya-innovatsii-v-maslozhirovoj-otrasli/>. (In Russ.).

3. In the Russian Federation in 2024, the production of vegetable oils increased by 6.9%. SME. Federal Corporation for the Development of Small and Medium-Sized Enterprises. 13.02.2025. URL: <https://corpmosp.ru/about/press/news/novosti-ekonomiki/v-rf-v-2024-godu-proizvodstvo-rastitelnykh-masel-vyroslo-na-6-9/>. (In Russ.).

4. Kolchevskaya O.P. Members' cooperation method at the region's commune in oil-fat subcomplex. *Problems of Economics*. 2009;1(8):95-102. (In Russ.).

5. Leksina A.A. A comprehensive model of the rational operation and development of the fat-and-oil subcomplex cluster. *Food Policy and Security*. 2024;11(3):621-644. DOI: 10.18334/ppib.11.3.121654. (In Russ.).

6. Promising trends and directions of scientific and technological development of the food industry (based on the results of research commissioned by the Ministry of Agriculture of the Russian Federation. Center for Forecasting and monitoring of scientific and technological development of the Agro-Industrial Complex: processing of agricultural raw material into food, feed and other products). Lecture by Simakova I.V., Doctor of Engineering Sciences. URL: https://www.vavilovsar.ru/files/pages/27976/1607076224_%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf. (In Russ.).

7. Oilseed crops in Russia will occupy a quarter of the sowing area. OleoScope Website. Online publications concerning the news and trends of the fat and oil market. 23.03.2025. URL: <https://oleoscope.com/news/posevy-maslichnyh-v-rossii-vyrastut/>. (In Russ.).

8. Sysoeva T.L. Evaluation of the effectiveness of creating a joint venture with foreign partner. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2018;2:100-108. (In Russ.).

9. Chepeleva K.V. Interaction of the participants of the fat-and-oil subcomplex of the Siberian agricultural industry on the basis of the cluster structure. *Food Policy and Security*. 2024;11(2):385-400. DOI: 10.18334/ppib.11.2.121120. (In Russ.).

10. Chepeleva K.V., Ovsyanko L.A. State support of the oil and fat subcomplex entities of the Siberian Federal District regions under agroexport development conditions. *Socio-economic and Humanitarian Journal*. 2024;1:3-16. DOI: 10.36718/2500-1825-2024-1-3-16. (In Russ.).

Информация об авторах

П.А. Чередниченко – аспирант кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», 89050491246@mail.ru.

А.Л. Маркова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», malena1411@mail.ru.

Information about the authors

P.A. Cherednichenko, Postgraduate Student, the Dept. of Organization of Production and Entrepreneurial Activity in the Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, 89050491246@mail.ru.

A.L. Markova, Candidate of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Farm Production Management and Entrepreneurial Business in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, malena1411@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 26.03.2025; одобрена после рецензирования 29.04.2025; принята к публикации 10.05.2025.

The article was submitted 26.03.2025; approved after reviewing 29.04.2025; accepted for publication 10.05.2025.

© Чередниченко П.А., Маркова А.Л., 2025