

## Управление цепочками поставок в органическом сельском хозяйстве путем создания специализированного сельскохозяйственного кооператива

**Амиркулов Шухрат Олимович** – доцент кафедры «Инновационная экономика» Каршинского государственного технического университета, доктор философии по экономике (PhD); E-mail: [amirqulovshuxrat01@gmail.com](mailto:amirqulovshuxrat01@gmail.com); [ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7011-9751>]

**Очилов Акрам Одилович** – заведующий кафедрой экономики Каршинского государственного университета, доктор экономических наук, профессор; E-mail: [akram.oo@mail.ru](mailto:akram.oo@mail.ru); [ORCID ID: 0009-0004-9254-188X]

**Ботирова Камола Баходир кизи** – студентка экономического факультета Каршинского государственного университета; E-mail: [botirovakamola1801@gmail.com](mailto:botirovakamola1801@gmail.com); [Orcid ID: 0009-0008-8160-2009]

**Аннотация.** В статье научно обоснована социально-экономическая значимость создания «специализированного аграрного кооператива» с целью повышения эффективности управления участниками цепочек поставок органической сельскохозяйственной продукции потребителям.

**Ключевые слова:** экосистема, биологическая активность, окружающая среда, агробизнес, агрокооператив, логистика, логистическая система, традиционный логистический подход, интеграционный подход, кооперация, оптимальные затраты, зеленые технологии.

### Supply Chain Management in Organic Agriculture by Establishing a Specialized Agricultural Cooperative

Shukhrat Olimovich Amirkulov – Associate Professor, Department of Innovative Economics, Karshi State Technical University, PhD in Economics; E-mail: [amirqulovshuxrat01@gmail.com](mailto:amirqulovshuxrat01@gmail.com); [ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7011-9751>]

Akram Odilovich Ochilov – Head of the Department of Economics, Karshi State University, Doctor of Economics, Professor; E-mail: [akram.oo@mail.ru](mailto:akram.oo@mail.ru); [ORCID ID: 0009-0004-9254-188X]

Kamola Bakhodir Kizi Botirova – Student, Faculty of Economics, Karshi State University; E-mail: [botirovakamola1801@gmail.com](mailto:botirovakamola1801@gmail.com); [Orcid ID: 0009-0008-8160-2009]

**Annotation.** The article scientifically substantiates the socio-economic significance of establishing a "specialized agricultural cooperative" to improve the effective management of supply chain participants in the delivery of organic agricultural products to consumers.

**Keywords:** ecosystem, biological activity, environment, agribusiness, agrocooperative, logistics, logistics system, traditional logistics approach, integrated approach, cooperation, optimal cost, green technology.

**Введение.** Как отмечал известный исследователь океана Жак-Ив Кусто, если раньше природа угрожала человеку, то теперь человек представляет серьезную угрозу для природы. Сегодня на сельскохозяйственную деятельность приходится треть всего загрязнения окружающей среды. В результате ускоренного развития экологический след человеческой деятельности создаёт всё более опасные последствия для природы, в частности, такие негативные явления, как деградация сельскохозяйственных угодий, опустынивание, заболачивание, парниковый эффект и увеличение количества отходов. Загрязнение воды и воздуха, деградация почв, опустынивание, потеря экосистем и биоразнообразия усиливаются во всём мире. Загрязнение окружающей среды вызывает процессы агрофилизации, и в то же

время каждый пятый человек в мире страдает от голода. Наличие химических веществ, антибиотиков, гормонов роста и искусственных добавок в продуктах питания приводит к ухудшению их качества. Эта ситуация представляет серьёзную угрозу для здоровья человека. В частности, растёт заболеваемость раком, бесплодием, астмой, ожирением, диабетом, аллергией, заболеваниями печени, желудка, почек и желчного пузыря, которые становятся всё более распространёнными среди молодёжи. Поэтому спрос на экологически чистые продукты значительно возрастает.

Органическое сельское хозяйство, в свою очередь, направлено на сохранение экосистем и биоразнообразия и является одной из систем управления, стимулирующих и укрепляющих биологические циклы и биологическую активность почвы, а также обеспечивающих устойчивое сельскохозяйственное производство.

**Обзор соответствующей литературы.** Органическое сельское хозяйство сочетает традиционные и современные методы на основе природоохранной деятельности. В середине прошлого века Норберт Винер, один из основоположников теории кибернетики и искусственного интеллекта, отмечал: «Мы настолько радикально изменили окружающую среду, что теперь должны измениться сами, чтобы существовать в ней» [1].

По мнению Т. А. Свечниковой, «органическое сельское хозяйство — это не только процесс производства «чистой» продукции, но и система хозяйствования, адаптированная к природно-климатическим условиям конкретной территории в соответствии с системой природопользования для сохранения природной гармонии и здоровья человека» [2].

Развитие органического сельского хозяйства не является задачей одного предприятия. Поэтому российские учёные В.А. Кундиус и О.Ю. Воронкова подчёркивают необходимость кооперативного и кластерного подхода, основанного на теории системного, совместного, комплексного и инновационного развития для развития органического сельского хозяйства [3].

По мнению А. В. Пешковой, «органическое сельское хозяйство – это технологическая цепочка производства, в которой все процессы, от подготовки сырья до получения конечного продукта, должны полностью соответствовать экологическим стандартам» [4].

М.Х. Саидов, Н.А. Ашурметова и Г.Т. Хамдамова формулируют основную цель системы органического производства следующим образом: «Обеспечение общества безопасными и качественными продуктами питания, работа по сохранению и улучшению окружающей среды» [5].

Исходя из вышеизложенного, мы приходим к выводу, что органическое сельское хозяйство является единственной системой хозяйствования, сохраняющей биоразнообразие, повышающей плодородие почв и защищающей здоровье человека без использования экологически вредных химических веществ. Сегодня развитие органического сельского хозяйства становится одним из приоритетных направлений государственной политики.

**Методология исследования.** Теоретико-методологическую основу данного исследования составляют научные исследования, посвященные совершенствованию управления участниками цепочки поставок в процессе поставки продукции посредством организации «специализированного сельскохозяйственного кооператива» в органическом сельском хозяйстве. В частности, были проанализированы научные труды отечественных и зарубежных ученых в данной области. В ходе исследования использовались следующие методы:

- абстрактно-аналитическое наблюдение;
- нормативный подход;
- позитивный анализ;
- сравнительный анализ.

**Анализ и результаты.** В последние годы в большинстве стран мира приоритетное внимание уделяется активному использованию логистики в агропромышленном секторе и совершенствованию управления цепочками поставок. Однако отечественный аграрный

сектор Узбекистана, особенно в сфере агрологистики и цепочек поставок органической продукции, по-прежнему сталкивается с некоторыми проблемами. Для устранения существующих проблем в агропромышленном комплексе необходим системный и комплексный подход, а значение маркетинга и логистики в современной экономике несопоставимо.

В агропромышленном комплексе происходят различные социально-экономические процессы, в результате которых возрастает потребность в логистическом секторе. Обеспечение сельскохозяйственных предприятий необходимыми ресурсами на основе агрологистического подхода имеет большое значение не только в экономическом, но и в социальном и экологическом направлении.

Логистика становится новым подходом к сельскохозяйственному производству. Агрологистика — это сложный, но эффективный процесс, связанный с применением логистических принципов и методов в этой сфере. В развитых странах логистические подходы к ведению бизнеса в сельском хозяйстве эффективно используются уже много лет. Однако в Узбекистане, особенно в контексте органического сельского хозяйства, агрологистика всё ещё находится на начальном этапе развития.

В процессе развития предприятий, ориентированных на логистику, актуальным является формирование эффективной системы управления. Такая структура управления должна отвечать следующим критериям:

- принятие осмысленных и качественных решений;
- четкое и сбалансированное распределение управленческих функций и задач;
- организационная структура должна быть сформирована на основе логистических принципов;
- быть направлена на реализацию стратегических целей посредством «классических» логистических функций.

Процессы принятия решений также должны базироваться на стратегиях социально-экономического развития. Это, наряду с методологической базой, требует использования долгосрочных перспективных планов.

Функционально-логистический подход, напротив, предполагает отделение процесса планирования на предприятии от деятельности специализированной логистической службы. Этот подход включает следующие процессы:

- эффективное управление материальными потоками;
- заключение договоров;
- координация отношений с поставщиками;
- доставка готовой продукции покупателю.

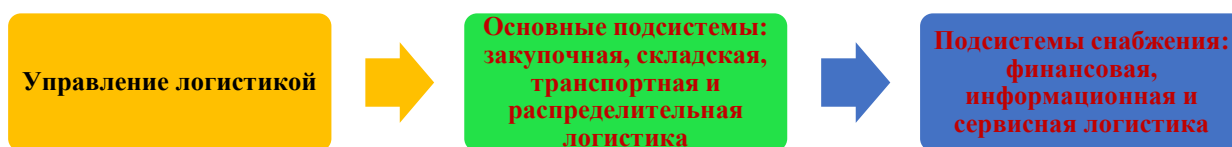
Благодаря этим подходам можно добиться эффективности и устойчивости в сельском хозяйстве, особенно в производстве органической продукции.

Основными задачами службы логистики являются: обеспечение производства сырьем, управление материальными ресурсами и транспортными потоками, а также планирование логистических и производственных процессов. Контроль качества является общей и неотъемлемой функцией этой службы.

Управление материальными потоками на предприятии напрямую связано с определенным объемом затрат, и это один из важных его аспектов. Для эффективной работы службы логистики необходимо четко определять оптимальный объем запасов, исходя из имеющихся возможностей предприятия.

Также в рамках логистических услуг возникают следующие затраты и потребности:

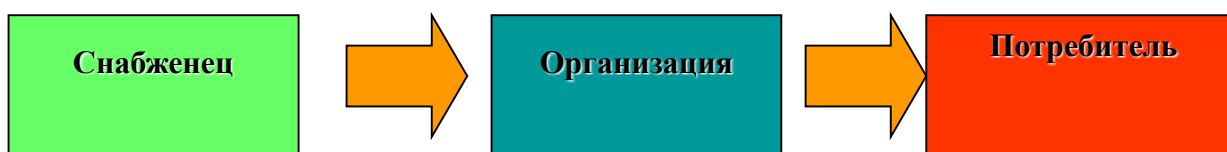
- затраты на контроль и управление;
- затраты, связанные с транспортировкой и хранением;
- технологии и оборудование для закупок;
- обеспечение финансовыми ресурсами.



**Рисунок 1. Структура и взаимосвязи управления агрологистикой <sup>1</sup>**

Внедрение логистических услуг в структуру предприятий агропромышленного комплекса позволяет объединить все функции, необходимые для эффективного управления заказами, в единый централизованно управляемый механизм, что позволяет ответственно, слаженно и профессионально решать проблемы и задачи любой сложности.

В последние годы наблюдается постепенное обновление машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий. Однако из-за ограниченности финансовых ресурсов сельскохозяйственные предприятия не всегда имеют возможность приобретать необходимые тракторы, сельскохозяйственную технику и другие материальные ресурсы. Поэтому возникает необходимость в организации машинно-тракторного парка, отвечающего потребностям сельскохозяйственных предприятий, производстве необходимого оборудования, совершенствовании организации перевозок, улучшении сервисного обслуживания, разработке механизмов эффективного использования технических средств. В то же время при сборе и транспортировке сельскохозяйственной продукции агрологистика требует организации автотранспортного обслуживания сельхозпроизводителей, предоставления складов и перерабатывающих предприятий для хранения сельскохозяйственной продукции в Узбекистане и за рубежом, их погрузочно-разгрузочных мощностей.



**Рисунок 2. Традиционный подход к управлению цепочками поставок агробизнеса (согласно ISO 9001)<sup>2</sup>**

В сельском хозяйстве цепочка поставок продукции, основанная на традиционном подходе, весьма проста и состоит всего из двух основных участников – организации-поставщика и потребителя, как видно из рисунка 2.

Уровень использования транспортных услуг на предприятиях АПК низок, и его совершенствование на основе современных принципов логистики является одной из актуальных задач. Это, в свою очередь, требует отказа от традиционного подхода и перехода к комплексной логистической концепции, основанной на минимизации трудозатрат, затрат ресурсов и транспортных расходов за счет оптимизации моделей транспортного обслуживания и транспортных маршрутов.

Логистическая концепция оказывает прямое положительное влияние на снижение издержек производства. Такой подход позволяет более эффективно и конкурентоспособно доставлять сельскохозяйственную продукцию на рынки. Таким образом, система поставок, организованная на основе логистического подхода, не только повышает экономическую эффективность, но и укрепляет отношения между производителем и потребителем.



### Рисунок 3. Структура традиционного логистического подхода к управлению цепочками поставок агробизнеса<sup>3</sup>.

Эффективная система агрологистики сокращает потери при сборе сельскохозяйственной продукции, снижает себестоимость продукции и повышает общую экономическую эффективность. Эти факторы положительно влияют на рост производительности труда, снижение транспортных расходов и повышение эффективности транспортной системы.

Материальный поток является основным интегратором в цепочке поставок. Его функциональные задачи охватывают несколько звеньев, включая:

- логистических посредников,
- компьютерные информационные системы,
- банковские и финансовые учреждения.

Поэтому актуален и целесообразен отказ от традиционных подходов в цепочке поставок органической сельскохозяйственной продукции и применение современного комплексного подхода. Благодаря такому подходу каждый этап движения продукции управляется в единой системе, потоки ресурсов и информации координируются, что повышает общую эффективность логистики.



### Рисунок 4. Структура комплексного подхода к управлению цепочками поставок агробизнеса<sup>4</sup>

В современных условиях наиболее распространенными формами управления агробизнесом в мире являются частнокорпоративное и фермерско-кооперативное предпринимательство. На основе этих двух моделей широко используются две основные формы организации логистики в агробизнесе – корпоративная и кооперативная модели агрологистики.

Основные этапы корпоративной агрологистики (снабжение, обеспечение производства и сбыт продукции) подчинены одному центру, то есть осуществляются под личным контролем. Главная цель – максимизация корпоративного дохода. В кооперативной модели, напротив, управление основано на принципе равноправного партнерства и организовано преимущественно на некоммерческой и демократической основе. В этой

<sup>3</sup> Разработано автором

<sup>4</sup> Разработано автором

модели основной акцент делается на снижении логистических издержек и увеличении доходов членов кооператива.

При этом производственный процесс (т.е. технологические операции) и логистические операции, обеспечивающие производство, являются принципиально разными составляющими бизнеса. Для эффективной работы сельскохозяйственных сервисных кооперативов (ССК) важно, чтобы они представляли собой организованную группу сельскохозяйственных производителей, владеющих собственными фермерскими хозяйствами и решивших действовать сообща.

Принимая это во внимание, технологические процессы включают в себя не только производство сельскохозяйственной продукции, но и деятельность сервисных кооперативов по её переработке. Сервисные кооперативы рассматриваются как сложная система, состоящая из членов и организаций, целью которой является предоставление своим агропредприятиям:

- снабжения,
- купли-продажи,
- транспортировки,
- других специализированных услуг.

Кроме того, посредством этой системы дехканские и фермерские хозяйства, а также другие сельскохозяйственные предприятия могут одновременно взаимодействовать с многофункциональными кооперативами для выполнения логистических и технологических операций. Поэтому понятия «специализированный агрокооператив» и «кооператив» рассматриваются как важные концептуальные инструменты, дополняющие друг друга и поддерживающие агрологистику.

Специализированный агротехнический кооператив – это сельскохозяйственный сервисный кооператив, основной задачей которого является реализация процесса материально-технического обеспечения деятельности своих членов или других хозяйствующих субъектов на бережной и системной основе.

Кооперативы, связанные с агрологистической деятельностью, то есть сервисные или производственные кооперативы, также выполняют ту же основную функцию: организуют материально-техническое обеспечение своих членов или других хозяйствующих субъектов посредством отдельных логистических звеньев. Этот процесс поставок является ключевым фактором повышения эффективности производства и оптимального использования ресурсов.

Сегодня в Узбекистане сельскохозяйственные земли передаются гражданам в частную собственность. Формируются новые формы собственности: собственность физических лиц, выкупивших землю, коллективная собственность сельскохозяйственных предприятий и личная собственность работников социальной сферы на селе.

Независимо от организации управления агропродукцией, сельхозпроизводители и другие субъекты хозяйствования должны систематизировать свою деятельность по следующим направлениям:

- складская инфраструктура;
- машинно-тракторный парк и сервисное обслуживание;
- деятельность механизированных отрядов;
- обеспечение конкурентоспособности продукции.

Всё это способствует повышению эффективности и рентабельности производства.

Эти цели могут быть достигнуты также посредством следующих практических мер:

1. Координация деятельности по прогнозированию;
2. Снижение издержек производства;
3. Улучшение инфраструктуры бытовых услуг;
4. Оптимизация коммуникаций в цепочках поставок;
5. Сокращение производственных потерь;
6. Внедрение эффективных производственных и управленческих мероприятий.

В заключение следует отметить, что специализированные агротехнические кооперативы являются важной институциональной единицей, способствующей выводу сельского хозяйства Узбекистана на современный уровень за счет эффективного использования сельскохозяйственных ресурсов, снижения издержек производства и усиления интеграции в цепочках поставок.

**Заключение.** Сельское хозяйство Узбекистана имеет большое значение для экономики страны и уровня жизни населения. В последние годы в этой сфере произошли значительные изменения, в частности, приоритет отдаётся зелёной экономике, зелёным технологиям и органическому производству.

Несмотря на сохраняющиеся вызовы, такие как нехватка воды, технологическая инфраструктура и экологические проблемы, Узбекистан может занять прочное место на международном рынке за счёт дальнейшего развития органического сельского хозяйства, его цифровизации, внедрения экологически чистых технологий и повышения эффективности управления участниками цепочек поставок продукции путём создания в секторе специализированного сельскохозяйственного кооператива.

Использование агротехнологий для повышения эффективности управления участниками цепочек поставок агропродукции позволяет производить конкурентоспособную продукцию с оптимальными затратами.

Современный мировой агробизнес обладает богатым опытом внедрения логистических подходов. Мы считаем, что настало время для местных фермеров ознакомиться с ними и применить их на практике.

#### **Список использованной литературы.**

- [1] Свечникова Т.М. Органическое сельское хозяйство: сущность и тенденции развития // Московский экономический журнал. – 2019. – № 8. – с. 89. – doi: 10.24411/2413-046X-2019-18087.
- [2] Пешкова А.В. Эффективность производства продукции органического сельского хозяйства//Автореферат дисс. на соиск. учен. степ. к.э.н. Москва-2013. С. 27.
- [3] <https://soz.bio/organicheskoe-selskoe-khozyaystvo-za/>.
- [4] Кундиус В.А., Воронкова О.Ю. Научные основы развития сельского хозяйства, кластерный подход // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. –2019. – № 11-1(38). – с. 97-100. – doi: 10.24411/2500–1000–2019–11706.
- [5] Саидов М.Х., Ашурметова Н.А., Хамдамова Г.Т. Теоретические основы органического сельского хозяйства в Республике Узбекистан. <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-organicheskogo-sel-skogo-hozyaystva-v-respublike-uzbekistan>.