

МРНТИ 06.75.11  
УДК 332.143  
JEL Q13

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2025-1-2-470-487>

**ТКАЧЕВА А.И.,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: nastya.tk98@mail.ru

ORCID ID: 0009-0009-6646-7950

**САПАРОВА Г.К.,<sup>1</sup>**

д.э.н., профессор.

e-mail: saparova\_g.k@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3414-1787

**РЫСКУЛОВ С.К.,<sup>2</sup>**

к.э.н., профессор.

e-mail: samar54@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5295-4525

<sup>1</sup>Университет «Туран-Астана»,

г. Астана, Казахстан

<sup>2</sup>Кыргызский экономический университет

имени М. Рыскулбекова,

г. Бишкек, Кыргызстан

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ АГРОКЛАСТЕРА

### Аннотация

В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития сельскохозяйственных предприятий в условиях агрокластера. Анализируются ключевые аспекты функционирования агрокластеров, включая интеграцию производителей, переработчиков и сбытовых структур, а также влияние инновационных технологий на повышение эффективности производства. В статье подчеркивается, что успешная реализация агрокластерной модели требует комплексного подхода, включающего синергию всех участников процесса: производителей, переработчиков, торговых сетей и государственных структур. Важным элементом исследования является расчет коэффициентов рентабельности и эффективности. Так, коэффициент рентабельности остается на высоком уровне, это подтверждает стабильность получения чистой прибыли. Коэффициент рентабельности затрат увеличился с 225,6% до 261,5%, это свидетельствует о более эффективном использовании средств, снижении издержек и росте прибыли. Кроме того, коэффициент роста прибыли показал увеличение чистой прибыли на 9,97% после вступления в агрокластер, а коэффициент снижения затрат составил 5,11%, это связано с применением совместных закупок и внедрением других инноваций. Эти результаты демонстрируют, что участие в агрокластере способствует снижению рисков, повышению эффективности и стабилизации роста доходности предприятий. Обсуждаются барьеры, с которыми сталкиваются сельхозпредприятия, такие как недостаток финансовых ресурсов, сложности в логистике и отсутствие квалифицированных кадров. Особое внимание уделяется возможностям, которые предоставляет агрокластерный подход, включая доступ к новым рынкам, улучшение кооперации между участниками и внедрение устойчивых практик ведения сельского хозяйства. Выводы статьи подчеркивают необходимость создания благоприятных условий для развития агрокластеров, что позволит повысить конкурентоспособность отечественного сельского хозяйства и обеспечить продовольственную безопасность. При написании статьи были использованы такие методы, как метод сравнительного анализа, синтеза, географический и территориальный анализ, SWOT-анализ.

**Ключевые слова:** аграрный кластер, сельхозпредприятия, устойчивое развитие, экономика, синергетический подход, инновационные технологии, социальная политика.

### Введение

В современных условиях развитие агропромышленного комплекса связано с формированием аграрных кластеров на сельских территориях. Кластерный подход рассматривается с позиций системно-синергетического анализа, где ключевые понятия включают самоорганизацию,

диссипативные структуры, порядок и хаос, открытость системы, нелинейные процессы и положительную обратную связь.

Агрокластер представляет собой взаимодействующую систему, в которой участвуют сельскохозяйственные предприятия, фермеры, перерабатывающие компании, поставщики удобрений и техники, научные учреждения и государственные органы. Их общая цель – повышение эффективности производства и переработки сельхозпродукции. Самоорганизация в агрокластере выражается в кооперации предприятий, которая позволяет решать задачи совместными усилиями, что зачастую недоступно в одиночку. Например, небольшие фермерские хозяйства могут объединиться для совместной закупки техники, это и снижает их расходы.

Агрокластеры можно рассматривать как примеры систем с диссипативными характеристиками, где непрерывное обновление знаний, технологий и ресурсов способствует их устойчивому развитию. Зарубежные ученые И. Пригожин и Г. Николис, считают что агрокластеры как отдельные элементы, например, фермерские хозяйства, научные и исследовательские учреждения, предприятия переработки и логистики, могут обмениваться инновациями и опытом, создавая новые формы устойчивости и эффективности. Этот процесс поддерживает динамичную самоорганизацию, которая способствует стабильному развитию даже в условиях неопределенности или внешних флуктуаций [1]. В рамках таких объединений перерабатывающие предприятия могут развиваться благодаря стабильным поставкам сырья от фермеров, что позволяет внедрять современные технологии переработки и расширять ассортимент выпускаемой продукции. Например, если фермерское хозяйство начинает применять органические методы возделывания, это может стимулировать создание новых предприятий, специализирующихся на выпуске экологически чистых продуктов.

По мнению казахстанских ученых, таких как А.К. Жумабаев, Б.С. Аманжолов, развитие агрокластеров является ключом к повышению конкурентоспособности сельского хозяйства Казахстана. Исследования этих специалистов показывают, что создание агрокластеров способствует улучшению логистики, оптимизации процессов переработки и, как следствие, увеличению добавленной стоимости в сельском хозяйстве. Кроме того, такие объединения способствуют привлечению инвестиций в перерабатывающую отрасль, что, в свою очередь, поддерживает рост местных предприятий и способствует их интеграции в международные рынки [2, 3].

В агрокластерах наблюдается переход от хаотичного взаимодействия к упорядоченному, когда организации объединяют свои усилия ради достижения общей цели. На первых этапах развития такие взаимодействия могут показаться неструктурированными, но со временем благодаря укреплению связей между участниками формируются устойчивые системы. Например, на раннем этапе фермеры и предприятия могут работать отдельно, но по мере интеграции усилий формируются надежные цепочки поставок, налаживаются партнерства между производителями, переработчиками и торговыми организациями. Это позволяет небольшим хозяйствам организовать поставки продукции на крупные перерабатывающие предприятия, что способствует созданию более стабильных и организованных экономических связей.

Кластеры выступают как открытые системы, постоянно взаимодействующие с внешней средой. Это проявляется в привлечении новых участников, обмене знаниями и технологиями с другими регионами или странами. Такая открытость дает возможность адаптироваться к изменениям рыночной ситуации и внедрять передовые технологии. Например, агрокластеры могут перенимать инновационные методы орошения или использования биоудобрений из других стран, а также экспортировать органические продукты на международный рынок.

Развитие агрокластеров имеет нелинейный характер, так как их успех зависит от множества факторов, включая погодные условия, внедрение инновационных технологий, изменения в аграрной политике и внезапные колебания рыночного спроса. К примеру, внедрение инновационных технологий, позволяющих выращивать овощи круглый год, кардинально меняет структуру и тем самым повышает эффективность функционирования агрокластера, что способствует увеличению объемов производства и выходу на новые рынки.

Положительная обратная связь в агрокластерах проявляется, когда успех одного из участников стимулирует развитие других. Например, если одно из предприятий в кластере начнет использовать передовые биотехнологии для повышения урожайности, другие фермеры и перерабатывающие компании могут внедрить эти методы, что приведет к общему росту эффективности кластера.

Для включения предприятий в состав агрокластера необходимо выполнение ряда условий:

1. Предприятие должно поддерживать ключевые цели кластера, такие как развитие инноваций, кооперации и повышение конкурентоспособности региона или отрасли.
2. Компания должна быть готова к сотрудничеству с другими участниками, включая обмен знаниями и ресурсами.
3. Участники должны быть открыты к внедрению новых технологий, что является важным требованием для инновационных кластеров.
4. Компания должна соответствовать государственным и региональным стандартам, включая экологические нормы, правила финансовой отчетности и защиту интеллектуальной собственности.
5. Участники должны обладать достаточными ресурсами (финансовыми, кадровыми и технологическими) для полноценного участия в деятельности кластера.

Например, агрокластер, сосредоточенный на производстве и переработке зерновых, может объединять различные сельхозпредприятия, способствовать объединению фермеров и владельцев личных подсобных хозяйств в кооперативы. А также он направлен на усиление интеграции с перерабатывающими предприятиями, научными институтами, которые работают над проблемами повышения урожайности и устойчивости культур к изменениям климата, поможет привлекать инвестиции в передовые технологии обработки земли, внедрять системы точного земледелия, расширять ассортимент продукции и координировать экспорт продукции на международные рынки.

На фоне современных вызовов, таких как изменение климата, растущий спрос на продовольствие и процессы интеграции, все большее внимание уделяется необходимости перехода к устойчивым моделям аграрного производства. Одним из решений является формирование агрокластеров – инновационной формы взаимодействия, объединяющей всех участников аграрной цепочки в единую экосистему.

Актуальность статьи связана с потребностью в поиске эффективных подходов к развитию агропромышленного сектора Казахстана на основе кластеризации, активизации агроформирований.

В условиях агрокластера сельхозпредприятия получают возможность не только повысить свою конкурентоспособность, но и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка, улучшить качество продукции и расширить свою роль в международных цепочках добавленной стоимости. Однако процесс интеграции агропроизводителей в агрокластеры сопровождается рядом проблем, таких как нехватка ресурсов, низкий уровень технологической оснащенности, слабая инфраструктура и недостаток координации с научными учреждениями и государственными органами.

Цель данной статьи заключается в выявлении ключевых проблем развития сельхозпредприятий в условиях агрокластеров, а также в разработке рекомендаций для повышения их эффективности и конкурентоспособности.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать теоретические основы сельхозпредприятий как механизма интеграции и развития сельскохозяйственных предприятий.
2. Оценить текущее состояние сельхозпредприятий Казахстана в контексте их участия в агрокластерах.
3. Выявить ключевые проблемы, препятствующие полноценной интеграции сельхозпредприятия в агрокластеры.
4. Разработать практические рекомендации по созданию эффективной модели взаимодействия участников агрокластера и повышению их производительности.

Основные проблемы, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия в процессе интеграции в агрокластеры, включают:

1. Нехватку финансовых ресурсов для модернизации сельхозпредприятий и внедрения инновационных технологий.
2. Отсутствие развитой инфраструктуры для транспортировки и хранения продукции, что снижает ее конкурентоспособность.

3. Недостаток квалифицированных кадров и отсутствие взаимодействия между агропредприятиями и научными учреждениями, что затрудняет внедрение передовых решений.

4. Низкий уровень кооперации между мелкими и средними хозяйствами, что ограничивает их доступ к новым рынкам и ресурсам.

Агрокластеры представляют значительный потенциал для развития сельского хозяйства в Казахстане, так как они позволяют не только улучшить производственные процессы, но и создать устойчивую кооперацию между всеми участниками агропромышленного комплекса. Перспективы включают внедрение инновационных технологий, повышающих производительность, улучшение взаимодействия с государственными органами и международными партнерами, расширение экспортных возможностей за счет повышения качества продукции.

Таким образом, статья направлена на поиск путей преодоления существующих барьеров и реализацию потенциала агрокластеров для долгосрочного развития агропромышленного комплекса Казахстана.

## Материалы и методы

Для исследования проблем и перспектив развития сельскохозяйственных предприятий в условиях агрокластеров были использованы различные методы, такие как метод сравнительного анализа, синтеза, SWOT-анализ (этот метод помог выявить внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие агропромышленного комплекса в условиях агрокластеров), экономико-математические методы (при расчетах количественных и качественных показателей).

Основой для исследования стали труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные теории агрокластеров, агропромышленному развитию, экономике сельского хозяйства, устойчивому развитию и кооперации. В исследовании также были рассмотрены публикации по вопросам инновационного и технологического развития сельского хозяйства и их роли в агрокластерах. Это позволило обобщить опыт успешных международных практик и применить его к условиям Казахстана.

В процессе написания данной статьи были изучены законодательные, нормативно-правовые акты Республики Казахстан, направленные на развитие сельского хозяйства, агрокластеров, а также на усиление государственной поддержки агроформирований. Особое внимание было сосредоточено на таких программах, как «Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021–2030 годы», «Концепция развития сельских территорий Республики Казахстан на 2023–2027 годы».

Ключевую роль в формировании агрокластера играют сельхозпредприятия, учитывающие особенности развития сельских территорий, определяя его структуру и функциональные особенности. Это влияние проявляется через тесную интеграцию производственных, перерабатывающих и сбытовых звеньев, что способствует эффективному обмену ресурсами и технологиями. От направления деятельности сельскохозяйственных предприятий кластера (овощной, зерновой, мясо-молочный и т.д.) зависит не только специализация всей системы, но и ее способность адаптироваться к внешним изменениям, оптимизировать производственные процессы и усиливать конкурентные преимущества на рынке. Такие агрокластеры становятся центрами инноваций и устойчивого развития, поскольку их деятельность ориентирована на долгосрочную экологическую и экономическую эффективность.

## Результаты и обсуждение

Синергетическая модель агрокластера также способствует разрешению спорных вопросов, таких как определение ядра кластера. Некоторые исследователи считают, что ядром являются конкретные хозяйствующие субъекты [4], в то время как другие настаивают на том, что это инновационные технологии [5]. В соответствии с системно-синергетическим подходом ядро кластера должно обеспечивать синергетический эффект, что включает как инновационные технологии, так и резонирующие воздействия, флуктуации и нелинейные свойства системы. Основные параметры развития сельхозформирования в рамках агрокластера представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Основные параметры развития сельхозпредприятия в рамках агрокластера

Примечание: Составлено на основе источника [6].

Модель «ядра» агрокластера состоит из нескольких основных компонентов, которые имеют важное значение для повышения эффективности и устойчивости агропромышленного комплекса.

1. Минимизация воздействия производства на окружающую среду через экономику замкнутого цикла в агрокластерах заключается в минимизации воздействия на окружающую среду через внедрение экологически чистых технологий и устойчивых методов ведения сельского хозяйства. Включает в себя использование биологических методов защиты растений, переработку органических отходов и применение возобновляемых источников энергии, таких как солнечные батареи и ветрогенераторы. Более того, агрокластер может внедрить систему замкнутого цикла, в рамках которой отходы одного хозяйства перерабатываются и используются другим, например, навоз преобразуется в биогаз для выработки энергии [7]. Таким образом, существенно сокращаются объемы отходов, потребление природных ресурсов и негативное влияние на окружающую среду.

К примеру, агрокластер в Нидерландах, специализирующийся на производстве органических удобрений и биогаза, реализует концепцию замкнутого цикла, превращая сельскохозяйственные отходы в энергию. В год кластер перерабатывает около 200 тыс. тонн органических отходов, производя 10 млн м<sup>3</sup> биогаза. Это позволяет сократить выбросы углекислого газа на 15 тыс. тонн ежегодно, что эквивалентно сокращению расхода топлива для 5000 автомобилей. Экономия участников кластера на энергии и топливе достигает примерно 4 млн евро в год.

2. Перспективы развития сельхозпредприятий в агрокластере. Перспективы сельскохозяйственных предприятий в агрокластере включают увеличение ассортимента продукции, наращивание объемов производства, повышение качества товаров и освоение новых рынков [8]. В рамках агрокластера объединение малых и средних сельхозпредприятий способствует развитию новых направлений, таких как органическое земледелие, переработка сельхозсырья и создание добавленной стоимости.

Агрокластеры Казахстана обладают потенциалом роста за счет увеличения экспорта сельскохозяйственной продукции, особенно в страны Центральной Азии и Китай. Применение передовых технологий, таких как засухоустойчивые сорта пшеницы, позволит значительно увеличить объемы производства и обеспечить стабильный рост [9]. Благодаря внедрению инновационных технологий, таких как засухоустойчивые сорта пшеницы, урожайность культур может вырасти на 20–30% [10, 11].

3. Укрепление сотрудничества и кооперационных связей. Укрепление кооперации и взаимодействия является важной особенностью агрокластеров, где сельскохозяйственные предприятия объединяются для повышения эффективности (совместные закупки, распределение рисков, маркетинговые усилия, а также общее использование ресурсов и технологий). Это позволяет создавать более стабильные условия для производителей и снижать риски, связанные с сезонными колебаниями и нестабильностью рынка [12]. Одним из ключевых направлений развития агрокластеров является совместная закупка сельскохозяйственной техники, удобрений и семян. Кооперация позволяет снизить затраты на эти ресурсы, а также распределить финансовые риски, связанные с нестабильностью цен на мировых рынках.

Таблица 1 – Численность и доля выпуска сельхозпроизводителей на 2023 г.

Категория	Численность (всего)	Доля, %
Сельскохозяйственные предприятия (юр. лица)	17 595	1
Крестьянские и фермерские хозяйства и индивидуальные предприниматели	271 693	14
Домашние хозяйства 1 630 974 / 85%	1 630 974	85
Примечание: Составлено авторами на основе источника [13].		

Будущее развитие агрокластера тесно связано с усилением роли кооперативов, которые становятся важными элементами в обеспечении устойчивости и эффективности сельского хозяйства. Кооперативы в агропромышленном комплексе представляют собой объединения производителей, которые стремятся улучшить свою конкурентоспособность через совместное использование ресурсов, технологий и инфраструктуры.

Количество действующих сельскохозяйственных кооперативов по регионам можно представить в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика действующих сельскохозяйственных кооперативов в регионах Казахстана на 2022–2023 гг.

	Количество действующих сельскохозяйственных кооперативов (2022 г.)	Количество действующих сельскохозяйственных кооперативов (2023 г.)	С основными и вторичными видами деятельности				Темп прироста (в 2023 г. по сравнению с 2022 г.), %
			выращивание сезонных культур	выращивание многолетних культур	производство продукции питомников	животноводство	
Республика Казахстан	3 284	3 911	310	43	8	1 510	19,09
Абай	186	202	7	1	-	133	8,60
Акмолинская	263	227	6	-	-	162	-13,69
Актюбинская	207	237	9	3	2	75	14,49
Алматинская	152	210	11	6	-	31	38,16
Атырауская	19	29	-	-	-	6	52,63

## Продолжение таблицы 2

Западно-Казахстанская	270	360	9	1	-	254	33,33
Жамбылская	363	399	26	5	1	79	9,92
Жетісу	152	167	12	1	-	50	9,87
Карагандинская	123	215	9	-	-	115	74,80
Костанайская	113	114	1	-	-	80	0,88
Кызылординская	146	216	19	-	2	101	47,95
Мангистауская	26	46	1	1	-	26	76,92
Павлодарская	110	159	10	1	-	97	44,55
Северо-Казахстанская	132	130	7	-	-	78	-1,52
Туркестанская	794	941	160	18	3	131	18,51
Ұлытау	20	20	2	-	-	11	0,00
Восточно-Казахстанская	107	134	9	-	-	65	25,23
г. Астана	8	8	-	-	-	1	0,00
г. Алматы	7	5	1	1	-	1	-28,57
г. Шымкент	86	92	11	5	-	14	6,98

Примечание: Составлено авторами на основе статистических данных [13].

Анализ изменений в количестве сельскохозяйственных кооперативов в Казахстане за 2022–2023 гг. показывает в целом положительную динамику. Общее количество кооперативов по стране увеличилось на 19,09%, что свидетельствует о росте интереса к кооперативному движению и, вероятно, усилении мер государственной поддержки. Особенно значительный прирост зафиксирован в Мангистауской (76,92%) и Карагандинской (74,80%) областях. Это может быть связано с увеличением числа участников кооперации.

Умеренный рост отмечается в Туркестанской, Жамбылской областях и области Жетісу, где увеличение составило 18,51%, 9,92% и 9,87% соответственно. Такие показатели могут свидетельствовать о постепенном развитии кооперативного сектора и улучшении условий для объединения сельхозпроизводителей. В то же время в ряде регионов наблюдается сокращение числа кооперативов. В Акмолинской области снижение составило 13,69%, в Северо-Казахстанской – 1,52%, а в Алматы – 28,57%. Вероятно, на этот процесс повлияли как экономические факторы, так и сложности в организации и управлении кооперативами.

В отдельных регионах, таких как Ұлытау и г. Астана, количество кооперативов осталось без изменений. Это может свидетельствовать о стабильной ситуации, но в то же время указывать на отсутствие значительного развития. В целом положительная тенденция роста количества сельскохозяйственных кооперативов сохраняется, однако для отдельных регионов требуется дополнительный анализ и, возможно, корректировка механизмов поддержки с целью активизации кооперативного движения.

В результате создания агрокластера и кооперации возможен 10%-й рост объема закупок за счет объединения ресурсов и улучшения условий для мелких и крупных производителей. Это позволит оптимизировать расходы.

4. Развитие социальной политики сельхозпредприятий основывается на комплексных мерах, направленных на улучшение качества жизни сельских жителей и повышение эффективности аграрного сектора. В числе приоритетных задач:

- ♦ объединение усилий фермерских хозяйств, ТОО в кооперативы позволит сократить затраты на ресурсы (семена, удобрения, ГСМ), улучшить сбыт продукции и повысить их экономическую устойчивость, что в конечном счете будет способствовать повышению доходов сельских жителей. Планируется создать около 3,5 тыс. сельских населенных пунктов с высоким потенциалом развития, как следствие – улучшение условий для бизнеса и трудовой занятости;

- ♦ реформирование социальной инфраструктуры в рамках программы «Ауыл – Ел бесігі» на модернизацию и развитие социальных объектов, планируется направить средства на строительство новых медицинских и образовательных учреждений, культурных объектов (спортив-

ных комплексов, библиотек, музеев), а также на улучшение дорог и водоснабжения в сельских районах. Эти меры охватят порядка 90% сельских жителей;

- ♦ в целях улучшения жилищных условий будет субсидироваться 50% стоимости жилья, построенного для работников сельхозпредприятий, что должно снизить отток населения из сельских районов;

- ♦ в рамках «Концепции развития сельских территорий Республики Казахстан на 2023–2027 годы» планируется введение в оборот новых орошаемых земель и реконструкция существующих водохранилищ, что увеличит урожайность сельхозкультур на фоне повышения устойчивости к климатическим изменениям.

Эти меры должны не только улучшить условия жизни и работы в сельской местности, но и стимулировать развитие агропромышленного производства, укрепляя социальную и экономическую устойчивость сельских территорий.

Разработка согласованных тактических и стратегических целей сельхозпредприятий в агрокластере для повышения эффективности позволяет улучшить управление ресурсами и планирование. Агрокластер поможет согласовать краткосрочные цели, такие как повышение урожайности и прибыли, с долгосрочными целями устойчивого развития через совместное использование ресурсов, технологий и инфраструктуры. Благодаря координации действий участников снизятся издержки, оптимизируется логистика и усилится внедрение инноваций, включая экологически устойчивые практики и восстановление природных ресурсов. Это обеспечит предприятиям рост производительности в краткосрочной перспективе и укрепит их устойчивость в долгосрочной перспективе.

6. Повышение конкурентных преимуществ и эффективности в агрокластере обеспечивается за счет совместного использования инновационных технологий, масштабирования производства и оптимизации бизнес-процессов. Объединение сельхозпредприятий позволяет снизить издержки, повысить производительность, а также выйти на более выгодные условия по закупкам и сбыту. Агрокластеры способствуют разработке новых продуктов с высокой добавленной стоимостью, что также улучшит конкурентоспособность. Рассмотрим пример сельхозпредприятия АО «Атамекен-Агро», рекомендуемого для объединения в агрокластер в таблице 3.

Таблица 3 – Экономический эффект от объединения предприятия АО «Атамекен-Агро» в агрокластер

До объединения	После объединения в агрокластер
Средняя урожайность пшеницы: 17.5 ц/га	Инновационные технологии: внедрение систем точного земледелия увеличивает урожайность пшеницы на 10% (с 17,5 ц/га до 19,25 ц/га).
Цена реализации (мин.): 93 тг за кг	Останется неизменной
Издержки: 4.89 млрд тг	Снижение издержек: совместные закупки семян и удобрений уменьшают издержки на 5–7% (до 4,64 млрд тг.)
Доход: 15.92 млрд тенге	Создание продуктов с добавленной стоимостью: производство муки добавляет 12% стоимости (17,83 млрд тг.)
Чистая прибыль: 11.03 млрд тг	Чистая прибыль (увеличение на 10–12%) = 12,13 млрд тг.
Примечание: Составлено авторами на основе источника [13].	

Далее рассчитаем коэффициенты для оценки эффективности деятельности сельхозпредприятий внутри аграрного кластера.

1. Рентабельность продаж ( $R_{\text{прод}}$ )

$$R_{\text{прод}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Доход}} \times 100\%$$

До объединения:

$$R_{\text{прод}} = \frac{11,03}{15,92} \times 100\% = 69,3\%$$

После объединения:

$$R_{\text{прод}} = \frac{12,13}{17,83} \times 100\% = 68,1\%$$

Коэффициент рентабельности продаж показал небольшое снижение после внедрения инноваций (с 69,3% до 68,1%). Это объясняется увеличением дохода за счет переработки продукции, но при этом доля чистой прибыли в общем доходе незначительно уменьшилась. Тем не менее рентабельность остается на высоком уровне, что говорит о стабильной прибыльности бизнеса.

2. Рентабельность затрат ( $R_{\text{затрат}}$ )

$$R_{\text{затрат}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Издержки}} \times 100\%$$

До объединения:

$$R_{\text{затрат}} = \frac{11,03}{4,89} \times 100\% = 225,6\%$$

После объединения:

$$R_{\text{затрат}} = \frac{12,13}{4,64} \times 100\% = 261,5\%$$

Рентабельность затрат увеличилась с 225,6% до 261,5%, это означает, что происходит более эффективное использование средств. Снижение издержек и рост прибыли способствуют повышению финансовой устойчивости предприятия.

3. Коэффициент роста прибыли ( $K_{\text{приб}}$ )

$$K_{\text{приб}} = \frac{\text{Прибыль в составе кластера} - \text{Прибыль вне кластера}}{\text{Прибыль вне кластера}} \times 100\%$$

$$K_{\text{приб}} = \frac{12,13 - 11,03}{11,03} \times 100\% = 9,97\%$$

Чистая прибыль увеличится почти на 10% после вступления сельхозпредприятия в агрокластер.

4. Коэффициент снижения затрат ( $K_{\text{затрат}}$ )

$$K_{\text{затрат}} = \frac{\text{Затраты вне кластера} - \text{Затраты в кластере}}{\text{Затраты вне кластера}} \times 100\%$$

$$K_{\text{затрат}} = \frac{0,25}{4,89} \times 100\% = 5,11\%$$

Инновации, такие как совместные закупки, помогут снизить затраты на 5,1%, таким образом, это повысит эффективность работы предприятия.

Данные расчета коэффициентов показывают, что участие в агрокластере не только снижает риски и затраты, но и способствует стабильному росту доходности предприятий и снижает общие издержки. Продолжение работы в рамках кластера и дальнейшее развитие технологий могут привести к еще большему экономическому эффекту.

Объединение сельскохозяйственного предприятия в агрокластер позволит значительно увеличить эффективность работы и улучшить показатели производительности. На основе расчетов после слияния урожайность пшеницы возрастет с 17,5 ц/га до 19,25 ц/га, что является важным ростом. Увеличение объемов производства, более эффективное использование ресур-

сов, улучшение логистики и координация процессов позволят снизить издержки на производство на 5–7%, что приведет к более высокой чистой прибыли.

Результаты показывают, что объединение в агрокластер позволит не только повысить общий доход, но и снизить издержки, что в итоге приведет к росту прибыли. Реализация этого сценария потребует от агрокластера значительных усилий в области оптимизации процессов, внедрения современных технологий и улучшения логистики. Увеличение доходов будет связано с расширением каналов сбыта и улучшением маркетинга. Такой подход даст конкурентное преимущество на рынке и позволит стабильно увеличивать финансовые результаты.

Данная динамика демонстрирует, как агрокластер увеличивает эффективность, снижает издержки и повышает конкурентоспособность.

Следует отметить, что необходимо развивать специализированные кластеры в Казахстане, это необходимо для повышения эффективности агропромышленного комплекса и конкурентоспособности на международных рынках. Специализация позволяет сосредоточиться на ключевых отраслях, таких как зерновое производство, мясо-молочное животноводство или переработка масличных культур, что способствует более глубокому использованию ресурсов и технологий. Развитие специализированных агрокластеров в Казахстане является важным направлением для повышения эффективности агропромышленного комплекса и конкурентоспособности на международных рынках. Специализация позволяет сконцентрироваться на конкретных отраслях, таких как зерновое производство, мясо-молочное животноводство или переработка масличных культур, что способствует более рациональному использованию ресурсов, внедрению передовых технологий и повышению качества продукции.

Такие кластеры позволяют предприятиям достигать синергии за счет оптимизации затрат, совместного использования инфраструктуры и технологий, а также координации усилий в сбыте продукции. Это приведет к значительному снижению издержек. Специализация также открывает новые возможности для экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью, укрепляя позиции Казахстана на мировых рынках и повышая доходы аграрного сектора.

Кроме того, специализированные агрокластеры создают условия для устойчивого развития, внедряя экологически чистые технологии и решения для восстановления земель, что особенно важно для сохранения природных ресурсов страны. Такой подход способствует развитию сельских регионов, повышая занятость населения и обеспечивая устойчивый рост экономики.

Ключевые данные сельхозпредприятий по состоянию с 2020 на 2023 гг. представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Динамика развития сельхозпредприятий Республики Казахстан

Показатель	2020 г.	2023 г.	2023 г. к 2020 г., %
Площадь сельскохозяйственных угодий	215 млн гектаров	215 млн гектаров	-
Урожайность и производство	- 19,6 млн тонн зерновых и зернобобовых культур	- 22 млн тонн зерновых и зернобобовых культур	12,24
	производство масличных культур – 2,8 млн тонн	- производство масличных культур – 3,3 млн тонн	17,86
Экспорт сельскохозяйственной продукции	- 8,5 млн тонн зерна	- 9,8 млн тонн зерна	15,29
	- стоимостной экспорт – 1,15 млрд долларов США (основные рынки сбыта – Китай, Иран, страны Центральной Азии, а также Европейский союз)	- стоимостной экспорт – 3,5 млрд долларов США, (основные рынки сбыта – Китай, Иран, страны Центральной Азии и Европейский союз)	204,35
Занятость в сельском хозяйстве	1,4 млн человек (15,3% от общего числа занятого населения страны)	1,2 млн человек (15% от общего числа занятого населения страны)	-14,29

## Продолжение таблицы 4

Животноводство	7,5 млн крупного рогатого скота	8 млн голов крупного рогатого скота	6,67
	18 млн овец и коз	19 млн овец и коз	5,56
	1,8 млн лошадей	2 млн лошадей	11,11
	произведено 5,8 млн тонн молока	произведено 6 млн тонн молока	3,45
Примечание: Составлено авторами на основе статистических данных [13].			

В Казахстане количество сельскохозяйственных предприятий не изменилось (более 200 тыс.), преобладают мелкие и средние фермерские хозяйства (85%), что подтверждает значительную роль этого сегмента в экономике. Однако крупные агропредприятия составляют всего 15%.

Площадь сельскохозяйственных угодий остается стабильной (около 215 млн гектаров), с 25 млн гектаров, занятых посевами, и остальной частью, используемой под пастбища и сенокосы. Это указывает на устойчивость сельского хозяйства как важного компонента аграрной экономики.

Производство зерновых в 2020 г. составило около 19,6 млн тонн, что демонстрирует высокий уровень производства, однако в 2023 г. рост составил почти 2,5 млн тонн, что подтверждает увеличивающийся экспортный потенциал Казахстана. Производство масличных культур также увеличилось на 10%, что свидетельствует о диверсификации и улучшении производственных показателей.

Доля экспорта зерновых и зернобобовых культур увеличилась с 8,5 млн тонн в 2020 г. до 9,8 млн тонн в 2023 г., возрос с \$1,15 млрд до \$3,5 млрд.

Занятость в сельском хозяйстве осталась стабильной: около 1,4 млн человек в 2020 г. и 1,2 млн человек в 2023 г., что подтверждает значимость этого сектора для трудового рынка Казахстана. Тем не менее дефицит квалифицированных кадров остается актуальной проблемой. В секторе наблюдается дефицит квалифицированных кадров, что тормозит внедрение инновационных технологий.

Число голов крупного рогатого скота, овец и коз увеличилось, а производство молока и мяса в 2023 г. выросло, что подтверждает развитие животноводства и укрепление продовольственной безопасности страны.

Анализ сельхозпредприятий в регионах выявил ряд проблем, которые представлены на рисунке 2.

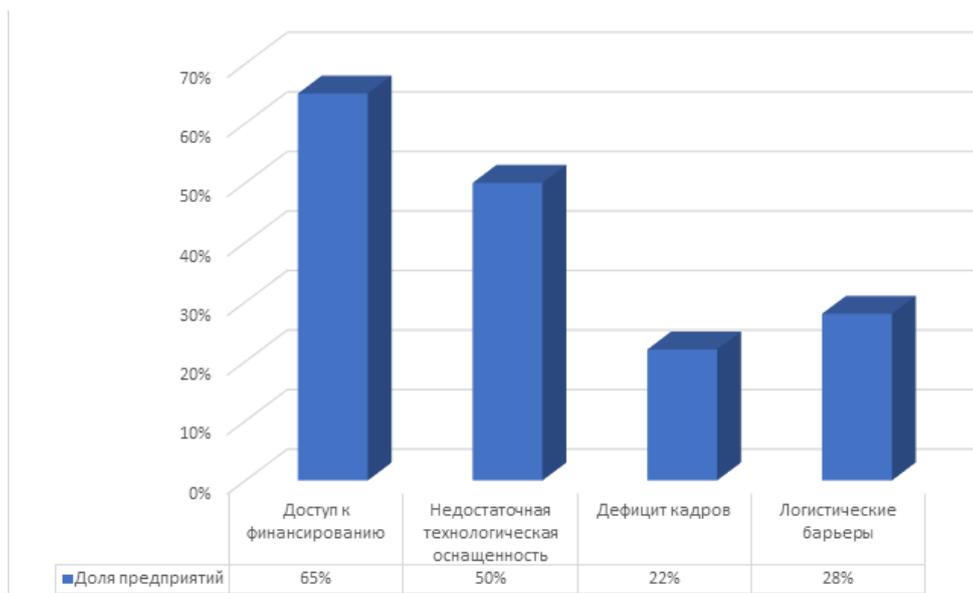


Рисунок 2 – Доля предприятий, испытывающих трудности

Примечание: Составлено на основе статистических данных [13].

Как указано на рисунке 2, основными проблемами сельхозпредприятий на территории Казахстана являются:

- ◆ ограниченный доступ к финансированию;
- ◆ недостаточная технологическая оснащенность;
- ◆ дефицит квалифицированных кадров;
- ◆ логистические барьеры.

Проблема ограниченного доступа к финансированию является одной из наиболее значительных для сельхозпредприятий [14]. Многие фермеры сталкиваются с высокими процентными ставками по кредитам, сложностями в получении субсидий и недостатком гарантий для привлечения инвестиций. Решением может стать разработка специальных кредитных программ с низкими процентами, а также расширение государственной поддержки в виде грантов и субсидий.

Технологическая оснащенность агропредприятий оставляет желать лучшего: половина хозяйств работает на устаревшем оборудовании, что снижает продуктивность и увеличивает издержки. Для преодоления этой проблемы необходимо внедрение современных цифровых технологий, автоматизированных систем управления и государственных программ модернизации сельхозтехники.

Кадровый дефицит также является серьезным барьером для развития агропромышленного сектора [15, 16]. Недостаток специалистов, особенно в области агроинженерии и биотехнологий, ограничивает возможности сельхозпредприятий. Улучшить ситуацию могут образовательные программы, сотрудничество с аграрными вузами и создание привлекательных условий труда для молодых специалистов [17].

Логистические барьеры выражаются в недостаточно развитой транспортной инфраструктуре, что приводит к высоким издержкам на доставку продукции и потерям урожая. Оптимизация транспортных цепочек, развитие складских мощностей и внедрение современных методов хранения помогут снизить эти издержки и повысить конкурентоспособность продукции [18].

В целом сельское хозяйство Казахстана демонстрирует стабильный рост как по объему производства, так и по экспорту, при этом ключевыми вызовами остаются повышение квалификации кадров и внедрение инноваций в аграрный сектор. В таблице 5 представлен анализ развития сельхозпредприятий в рамках создания агрокластеров.

Таблица 5 – SWOT-анализ развития сельхозпредприятий в рамках агрокластера

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение инновационных технологий на производстве;</li> <li>- снижение затрат на производство за счет объединения сельхозпредприятий (такие объединения могут снизить затраты на производство сельскохозяйственной продукции на 10–15% за счет коллективных закупок сырья, оборудования и услуг);</li> <li>- сосредоточение инфраструктуры в рамках кластера облегчает процесс логистики (по данным на 2023 г., Казахстан тратит около 20–25% себестоимости сельхозпродукции на логистику (включая транспортировку и хранение). В рамках агрокластеров эта цифра может снизиться на 5–10%, так как сельхозпредприятия будут использовать общие транспортные маршруты, склады и логистические хабы);</li> <li>- поддержка со стороны государства в виде льготных кредитов, субсидии (по программе субсидирования техники и оборудования агропредприятия, входящие в кластеры, могут получить до 50% компенсации от стоимости приобретенной техники. В рамках агрокластеров было также увеличено финансирование на льготные кредиты с процентной ставкой до 4%, что делает участие в кластерах финансово выгодным);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- недостаток квалифицированных кадров (по данным 2023 г., только 18% работников агропромышленного комплекса в РК имеют высшее образование, что существенно снижает потенциал для применения современных технологий);</li> <li>- зависимость производственного процесса от природно-климатических условий (в 2023 г. засуха привела к снижению урожайности в южных регионах Казахстана на 12%, что напрямую повлияло на производственные показатели);</li> <li>- недостаточная техническая вооруженность некоторых субъектов кластера;</li> <li>- ограниченность в сфере финансирования;</li> </ul>

## Продолжение таблицы 5

Opportunities	Threats
<p>- развитие экспортного потенциала (оптимизация транспортных потоков благодаря развитию совместной инфраструктуры (например, элеваторы, транспортные коридоры) обеспечит более эффективную доставку продукции на экспортные рынки. Это может снизить себестоимость продукции на 10–15%, что повысит ее конкурентоспособность на международных рынках.);</p> <p>- доступность к экологически чистым продуктам (количество сертифицированных органических ферм в РК увеличилось на 10% в 2023 г., что открывает новые возможности для экспорта на рынки ЕС и Китая);</p> <p>- поддержка со стороны международных организаций;</p> <p>- увеличение ассортимента выпускаемой продукции за счет диверсификации производства и внедрения инноваций;</p>	<p>- финансовые риски могут быть угрозой стабильной инвестиционной политики (колебания на валютном рынке РК в 2022 г. привели к удорожанию закупки сельскохозяйственной техники на 15%, что отразилось на планах по модернизации предприятий);</p> <p>- политическая нестабильность;</p> <p>- конкуренция на международных рынках;</p> <p>- погодные условия и климатические изменения (в 2022 г. изменение климата стало причиной гибели 7% посевов в северных регионах страны);</p>
Примечание: Составлено авторами на основе источника [19].	

Данный SWOT-анализ показывает ключевые стороны развития агрокластеров, выявляет ключевые проблемы и перспективы развития сельхозпредприятий. В результате устранения слабых сторон и угроз сельхозпредприятия, как часть агрокластера, будут обладать высоким потенциалом на пути к устойчивому развитию.

Агрокластер представляет собой сложную систему, которая интегрирует различные аспекты технологического, экономического и социального прогресса. Слаженное взаимодействие всех элементов данной модели создает благоприятные условия для стабильного и результативного функционирования сельскохозяйственных предприятий, особенно в условиях глобальных изменений и вызовов.

Кроме того, важным критерием для вступления субъекта в кластер является его включение в продуктово-технологическую цепочку. Синергия между технологиями и потенциалами роста создает основу для добровольного присоединения предприятий к кластеру [20].

Главное отличие кластера от других интегрированных структур заключается в его способности обеспечивать устойчивое развитие всех участников. Это включает согласование краткосрочных экономических целей с долгосрочными стратегическими задачами, которые связаны с социальными, экологическими и экономическими аспектами.

Агрокластер можно охарактеризовать следующими ключевыми моментами:

1. Целостность – кластер представляет собой динамическую и самоорганизующуюся структуру, обладающую открытостью и нелинейными свойствами.

2. Локальная систематизация – участники кластера обычно сосредоточены в одном географическом регионе, что способствует созданию конкурентных преимуществ.

3. Межсекторальное взаимодействие – в кластер входят сельхозпредприятия, компании из различных отраслей, включая не только производственные предприятия, но также исследовательские институты, государственные структуры и элементы инфраструктуры.

Использование данной характеристики позволит глубоко изучить, преимущества формирования агрокластеров посредством сельхозпредприятия, а также того, какова их роль в обеспечении устойчивого развития аграрной экономики.

## Заключение

Современные агрокластеры представляют собой эффективную форму интеграции сельскохозяйственных предприятий, способствующую повышению их конкурентоспособности, внедрению инновационных технологий и оптимизации производственных процессов. Однако функционирование сельскохозяйственных предприятий в условиях агрокластера сопряжено с рядом проблем, требующих решения на практике.

Одной из ключевых проблем является необходимость координации деятельности сельхозпредприятий, входящих в кластер, что затрудняется различием их масштабов, уровня технической оснащённости и стратегии развития. На практике это приводит к несбалансированности процессов поставки сырья, переработки и реализации продукции. Решение данной проблемы возможно за счет разработки и внедрения единых стандартов взаимодействия, включая механизмы логистической поддержки, согласованные производственные планы и информационное сопровождение всех этапов деятельности.

Еще одной важной задачей является привлечение инвестиций в развитие сельскохозяйственных предприятий кластера. В современных условиях малые и средние агропредприятия испытывают трудности с доступом к финансовым ресурсам, что ограничивает их возможности для модернизации и увеличения производительности. На прикладном уровне данная проблема может быть решена путем разработки специализированных программ субсидирования, привлечения грантов и создания благоприятных условий для государственно-частного партнерства в рамках агрокластера.

Кроме того, одной из перспектив развития сельхозпредприятий в агрокластере является внедрение цифровых технологий для повышения эффективности управления производственными процессами и ресурсами. Практическое применение цифровых платформ для мониторинга состояния почвы, контроля качества продукции и прогнозирования урожайности позволит значительно повысить рентабельность хозяйств, снизить производственные затраты и минимизировать потери.

Формирование агрокластеров как способ организации агропромышленного производства предоставляет новые перспективы для развития сельских регионов и повышения конкурентоспособности производителей сельхозпродукции. Агрокластеры стимулируют сотрудничество между сельскохозяйственными предприятиями, научно-исследовательскими центрами, логистическими и финансовыми структурами для совместного решения основных задач. Это касается как оптимизации производственных процессов, так и внедрения инноваций, что ведет к более рациональному использованию ресурсов, снижению затрат и увеличению прибыли.

На текущем этапе развития сельскохозяйственные предприятия сталкиваются с рядом вызовов:

1. Ограниченный доступ к передовым технологиям и инновациям. Не все фермерские хозяйства располагают необходимыми средствами для их внедрения.
2. Недостаток финансирования и дефицит инвестиций, что особенно ощутимо для малых хозяйств, которые не могут конкурировать с крупными агропредприятиями.
3. Проблемы инфраструктуры, включая слабое развитие транспортных и логистических систем в сельской местности, что ограничивает возможность экспорта продукции. Тем не менее перспективы агрокластеров показывают, что данные проблемы могут быть решены через усиление государственной поддержки и развитие механизмов частно-государственного партнерства. Важную роль могут сыграть налоговые льготы, субсидии и упрощенный доступ к кредитным ресурсам, что ускорит модернизацию аграрного сектора и внедрение современных технологий.

Синергетический подход к управлению агрокластерами, который основывается на самоорганизации и взаимодействии всех участников, позволяет достигать высоких результатов в производстве и обеспечивает устойчивое развитие сельскохозяйственных структур. Системность и самоорганизация кластеров содействуют эффективному использованию как внутренних, так и внешних ресурсов, что приводит к повышению производительности и стимуляции устойчивого экономического роста.

Агрокластеры также имеют большое значение для обеспечения продовольственной безопасности страны [21, 22]. Развитие этих кластеров позволяет не только удовлетворить внутренние потребности в продовольствии, но и активизировать экспорт сельскохозяйственной продукции, что является важным аспектом в условиях глобализации. В конечном счете агрокластеры могут стать основой для долговременного и устойчивого развития агропромышленного комплекса, способствуя социально-экономическому благополучию сельских регионов и их интеграции в мировую экономику.

Таким образом, перспективы развития агрокластеров заключаются в необходимости дальнейшего развития инфраструктуры, внедрения инновационных технологий, улучшения механизмов финансирования и укрепления взаимодействия между участниками агропромышленного комплекса.

Развитие сельскохозяйственных предприятий в условиях агрокластера требует решения ряда организационных, инвестиционных и технологических задач. Их реализация на практике позволит не только повысить эффективность сельхозпроизводства, но и создать устойчивую систему агропромышленного взаимодействия, способствующую устойчивому развитию сельских территорий.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах: от диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации // Мир. – 1979. – № 1. – С. 512 с.
- 2 Жумабаев А.К. Экономика сельского хозяйства: развитие агропромышленных кластеров в Казахстане // Вестник аграрной науки Казахстана. – 2021. – № 3. – С. 12–19.
- 3 Аманжолов Б.С. Инновации в аграрной сфере: создание и развитие агрокластеров в Казахстане // Журнал аграрных исследований. – 2020. – № 4. – С. 25–31.
- 4 Гринько В.В. Агропромышленные кластеры: теория и практика. – М.: Институт аграрной экономики. – 2010. – 245 с.
- 5 Михайлов И.В. Инновационные технологии в агропромышленных кластерах. – М.: Агропромиздат. – 2015. – 320 с.
- 6 Казахстанская фондовая биржа. URL: <https://kase.kz/ru/>
- 7 Рахматуллина С.Г., Князев С.В. Формирование агропромышленных кластеров как инструмент импортозамещения в регионах СКФО // Современные наука и образование. – 2022. – № 5. – С. 45–50.
- 8 Ахметов А.Д., Сайфуллина Д.И. Инновационные подходы к развитию агрокластеров в условиях современного сельского хозяйства // Аграрная наука. – 2023. – № 2. – С. 120–125.
- 9 Мусина А.Т. Аграрные кластеры: новые возможности для развития сельских территорий // Вестник аграрной науки. – 2021. – № 1. – С. 32–37.
- 10 Villalba E., De Andrade C. Agricultural Cluster Development in Emerging Markets: Opportunities and Challenges // Journal of Agricultural Economics. 2023, no. 3, pp. 501–515.
- 11 Zhang L., Chen Y. Innovation and Sustainable Development in Agricultural Clusters: A Comparative Study: Sustainability. 2022, no. 6, pp. 3201–3215.
- 12 Бюро национальной статистики. URL: <https://stat.gov.kz/ru/>
- 13 Ong R., Dela Cruz A. Innovations in Smart Farming: The Role of IoT in Agricultural Development // Journal of Agriculture and Food Systems. 2022, no. 2, pp. 110–119.
- 14 Коновалов С.А. Инновационные технологии в сельском хозяйстве: от генетики до устойчивости. – М.: Агропромиздат. – 2017. – 280 с.
- 15 Plata M., Santos J., Baldo M. Cultivating Tomorrow: A Comprehensive Review of Agricultural Innovations in the Philippines: Research Square. 2023, no. 12, pp. 1–26.
- 16 Stojanović J., Radosav D. Agricultural Cooperatives as a Model for Development of Rural Areas in Serbia // Agricultural Economics. 2022, no. 2, pp. 89–99.
- 17 Khangura R., Ferris D., Wagg C., Bowyer J. Regenerative Agriculture – A Literature Review on the Practices and Mechanisms Used to Improve Soil Health // Sustainability. 2023, no. 3, pp. 1–41.
- 18 Исаев А.В., Сидоров П.Н. Интеграция и кооперация как основы эффективного функционирования агропромышленных формирований // Вестник агрономии. – 2022. – № 4. – С. 12–18.
- 19 Smith J.R., Brown L. Strategies for Enhancing Agricultural Competitiveness in Emerging Economies // International Journal of Agricultural Management. 2023, no. 4, pp. 230–245.
- 20 Williams C.E., Garcia M.L. The Role of Agricultural Clusters in Promoting Rural Development // Journal of Rural Studies. 2020, no. 1, pp. 80–95.
- 21 Brown L.M., Davis K.P. Innovation and knowledge spillovers in agricultural clusters // Economic Development Quarterly. 2023, vol. 37, no. 3, pp. 112–125.
- 22 Miller P.D., Wilson G.A. Policy implications of agricultural clusters for rural development // Land Use Policy. 2023, vol. 58, pp. 1–10.

REFERENCES

- 1 Nikolis G., Prigozhin I. (1979) Samoorganizacija v neravnovesnyh sistemah: ot dissipativnyh struktur k uporjadochennosti cherez fluktuacii // Mir. No. 1. 512 p. (In Russian).
- 2 Zhumabaev A.K. (2021) Jekonomika sel'skogo hozjajstva: razvitie agropromyshlennyh klasterov v Kazahstane // Vestnik agrarnoj nauki Kazahstana. No. 3. P. 12–19. (In Russian).
- 3 Amanzholov B.S. (2020) Innovacii v agrarnoj sfere: sozdanie i razvitie agroklastero v Kazahstane // Zhurnal agrarnyh issledovanij. No. 4. P. 25–31. (In Russian).
- 4 Grin'ko V.V. (2010) Agropromyshlennye klasteri: teorija i praktika. M.: Institut agrarnoj jekonomiki. 245 p. (In Russian).
- 5 Mihajlov I.V. (2015) Innovacionnye tehnologii v agropromyshlennyh klasterah. M.: Agropromizdat. 320 p. (In Russian).
- 6 Kazahstanskaja fondovaja birzha. URL: <https://kase.kz/ru/>. (In Russian).
- 7 Rahmatullina S.G., Knjazev S.V. (2022) Formirovanie agropromyshlennyh klasterov kak instrument importozameshhenija v regionah SKFO // Sovremennye nauka i obrazovanie. No. 5. P. 45–50. (In Russian).
- 8 Ahmetov A.D., Sajfullina D.I. (2023) Innovacionnye podhody k razvitiu agroklastero v uslovijah sovremennogo sel'skogo hozjajstva // Agrarnaja nauka. No. 2. P. 120–125. (In Russian).
- 9 Musina A.T. (2021) Agrarnye klasteri: novye vozmozhnosti dlja razvitiya sel'skih territorij // Vestnik agrarnoj nauki. No. 1. P. 32–37. (In Russian).
- 10 Villalba E., De Andrade C. (2023) Agricultural Cluster Development in Emerging Markets: Opportunities and Challenges // Journal of Agricultural Economics, no. 3, pp. 501–515. (In English).
- 11 Zhang L., Chen Y. (2022) Innovation and Sustainable Development in Agricultural Clusters: A Comparative Study: Sustainability, no. 6, pp. 3201–3215. (In English).
- 12 Bjuro nacional'noj statistiki. URL: <https://stat.gov.kz/ru/>. (In Russian).
- 13 Ong R., Dela Cruz A. (2022) Innovations in Smart Farming: The Role of IoT in Agricultural Development // Journal of Agriculture and Food Systems, no. 2, pp. 110–119. (In English).
- 14 Konovalov S.A. (2017) Innovacionnye tehnologii v sel'skom hozjajstve: ot genetiki do ustojchivosti. M.: Agropromizdat. 280 p. (In Russian).
- 15 Plata M., Santos J., Baldo M. (2023) Cultivating Tomorrow: A Comprehensive Review of Agricultural Innovations in the Philippines: Research Square, no. 12, pp. 1–26. (In English).
- 16 Stojanović J., Radosav D. (2022) Agricultural Cooperatives as a Model for Development of Rural Areas in Serbia // Agricultural Economics, no. 2, pp. 89–99. (In English).
- 17 Khangura R., Ferris D., Wagg C., Bowyer J. (2023) Regenerative Agriculture – A Literature Review on the Practices and Mechanisms Used to Improve Soil Health // Sustainability, no. 3, pp. 1–41. (In English).
- 18 Isaev A.V., Sidorov P.N. (2022) Integracija i kooperacija kak osnovy jeffektivnogo funkcionirovanija agropromyshlennyh formirovanij // Vestnik agronomii. No. 4. P. 12–18. (In Russian).
- 19 Smith J.R., Brown L. (2023) Strategies for Enhancing Agricultural Competitiveness in Emerging Economies // International Journal of Agricultural Management, no. 4, pp. 230–245. (In English).
- 20 Williams C.E., Garcia M.L. (2020) The Role of Agricultural Clusters in Promoting Rural Development // Journal of Rural Studies, no. 1, pp. 80–95. (In English).
- 21 Brown L.M., Davis K.P. (2023) Innovation and knowledge spillovers in agricultural clusters. Economic Development Quarterly, vol. 37, no. 3, pp. 112–125. (In English).
- 22 Miller P.D., Wilson G.A. (2023) Policy implications of agricultural clusters for rural development // Land Use Policy, vol. 58, pp. 1–10. (In English).

**ТКАЧЕВА А.И.,\*<sup>1</sup>**

докторант.

\*e-mail: nastya.tk98@mail.ru

ORCID ID: 0009-0009-6646-7950

**САПАРОВА Г.К.,<sup>1</sup>**

э.ғ.д., профессор.

e-mail: saparova\_g.k@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3414-1787

**РЫСКУЛОВ С.К.,<sup>2</sup>**

э.ғ.к., профессор.

e-mail: samar54@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5295-4525

<sup>1</sup>«Тұран-Астана» университеті,

Астана қ., Қазақстан

<sup>2</sup>М. Рыскулбеков атындағы

Қырғыз экономикалық университеті,

Бішкек қ., Қырғызстан

## **АГРОКЛАСТЕР ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҚҰРЫЛЫМДАРЫНЫҢ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ**

### **Андатпа**

Мақалада агрокластер жағдайында ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының дамуының мәселелері мен болашағы қарастырылады. Агрокластерлердің жұмыс істеуінің негізгі аспектілері талданады, оның ішінде өндірушілерді, қайта өңдеушілерді және тарату құрылымдарын интеграциялау, сондай-ақ өндіріс тиімділігін арттыруға инновациялық технологиялардың әсері. Мақалада агрокластерлік модельдің сәтті жүзеге асуы барлық қатысушылардың синергиясын талап ететін кешенді тәсілді енгізудің маңыздылығы айтылады: өндірушілер, қайта өңдеушілер, сауда желілері және мемлекеттік құрылымдар. Зерттеудің маңызды элементі рентабельділік пен тиімділік коэффициенттерін есептеу болып табылады. Осылайша, рентабельділік коэффициенті жоғары деңгейде сақталуда, бұл таза табыс алу тұрақтылығын растайды. Шығындар рентабельділік коэффициенті 225,6%-дан 261,5%-ға дейін өсті, бұл қаражатты тиімді пайдалануды, шығындардың азаюын және табыстың өсуін білдіреді. Сонымен қатар, табыс өсімінің коэффициенті агрокластерге қосылғаннан кейін таза табыстың 9,97%-ға өскенін көрсетті, ал шығындарды төмендету коэффициенті 5,11% құрады, бұл бірлескен сатып алу мен басқа инновацияларды енгізумен байланысты. Бұл нәтижелер агрокластерге қатысу тәуекелдерді азайтуға, тиімділікті арттыруға және кәсіпорындардың табыстылығының тұрақты өсуін қамтамасыз етуге ықпал ететінін көрсетеді. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындары кездесетін қаржылық ресурстардың тапшылығы, логистикадағы қиындықтар мен білікті кадрлардың жетіспеушілігі сияқты кедергілер талқыланады. Агрокластерлік тәсілдің жаңа нарықтарға қол жеткізу, қатысушылар арасындағы кооперацияны жақсарту және ауыл шаруашылығын жүргізудің тұрақты тәжірибелерін енгізу сияқты мүмкіндіктерге ерекше назар аударылады. Мақала қорытындылары агрокластерлерді дамытудың қолайлы жағдайларын жасау қажеттілігін атап көрсетеді, бұл отандық ауыл шаруашылығының бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Мақала жазу барысында салыстырмалы талдау, синтез, географиялық және аумақтық талдау, SWOT-талдау сияқты әдістер қолданылды.

**Тірек сөздер:** аграрлық кластер, ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, тұрақты даму, экономика, синергетикалық тәсіл, инновациялық технологиялар, әлеуметтік саясат.

**TKACHEVA A.I.,\*<sup>1</sup>**

PhD student.

\*e-mail: nastya.tk98@mail.ru

ORCID ID: 0009-0009-6646-7950

**SAPAROVA G.K.,<sup>1</sup>**

d.e.s., professor.

e-mail: saparova\_g.k@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3414-1787

**RYSKULOVA S.K.,<sup>2</sup>**

c.e.s., professor.

e-mail: samar54@mail.ru

ORCID ID: 0000-0001-5295-4525

<sup>1</sup>Turan-Astana University,

Astana, Kazakhstan

<sup>2</sup>Kyrgyz Economic University

named after M. Ryskulbekov,

Bishkek, Kyrgyzstan

## **PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF AGRICULTURAL CLUSTER**

### **Abstract**

The article examines the issues and prospects of agricultural enterprises within agricultural clusters. It analyzes key aspects of agricultural cluster functioning, including the integration of producers, processors, and distribution structures, as well as the impact of innovative technologies on production efficiency. The article emphasizes that the successful implementation of the agricultural cluster model requires a comprehensive approach, involving synergy between producers, processors, retail networks, and government structures. A key part of the research is the calculation of profitability and efficiency ratios. The profitability ratio remains high, confirming stable net profit generation. The cost profitability ratio increased from 225.6% to 261.5%, reflecting more efficient resource use, cost reduction, and profit growth. The profit growth ratio showed a 9.97% increase in net profit after joining the agricultural cluster, and the cost reduction ratio reached 5.11%, linked to joint purchasing and other innovations. These results demonstrate that participation in an agricultural cluster reduces risks, increases efficiency, and stabilizes profitability growth. The article also discusses barriers faced by agricultural enterprises, such as financial resource shortages, logistics challenges, and the lack of qualified personnel. Attention is given to the opportunities offered by the agricultural cluster approach, including access to new markets, improved cooperation, and the adoption of sustainable agricultural practices. The conclusions highlight the need for favorable conditions to develop agricultural clusters, which would increase the competitiveness of domestic agriculture and ensure food security. The article employs methods such as comparative analysis, synthesis, and SWOT analysis.

**Keywords:** agricultural cluster, agricultural enterprises, sustainable development, economy, synergetic approach, innovative technologies, social policy.

Дата поступления статьи в редакцию: 01.01.2025