

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»

На правах рукописи



ГРИШИН Евгений Викторович

**ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ МАЛЫХ АГРАРНЫХ
ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Специальность 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика
(экономика агропромышленного комплекса (АПК))

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель –
доктор экономических наук, профессор
Толмачев Алексей Васильевич

Краснодар – 2025

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛЫХ АГРАРНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ	14
1.1 Вопросы теории развития малого аграрного хозяйствования	14
1.2 Особенности функционирования, конкурентные позиции малого агропроизводства.....	29
1.3 Вертикальное овощное культивирование – важный вектор в развитии малого агрохозяйствования.....	40
2 СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ДИНАМИКИ РОСТА РЕГИОНАЛЬНОГО МАЛЫХ АГРАРНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ.....	53
2.1 Динамика основных факторов функционирования и развития регионального малого агрохозяйствования.....	53
2.2 Влияние процесса господдержки на функции сектора малого агрохозяйствования.....	81
2.3 Практика функционирования и развития современного малого регионального овощеводства.....	103
3 НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛЫХ АГРАРНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	113
3.1 Оптимизационное моделирование производства личных подсобных овощеводческих хозяйств.....	113
3.2 Повышение роли малого овощного хозяйствования инновационным вертикальным тепличным культивированием.....	134
3.3 Новые аспекты кооперирования малых региональных аграрных форм хозяйствования.....	159
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	170
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	174

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Современные перманентные изменения рыночной конъюнктуры отраслей АПК побуждают подстраивать под них вектор дeвeлoпмeнтa малого аграрного производства, сегодня оно занимает значительное структурное место в агропромышленном комплексе Краснодарского края (КК). Без учета МСХО в 2023 году ими было произведено продукции сельского хозяйства на сумму 218,3 млрд руб. (37,3% всего производства), в том числе растениеводства – 35,8%, животноводства – 41,7%.

Но потенциал количественного и качественного роста исследуемой рыночной ниши используется недостаточно полно, в ней имеются довольно значимые проблемы начала нового производства и бизнеса, получения дешевых кредитных денег для функционирования и развития своего личного хозяйства, предпринимательства, страхования потерь, транспортной и складской логистики, инновационного модернизирования, территориального маркетинга, особенно по каналам сбыта произведенного и переработанного сельскохозяйственного сырья.

Практика, процессы функционирования и развития сельского хозяйства АПК показывают ошибочность политики ориентирования лишь на рост ведущего сегмента аграрной сферы с крупными аграрными формированиями, как единственной базы агропроизводства не всегда показывает высокую эффективность, в результате сельские территории теряют свои рабочие места, занятость при росте социальной напряженности. Более того, крупный агробизнес, при своих больших финансовых возможностях, не всегда достаточно вкладывается в территориальную инфраструктуру, даже свое собственное дело, инновационно-инвестиционное материально-технологическое отраслевое обновление, что существенно ослабляет внутренние и внешнеэкономические конкурентные позиции отечественного аграрного производства.

При этом не полностью используются потенциальные характеристики малых аграрных форм хозяйствования (МАФХ), прежде всего они не достаточно реализуются в блоке новаций, из-за слабой востребованности и отсутствия преференций развития. Данное состояние диктует необходимость аналитического исследования проблематики неиспользования резервов роста малого хозяйствования, возможностей инновационного развития, использования достижений НТП в нашем агрокомплексе. Поэтому производственному рынку малого и среднего хозяйствования, сегодня требуются актуальные уточнения теоретического и методологического характера функционирования и развития субъектов малого агропроизводства, системные совершенствования процессных инструментов контролирования их роста в сфере импортного замещения и последующей реализации весьма значимой политики дальнейшего оживления экспортного ориентирования. Реализация неиспользованных резервов повысит экономическую эффективность функционирования и развития МАФХ, АПК КК, всей страны.

Состояние изученности проблемы. На национальном уровне методологическую основу функционирования, развития и кооперирования малых аграрных форм хозяйствования заложили в своих трудах А.Н. Адукова [2, 3], В.Ф. Башмачников [14, 15], И.Н. Буздалов [23], А. Г. Бурда [26–28], Н.Г. Володина [37, 38], С.И. Грядов [55, 56], В.В. Милосердов [98], П.Ф. Парамонов [105, 106], А.В. Петриков [107, 108], А.В. Ткач [142, 143], М.И. Туган-Барановский [153], В.Я. Узун [154, 155], И.Г. Ушачев [156–158], А.В. Чаянов [167, 168] и др.

Парадигма дефиниций и специфика внедрения новаций в аграрной сфере исследована в работах Р.Х. Адукова [1], Е.И. Артемовой, [9, 10] Т.П. Барановской [12, 13], Ю.И. Бершицкого [17, 18], Т.Л. Ищенко [71], М.С. Латы [83], И.С. Санду [127, 128], В.В. Сальникова [123], Е.С. Сапожниковой [129], А.И. Трубилина [147, 148] и др.

Региональные функциональные, экономические и классификационные особенности деятельности МАФХ приведены в научных работах

А.Т. Айдиновой [4, 5, 6], А.Г. Бурда [26, 27, 28], Н.К. Васильевой [33–35], Т.Г. Гурнович [57, 58], Т.Л. Ищенко [71], Р.Н. Лисовской [85–87], А.Ф. Максимова [90, 91], А.Б. Мельникова [95, 96], В.Н. Плотникова [109], Л.В. Поповой [113, 114], Т. Г. Самарханова [124, 125], А.В. Ткача [142, 143], А.А. Тубалец [151, 152], А.А. Чернова [169] и др.

Инструменты регулирования процесса развития и кооперирования малого хозяйствования в региональном аспекте рассмотрены в работах Д.А. Аржанцева [8], О.Н. Бунчикова [24, 25], Д.К. Иваницкого [67], М.Д. Ковальчука [76], Е.В. Копыловой [77], Д.А. Милованова [97], Е.С. Сапожниковой [129], И.Ю. Скларова [133], Н.В. Спешилова [137], Д.А. Сыромятникова [141], А.В. Толмачева [145, 146], И.Т. Трубилина [149, 150], Н.В. Чатиняна [166], В.И. Ягодки [171] и др.

Несмотря на значительный потенциал МАФХ, их функционирование сталкивается с системными ограничениями, включая ресурсные, институциональные и рыночные барьеры, поэтому актуальность темы обусловлена необходимостью разработки научно обоснованных подходов к повышению эффективности МАФХ через оптимизационное моделирование, внедрение инновационного вертикального культивирования, совершенствования механизмов кооперирования,

Научная гипотеза диссертационного исследования основана на предположении о том, что устойчивое функционирование и развитие малых аграрных форм хозяйствования нашего края, может быть, достигнуто за счет модельной оптимизации параметров их функционирования, преодоления структурных дисбалансов через внедрение инновационных технологий (в частности, вертикального культивирования), оптимизации механизмов кооперации и совершенствования инструментов господдержки с учетом региональной специфики.

Целью диссертационного исследования послужила разработка теоретико-методологических основ и практических механизмов

обеспечения устойчивого функционирования и развития малых аграрных форм хозяйствования в Краснодарском крае.

Достижению данной цели способствовало решение следующих **задач**:

- уточнить понятийный аппарат субъектов малого хозяйствования;
- систематизировать особенности внешней и внутренней среды регулирования развития МАФХ;
- оптимизировать параметры регионального модельного овощного личного подсобного хозяйства;
- разработать модель инновационного овощного ЛПХ с технологической схемой вертикального культивирования тепличного производства столовой зелени; [48]
- совершенствовать существующую схему вертикального кредитного кооперирования МАФХ.

Объект исследования – малые аграрные формы хозяйствования Краснодарского края как составной элемент регионального агропромышленного комплекса

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе функционирования и развития МАФХ Краснодарского края

Область исследования соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика, п. 3.13. Экономические проблемы развития личного подсобного хозяйства. Развитие сельскохозяйственной кооперации и п. 3.14. Экономика, организация и управление в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у сельских индивидуальных предпринимателей.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили законы экономического и социального развития общества, общепринятые постулаты, научные, практические дефиниции, разработки, используемые в зарубежной и отечественной научной деятельности, предложения научных организаций, нормативная и правовая федеральная и региональная базы [47].

Методология исследования представлена эмпирическими, экспериментальными, теоретическими методами и приемами экономических исследований, в их числе проведенные наблюдения, опросы, постановочные эксперименты, анкетирование, логическое обоснование, моделирование, экспертные оценки, монографическое описание, сравнительный анализ, экономико-статистическое исследование, динамические ряды, численно-аналитический метод, SWOT-анализ, расчетно-конструктивное обоснование, графические решения, комплексная оценка и другие подходы [47].

Информационная и эмпирическая база исследования представлена законодательными, нормативными, правовыми актами РФ, госпрограммами регулирования отраслевого развития федеральными и региональными органами; данными Федеральной службы госстатистики РФ, Минсельхоза РФ, региональных министерств сельского хозяйства; социологическими и статистическими обследованиями; результатами публикаций отечественных и иностранных ученых, практиков, аналитическими материалами научно-исследовательских институтов и отраслевых объединений.

Научная новизна работы заключается в дополнениях комплексного подхода инструментария развития малых аграрных форм хозяйствования, которые конкретизируются следующими положениями, полученными лично автором:

– уточнено определение категории «малые аграрные формы хозяйствования» (МАФХ), которое расширяет существующее понятие «малые формы хозяйствования» за счет включения малых видов деятельности (сити-фермерство, домашние, дачные, садовые, овощные хозяйства, производства сферы услуг) с учетом их кооперирования; особенностью подхода является отнесение к МАФХ не только сельхозпроизводителей, но и малых участников других сфер АПК (переработку, логистику, оптовую и розничную торговлю), что позволяет более точно классифицировать малые аграрные субъекты, ограничивать круг получателей преференций, адресно применять инструменты регулирования;

– систематизированы факторные особенности внешней и внутренней среды, препятствующие процессу развития субъектов малых аграрных форм хозяйствования, которые в отличие от других подходов характеризуются определяющим положением высокой конкуренции совершенного рынка, нехваткой властного рыночного влияния, недостатками модели полипродуктового производства, дорогим кредитным финансированием, малыми господдержкой, доходами, трансферами инноваций, емкостью рынка, большими трудностями кооперирования, доступа к инфраструктурным услугам, информационным, консультационным, образовательным базам, вмешательством контролирующих органов, что дает возможность выявить негативные факторы, влияющие на регулирование функционирования МАФХ;

– оптимизирована параметрическая модель лично-товарного подсобного хозяйства, функционирующего в условиях системных ограничений, в отличие от существующих подходов, она учитывает специфический набор условий: жесткое ограничение посевных площадей, безналоговый режим, отсутствие прямой государственной поддержки и льготного кредитования, трудности начала нового дела, а также правовые и социальные особенности ведения хозяйства совместно проживающими гражданами без привлечения наемного труда, это позволяет получить релевантные данные для повышения эффективности реально существующих хозяйств;

– разработана инновационная экономико-технологическая модель личного подсобного хозяйства, основанная на принципах вертикального культивирования столовой зелени с применением биологического топлива [48], в отличие от существующих аналогов, предложенная модель демонстрирует синергетический эффект за счет сочетания пространственной оптимизации (многоярусное размещение культур) и ресурсосберегающего подхода (применение биологических источников тепла), что позволяет преодолеть традиционное ограничение малых форм хозяйствования, связанное с экстенсивным использованием земельных ресурсов, и

обеспечивает кратное (в 2-3 раза) увеличение полезной площади выращивания без роста операционных затрат. Введена и научно обоснована авторское дефиниция «вертикальное культивирование» применительно к малому аграрному хозяйствованию, под которым понимается целостный технологический процесс производства ассортимента столовой зелени в искусственных условиях с многоярусным размещением культур, что расширяет понятийный аппарат агроэкономики и закладывает основу для дальнейших исследований в данной области.

– предложены новые аспекты кооперирования МАФХ, направленные на преодоление их финансовых ресурсных ограничений, совершенствование инфраструктуры экономического механизма потребительского кредитного кооперирования малого хозяйствования, введением двухуровневого блока участия частно-государственного софинансирования, построенного на объединении усилий малых аграрных субъектов при финансовой поддержке сельских муниципалитетов, региональных и федеральных бюджетов с формированием кооперативного банка, который призван специализироваться на кредитовании малых участников бизнеса, такой подход позволяет мультипликативно повысить объемы целевого льготного кредитования, мотивацию кооперирования и эффективность функционирования малых сельских производственных и др. субъектов.

Теоретическая значимость исследования опосредуется требованием научного обоснования концепции дальнейшего развития сегмента малого хозяйствования в структуре отечественного агропромышленного комплекса, имплементацией авторских разработок при теоретическом обосновании экономического роста регионального агропромышленного комплекса, повышением конкурентоспособности субъектов малых аграрных форм хозяйствования, уточнением категориальных и методических положений системного исследования возможностей дальнейшего регулирования процесса развития хозяйств МАФХ на фоне низких темпов роста отраслевой и национальной экономик.

Практическая значимость результатов исследования определяется научно-прикладным значением настоящего диссертационного исследования которое может реализоваться в ходе адаптации обучающимися образовательных программ по дисциплинам «Менеджмент», «Управление АПК», «Маркетинг», «Маркетинговые исследования», «Управление рисками» и другим. Практическая реализация результатов исследования может осуществляться в ходе хозяйственной деятельности субъектов малых аграрных форм, при разработке федеральными и региональными органами исполнительной власти территориальных и локальных программ развития АПК с участием государства, нацеленных на рост его устойчивого развития.

Апробация результатов исследования была проведена на 16 научных и практических конференциях международного, национального и регионального уровней в 8 городах: региональная науч.-практ. конф. «Господдержка малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики» (Краснодар, 2024), 13-я Международная науч.-практ. конф. «Современная проблематика регионального малого аграрного хозяйствования» (Курск, 2023), XXI Международная науч.-практ. конф. «Особенности функционирования крестьянских (фермерских) хозяйств в АПК» (Краснодар, 2023), 13-я Международная науч.-практ. конф. «Исследование перспективных направлений развития аграрного производства в муниципальном образовании» (Краснодар, 2023), 2-я Всероссийская науч.-практ. конф. «Оценка методов и инструментов стратегического управления коммерческими организациями» (Курск, 2023), 78-я региональная науч.-практ. конф. «Современная характеристика регионального малого аграрного хозяйствования» (Краснодар, 2022), национальная науч.-практ. конф. «К вопросу разработки методологии проведения мониторинга сельских территорий региона с повышением роли малого хозяйствования» (Краснодар, 2022), IX Всероссийская науч.-практ. конф. «Актуальные направления методического обеспечения развития регионального малого хозяйствования» (Майкоп, 2022), национальная науч.-практ. конф. «Малое хозяйствование

зернового сектора АПК региона» (Волгоград, 2021), III национальная науч.-практ. конф. «О роли малых субъектов зернового производства» (Белгород, 2020), X Международная науч.-практ. конф. «Направления регулирования развития малого аграрного хозяйствования» (Тихорецк, 2019), XIII Международная науч.-практ. конф. «Рыночные трансформации малого хозяйствования АПК» (Курск, 2018), Международная науч.-практ. конф. «Повышение роли регулирования развития малого хозяйствования» (Краснодар, 2017), X Всероссийская науч.-практ. конф. «Практика выделения категории малого бизнеса» (Краснодар, 2017), XX Международная науч.-практ. конф. «Факторы развития малого аграрного хозяйствования» (Пенза, 2016), Международная науч.-практ. конф. «Управление развитием малых форм АПК» (Ростов-на-Дону, 2015).

Результаты научных поисков автора одобрены и приняты к внедрению Ассоциацией сельхозпроизводителей КК «Народный фермер Кубани», Динским районным союзом потребительских кооперативов, Кубанском сельскохозяйственным информационно-консультационным центром, кафедрой управления и маркетинга КубГАУ.

Публикации. Наиболее значимые результаты исследования отражены в 41 авторской публикации объемом 34,7 п. л. (из них авторских – 27,8 п. л.), в т. ч. 13 статей в изданиях рекомендованных ВАК РФ (5 без соавторства), 1 – в журнале базы Scopus, 2 коллективные монографии. Индекс Хирша соискателя – 13.

Положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Уточнение понятия и структурного состава малых региональных аграрных форм хозяйствования.
2. Систематизация факторных особенностей внешней и внутренней среды процесса функционирования и развития субъектов МАФХ.
3. Методика оптимизации параметров модельного лично-товарного подсобного хозяйства с диверсифицированным производством овощей открытого грунта.

4. Инновационная экономико-технологическая модель личного подсобного хозяйства, основанная на принципах вертикального культивирования столовой зелени с применением биологического топлива.

5. Инфраструктурные совершенствования экономического механизма потребительского кредитного кооперирования в системе функционирования и развития МАФХ.

Структура и объем диссертации отражает логику научного поиска, состоит из вводной части, 3 глав, 9 параграфов, выводов и предложений, списка литературы (180 источников). Диссертация состоит из 194 страницы, 41 таблицы, 20 рисунков.

Во **введении** обоснована актуальность и определены проблематика, цель и задачи, объект и предмет исследования, обозначены основные положения теоретико-методологической и эмпирической базы, научной новизны исследования, теоретическая и практическая значимость, приведены результаты апробации диссертационной работы.

В **первой главе** «Аспекты теории функционирования и развития малых аграрных форм хозяйствования» приведен ретроспективный анализ аграрной теории функционирования и развития малого аграрного хозяйствования, рассматриваются особенности и конкурентные преимущества функционирования малого аграрного хозяйствования, возможности экономики вертикального культивирования как нового направления развития МАФХ.

Во **второй главе** «Современное положение функционирования и динамики роста региональных малых аграрных форм хозяйствования» рассматривается анализ динамики основных факторов функционирования региональных МАФХ, влияние процесса субсидирования на функционирование и развитие сектора малого агрохозяйствования, практика функционирования и развития современного малого регионального овощеводства.

В третьей главе «Новые возможности функционирования и развития малых аграрных форм хозяйствования Краснодарского края» предлагаются оптимизационное моделирование производства личных подсобных овощеводческих хозяйств, возможности повышения роли малого аграрного хозяйствования инновационным вертикальным тепличным культивированием, новые аспекты кооперирования регионального малого аграрного хозяйствования.

Выводы и предложения содержат результаты выполненного авторского исследования, в них резюмируются основные авторские теоретические и методологические положения диссертационной работы и практические рекомендации.

1 АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ДИНАМИКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛЫХ АГРАРНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

1.1 Вопросы теории развития малого аграрного хозяйствования

Концептуальная агротеория перманентной трансформации территориальных и региональных отраслевых экономик внутреннего рынка основывается на реализации приоритетной цели достижения безопасной, устойчивой продовольственной обеспеченности продовольственного благополучия сельского населения с помощью инновационно-инновационных факторов, улучшения условий производства, транспортной, складской логистики, социальной инфраструктуры при сохранении экологических требований по сельским территориям, взаимодействия с властными структурами, предпринимательской средой, институтами государственного и частного объединения усилий.

Ученые-эксперты А.Н. Адукова [3], Е.Н. Белкина [16], В.И. Гайдук [149], Трубилин [148, 149] и другие, давая ретроспективную аналитическую оценку малому аграрному хозяйствованию на сельских территориях, отмечают, что такие локальные поселения, исторические деревенские и другие образования функционировали и по-своему развивались в период досоветской власти в виде волостей, затем в советские времена, в виде сельских советов, «сельсоветов», и постсоветский период, в виде сельских муниципалитетов.

Данные поселения предполагали тогда и сегодня фактор наличия мест проживания в населенных пунктах, с определенной степенью развития производственной, культурной, социальной инфраструктуры малого в основном сельского хозяйствования. Такие поселения произвольно назывались (именовались) по сложившимся правилам, они имели конкретные адреса и местное избираемое сходом самоуправление.

По нашему мнению более широким понятием, чем сельские производственные территории, выступает дефиниция малых аграрных

хозяйственных форм, по нашему мнению, понятие более широкое, помимо сельского хозяйствования с производством продукции. Эксперты Т.Л. Ищенко [71], Р.Н. Лисовская [87]. А.А. Тубалец [150] в своих работах эти определения дополняются наличием угодий, границами, упоминаемых нами сельских формирований при продолжающихся в литературе научных споров о факторах производства, систематизации особенностей, наполнении этих определений. Многие исследователи часто эти понятия не разделяют, считают синонимом одного начала с отведением важной роли малому аграрному хозяйствованию.

Социальная и экономическое положение, которое сложилось на сельских территориях большинства региональных образований нашей страны требует решения большого числа барьеров и трудностей, которые копились в течение последних десятилетий и сегодня они выступают тормозом на пути обеспечения функционирования и развития малого аграрного производства, входя в состав многих сельских образований. Образовавшиеся во время постоянного реформирования негативные факторы оказывают сильное сдерживающее влияния на процесс формирования и развития ресурсных возможностей малого сельского хозяйствования, сами сельские территории, кроме того, они ухудшают социальную инфраструктуру и деловой климат, демографическую ситуацию, сокращают даже время жизненной продолжительности многих малообеспеченных сельских жителей, отрицательно влияют на параметры экологической среды.

М.С. Лата [83], В.В. Милосердов [98], Л.В. Попова [113] и другие уделяют внимание наличию на сельских территориях факторов преобладания экономического и социального диспропорционального развития, трудоустройства, зависимого положения, наличия или зачастую отсутствия единственного своенравного работодателя, низкой трудовой мобильности и доходности, смены места жительства, низких цен при реализации своей жилой и земельной недвижимости, частичного или полного отсутствия другой стоимости в условиях большого удаления от городской местности, образовательной проблематичности, отсутствия медицинского обеспечения, и

многим другим негативным моментам.

А.Н. Адукова [3], М.В. Муравьева [101], М.И. Туган-Барановский [153] замечают, что развитие личности часто сдерживается барьерами производственной инициативы, весьма ограниченными возможностями доступности к хорошему среднему и профессиональному образованию, малой численностью, перспективой отсутствия развития аграрных субъектов малого хозяйствования, созданием рабочих мест, низкой социальной защищенностью и другими трудностями. Это повышает вероятность проявления негативных факторов отсутствия рабочих мест, производств малого бизнеса, других хозяйствующих субъектов, отсталости инфраструктуры сельских поселений, эти факторы безусловно усугубляют экономическое, социальное, экологическое положение на местах, снижают устойчивость местных, отраслевых, региональных экономик, дезинтегрируют их развитие.

Таким образом проблематика некачественного функционирования, роста малого территориального аграрного производства, выходит на уровни важных государственных задач в условиях недостатков, слабости сегодняшней методологии малого аграрного хозяйствования. Недостаток наличия нормативных и правовых положений федеральных и региональных уровней, весьма актуальных на сегодня инструментов делового и инвестиционного контролируемого регулирования ограничивает их действие лишь в макроуровневой бизнес-среде.

С другой стороны, региональная практика больше всего руководствуется своим методическим инструментарием, не учитывающими зачастую существующие природно-экономические, социальные и другие факторы и экономическое положение на местах. Эти факторы значимо сдерживают устойчивость роста, снижают отдачу системы управления малыми формами, нарушает систему рационального размещения производства, пропорции роста бытовых, социальных, экономических, экологических, обслуживающих и других структур. Ведет к нарушениям в их работе, возникновению проблематики функционирования регионального малого

производства, бизнеса, территориальных рынков, к негативу последствий функционирования и системного развития малых сельских форм.

Наш методологический подход призван направлять территориальные, локальные, местные МАФХ, сами сельские территории, муниципальные образования на реализацию целевых программ развития в малом региональном хозяйствовании при ориентированных векторах роста, выбранных целях, решении проблематики бюджетной поддержки, расширенном философском ориентировании в пространственном деvelopeмента, повышении инвестиционной привлекательности и деловой активности в малом аграрном бизнесе сельских территорий, укреплении и развитии социальной сферы, повышении экологической безопасности. Также в целевой постановке, решении задач инфраструктурной корректировки деvelopeмента сельских поселений следует ориентироваться на проблемные решения в социальных и экономических блоках, при повышении качественных параметров государственных и муниципальных блоков развития МАФХ.

Мы разделяем мнения С.И. Грядова [56], А.И. Трубилина [148] и др., что прошлая отечественная и зарубежная практика отраслевого развития показывает, что малые формы, включая аграрные, более эффективно выполняют сельскохозяйственные производственные функции.

Р.Н. Лисовская [87], А.А. Тубалец [150] отмечают, что вклад малого производства в экономическое развитие РФ находится на довольно низкой ступени в международном сравнении не только в нашем АПК, но и в других отраслях экономики (таблица 1). Данный фактор занижает возможности отраслевого развития, создания новых рабочих мест, устойчивость функционирования сельских территорий в условиях растущей турбулентности. Все это относится в первую очередь к практике развития МАФХ. Данные обстоятельства побуждают диверсифицироваться в продолжении поиска новых организационных вариантов и менеджмента малых форм производства и функционирования, которые способны

обеспечивать масштабы дальнейшего роста продуктового выпуска, формирование нормальных условий конкурентной среды, процессы повышения занятости. Создание новых мест работы, повышения доходов сельскохозяйственных производителей, их бизнесов, других категорий сельского населения при сохранении, улучшении экологических параметров.

Таблица 1 – Малый и средний бизнес (МСБ) в занятости и GDP «больших» участников мирового рынка, 2022 г.

Страны	Доля занятых в общей численности, %	Доля в GDP, %
Россия	24,0	21,7
Франция	51,7	42,1
Германия	57,4	46,6
Испания	67,4	59,5
Италия	75,7	62,9
КНР	более 80	более 60
США	50,7	47,1

Источники: ИКСИ [94], Лисовская Р.Н. [87], А.А. Тубалец [150]

Большое число экспертов, так считаем и мы, что в механизмы управления функционированием процессов роста малых форм необходимо включать и использовать организационные правила по эффективной конкуренции, охватывающих не только малый, но и средние и большие производственные бизнесы сельхозпродуктовой сферы форматной кооперации личного хозяйствования, семейных форм, индивидуального предпринимательства, крестьянских хозяйств, объединяемых их производственные кооперативы, отраслевые союзы. При включении в данную структурную системность возможностей транспортирования, хранения, переработки, сбыта произведенных сельскохозяйственных товаров при учете их функционирования с приоритетом внутренних территориальных, районных рынков с учетом регионального масштаба их взаимодействия, доступа всем участникам технологического продуктового движения, распределения получаемых доходов.

Исследователи М.Д. Ковальчук [76], Е.В. Копылова [77] И.А. Папахян [104], Ткач [143] и др. считают целесообразной практику создания

кооперативных подразделений в составе общих координационных центров цифровизации информации о рыночных продуктовых потребительских запросах, кредитных партнерствах, демонстрациях спектра возможностей финансирования инвестпроектов с функциями коммерческого обеспечения участников данной кооперации техническими средствами, семенным материалом, средствами удобрения, защиты растений, другими позициями материального и технического обеспечения.

Кроме того, целесообразно использование информационных баз по количественным и качественным параметрам производственного перечня по сельскохозяйственному сырью, средствам поддержки полевых культур, производимым продовольственными товарам, ценовому перечню ритейла. Важно информировать по возможностям ритмичных поставок, продаж во времени, по другим каналам, местам сбыта, торговым площадкам сбыта своих продуктов, либо своими силами, либо с помощью посредников, возможно и сторонних продавцов-реализаторов, при заключении спот-контрактов с сетевыми торговыми сетями, с исполнением фьючерсных договорных обязательств, в том числе по объемным поставкам продовольственной продукции по муниципальным заявкам, работе со школами, больницами, пенитенциарными и другими государственными учреждениями, иными современными рыночными потребителями.

Эксперты Д.К. Иваницкий [67], П.Ф. Парамонов [105] считают необходимым использовать возможности наработанных ранее позиций по координации предпринимательского взаимодействия, кооперативным партнерским связям при постоянном контроле за исполнением принятых договоров-соглашений по всем поставляемым на рынок продуктам. Необходимо принимать во внимание и значимость и рыночную инновационную коммерциализацию, потенциал территориального информационного сервиса, местные и дистанционные услуги, обучение, консультирование по широкому спектру производственной и рыночной проблематике, емкости территориальных рынков.

Сюда же отнесем возможности оказания методической помощи и действия по практической поддержке направлений инновационного развития сельских территорий, процессам применения управленческих, технологических и производственных и других предпринимательских усилий, и решений, особенно по устранению неожиданно возникших вызовов рыночной среды.

Важное значение несут в себе и элементы политики соблюдения принципов публичной рыночной справедливости по вопросам безработицы, трудовой занятости жителей сельских территорий, особенно в важном деле сохранения и повышения доходов в условиях инфляции.

Необходимо соблюдать и применять принципы делового диверсифицирования видов бизнеса участниками малого аграрного хозяйствования, стараться расширять номенклатурный производственно-продуктовый перечень по приусадебным, подсобным, индивидуальным, крестьянским и другим малым хозяйствам, с включением несельскохозяйственной активности, к примеру, по развитию местного туризма с привлечением природных, экономических, социальных и экологических потенциальных факторов территориальных сельских поселений с расширением каналов притока финансовых средств в местные бюджеты.

С этой целью действительно следует мотивировать развитие и рост интереса к сельскому туризму, создаваемому на основе малых аграрных хозяйств, развивать сезонный и постоянный сельский туризм не только в отсутствие сельскохозяйственных полевых и фермских работ, но и, наоборот, в периоды проведения основных и вспомогательных сельхозработ. Многие горожане проявляют интерес к «основному занятию наших предков», им, их детям довольно интересно наблюдать, смотреть как производится, рождается сельскохозяйственная продовольственная продукция.

На этом пути следует использовать новые усилия, морально и материально поощрять привлечение местных жителей в это относительно

новое направления бизнеса, с другой стороны при этом создавать, организовывать интересную многим возможность полноценной релаксации с привлечением инструментария активного рыночного маркетинга в деле повышения деловой активности, занятости сельского населения. [50]

Также нужно вести политику повышения поведенческой культуры, повышая роль местной муниципальной системы, организовывать индивидуальную, другую активность, направленную на возрождение ремесла малого народного творчества, повышая значимость моральных и материальных инициатив улучшения, благоустройства территорий системы частных домовых владений.

Направлять усилия по внесению вклада каждого в дело возрождения, реконструкции местных примечательностей с использованием различных фото- и других стендов, специально оформленных мест для возрождения эмоций прошлого, культурных истоков народного творчества, обычаев, местных фольклорных особенностей, мероприятий по охранной культуре, сохранению родных сельских территорий в чистоте при серьезном ограничении охоты, охране природы.

Предпочтение в этом следует отдавать вольерам свободного разведения и выгула диких животных по примеру зарубежной практики. Сегодня требуется повысить взаимодействие местных муниципальных властей с участниками малого бизнеса, финансово-кредитными, сервисными, кооперативными, торговыми и другими организациями с целью увеличения эффективной отдачи в предпринимательстве для преодоления негативных факторов малого производства и раскручивания роста благополучия сельских территорий и их поселений.

Суммируя, еще раз заметим – сегодня важное направление функционирования и роста малого агрохозяйствования выступает во взаимодействии всех его участников по деловому сотрудничеству в деле активизации территориального сельского развития. Это касается и качества мониторингового анализа вклада участников в хозяйственность, фактора

локализации, первоочередного ориентирования на потребности потребителей местных рынков, обеспечения всех сторон отрасли малого производства всем сервисным спектром услуг, особенно информацией по необходимым для территориального производства товарными, продуктовыми, сервисными перечнями.

Также отслеживания фактических примеров негативного банкротства, проведения мероприятий, предотвращающих подобных крайне нежелательные практики. Подключение фактора активизации локального предпринимательства к развитию сельских поселений и локаций с помощью реализации программно-комплексного территориального девелопмента.

Мы подчеркиваем важность аспектов нашего исследования на системной детализации положений теории наблюдения по функционированию и развитию МАФХ работающих на благополучие населения сельских территорий при постоянном повышении их роли при использовании возможностей кооперации. Отметим также, что малое предпринимательство наиболее результативно справляется с выполнением поселенческих образующих функций сельских локаций по сравнению с большим и средним бизнесами.

Однако многие эксперты рекомендуют продолжать исследования по поиску новых направлений совершенствования функционирования и развития малого хозяйствования. Взаимодействовать со всеми сторонами делового предпринимательства, постоянно мониторить, проводить периодические работы по анализу хозяйственности, ориентироваться на рыночные потребности жителей, обеспечивать все стороны деловой активности информацией о товарной и сервисной потребности.

По данным Краснодарстата [130] в современной практике аграрного производства важный сегмент объемов производства (до 35–40% всей продукции) занимают малые аграрные формы хозяйствования (МАФХ). Однако их возможности сдерживаются проблемами формирования (особенно на первых этапах роста), нехваткой технических ресурсов, оборудования,

оборотных средств, отсутствием надежных постоянных каналов сбыта произведенных продуктов [47].

Практика сельского хозяйства показывает, что расширяющие свой рыночный сегмент крупные аграрные предприятия и холдинги способствуют сельской занятости, числу рабочих мест, росту социальной напряженности, упадку сельской инфраструктуры. Малое хозяйствование наоборот «лоббирует» интересы проживающих в сельской местности, создает рабочие места, формирует налоговые поступления для местной инфраструктуры, обустройства сельских поселений. В данных обстоятельствах условиях крайне необходимы уточнения некоторых аспектов теории и методологии функционирования малого субъектного предпринимательства, системных совершенствований инструментария регулирующего контроля процесса его роста, систематизации проблемного регулирования развития исследуемого блока экономики [47].

Методологическая основа функционирования, развития и кооперирования малых аграрных форм хозяйствования, инструменты регулирования процесса развития малого хозяйствования рассмотрены в работах А.Н. Адуковой [2, 3], Д.А. Аржанцева [8], П.Ф. Парамонова [105, 106], А.В. Толмачева [144 – 147], А.В. Чаянова [167, 168] и др. Однако ряд проблемных положений остаются недостаточно изученными, требуют теоретического осмысления и доработки методические положения по уточнению дефиниции малых аграрных форм, экономический механизм регулирования развития МАФХ, система особенностей функционирования малых субъектов для использования этих положений в практике регионального госпрограммного регулирования АПК [47].

В качестве цели исследования нам послужили совершенствования направлений практики регулирования развития малых аграрных форм хозяйствования при активном участии государства. Объектом исследования выступили малые формы производства в региональном сельском хозяйстве.

Предметом исследования стали трансформируемые практикой производственные отношения в малом секторе сельской экономики [47].

Теоретическую и методологическую основу исследования составили законы экономического и социального развития общества, общепринятые постулаты, научные, практические дефиниции, разработки, используемые в зарубежной и отечественной научной деятельности, разработки научных структур, нормативно-правовая база [47].

Методология нашего исследования располагает эмпирическими подходами, методами теории, приемами экономисследований, в т. ч. панельными наблюдениями, обоснование логикой, способами моделирования, монографического описания, сравнительного анализа, комплексная оценка и другие подходы [47].

По мнению А.Ю. Ицковича [68]. Т.Л. Ищенко [71] необходимы исследования системного уточнения категориального аппарата и критериев отнесения к МАФХ, включая современные формы агробизнеса. Современная практика государственного регулирования аграрного сектора демонстрирует зависимость между объемом бюджетных ассигнований и необходимостью четкой стратификации субъектов малого предпринимательства. Жесткие бюджетные ограничения и требования целевого характера финансирования, ограничения круга получателей преференций, обуславливают потребность в разработке детализированной системы классификационных признаков, позволяющих осуществлять адресное распределение средств.

По мнению Сальникова [123], М.С. Латы [83], А.А. Чернова [169], других исследователей в данном контексте приобретает особую значимость формирование комплексного методологического подхода к идентификации малых аграрных производителей, основанного на синтезе количественных (объем выручки, численность занятых, площадь земельных угодий) и качественных параметров (организационно-правовая форма, технологическая оснащенность, социальная функция). Отсутствие унифицированных критериев отнесения к категории малых форм хозяйствования создает риски

неэффективного использования бюджетных ресурсов и ограничивает возможности мониторинга результативности государственной поддержки.

Актуальность исследования обусловлена наличием системных противоречий между динамично развивающейся практикой малого аграрного предпринимательства и устаревшим категориальным аппаратом, используемым в системе государственного регулирования. Расширение спектра форм хозяйственной деятельности (сити-фермерство, дачные и домашние хозяйства), их интеграция в смежные сферы АПК (переработка, логистика, реализация), а также ужесточение требований к бюджетному финансированию требуют разработки четких критериев идентификации субъектов МАФХ. Отсутствие унифицированных подходов к классификации приводит к нецелевому использованию средств государственной поддержки и ограничивает возможности устойчивого развития малых форм хозяйствования.

Проведенное исследование позволило разработать расширенную концепцию малых аграрных форм хозяйствования (МАФХ), которая преодолевает ограничения существующей дефиниции МФХ. Предложенный нами подход: 1) интегрирует традиционные и новые формы малого агробизнеса (сити-фермерство, дачные хозяйства) в единую классификацию; 2) устанавливает комплекс количественных (выручка, численность работников, площадь угодий) и качественных критериев отнесения к МАФХ 3) распространяет действие понятия на все сферы АПК (производство, переработка, логистика, реализация).

Реализация предложенной концепции будет способствовать повышению обоснованности распределения бюджетных ассигнований, усилит адресность государственной поддержки и создаст условия для устойчивого развития малого аграрного предпринимательства. Дальнейшие исследования целесообразно направить на разработку методики оценки эффективности функционирования МАФХ с учетом их отраслевой специфики.

Таким образом, совершенствование классификационного аппарата представляет собой не только теоретическую, но и практическую задачу, решение которой позволит оптимизировать механизмы распределения бюджетных ассигнований и повысить обоснованность управленческих решений в сфере поддержки малого аграрного предпринимательства.

Проблема терминологической определенности в отношении субъектов малого аграрного предпринимательства остается одной из наиболее дискуссионных в современной аграрной экономике. Существующая дефиниция «малые формы хозяйствования» (МФХ), закреплённая в нормативно-правовых актах, демонстрирует ограниченность охвата субъектного состава и не отражает современных тенденций диверсификации малого агробизнеса. Нами обосновывается необходимость пересмотра понятийного аппарата через введение категории «малые аграрные формы хозяйствования» (МАФХ) с расширенной классификацией критериев и субъектов, что позволит усовершенствовать механизмы государственной поддержки и повысить эффективность управления развитием малого аграрного сектора.

Современная система категоризации субъектов аграрного сектора требует методологического пересмотра в контексте диверсификации форм хозяйственной деятельности. Существующая дефиниция "малые формы хозяйствования" (МФХ), регламентированная нормативно-правовыми актами, ограничивается четырьмя традиционными организационно-правовыми формами (ЛПХ, КФХ, ИП, сельскохозяйственные потребительские кооперативы), тогда как программные документы регионального уровня расширяют её состав за счёт микропредприятий аграрного профиля.

В целях преодоления терминологической неопределённости нами предлагается введение понятия «малые аграрные формы хозяйствования» (МАФХ) с включением в классификацию: нетрадиционных форм агробизнеса (сити-фермерство, дачные и овощеводческие хозяйства); субъектов, осуществляющих деятельность в смежных секторах АПК (переработка,

логистика, дистрибуция); хозяйствующих единиц, соответствующих установленным количественным критериям (годовая выручка – до 120 млн руб., численность персонала – до 15 человек, площадь сельхозугодий – до 1000 га). Особенностью предложенного подхода является распространение классификации на все сферы агропромышленного комплекса (производство, переработка, реализация) с учетом парадоксальной двойственности МАФХ: объективной предрасположенности к кооперации при субъективном сопротивлении интеграционным процессам.

Теоретическая и практическая значимость исследования обусловлена необходимостью: 1) повышения эффективности распределения бюджетных ассигнований; 2) устранения терминологических противоречий в нормативно-правовой базе; 3) учета современных тенденций диверсификации малого аграрного предпринимательства.

Предложенная концепция создает методологическую основу для совершенствования механизмов государственной поддержки и разработки адресных программ развития малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе.

Кроме того мы дополнили и понятийный аппарат экономмеханизма функционирования МАФХ где инструментарием регулирования выступают возможности административного ресурса [49] (на местном, региональном и федеральном уровнях), также экономические инструменты по предоставлению государственного субсидирования, нашим включением в механизм нового управленческого блока, обеспечивающего активное участие самих субъектов малого хозяйствования в процедуре открытого, прозрачного и независимого доступа к принятию решений по получению государственного субсидированию для укрепления материально-технической базы малого производства при возможном частно-государственном долевом финансировании мероприятий развития малых аграрных субъектов. [47]

Под экономическим механизмом развития субъектов малого хозяйствования нам представляются методы, инструменты регулируемой

поддержки путем проведения необходимых изменений. На рисунке 1 показана наша структуризация процесса возможной корректировки изменений при участии Р. Лисовской [87], А. Толмачева [147].

Существующую структуру также дополнили важным инструментальным блоком конкурсного участия МАФХ в прозрачных процедурах выделения субсидирования, которые способны повысить активность развития малых производств посредством поддержки бюджетными возможностями с привлечением частных и государственных структур, что диктуется недостатками, отсутствием прозрачности в работе существующей системы госбюджетного субсидирования.



Рисунок 1 – Инструменты регулирования функционирования малых агрохозяйств [87]

Считаем, что процессы управленческих решений по субсидированию необходимо проводить по нормативным регламентам при соблюдении уровней при софинансировании инвестпроектов при обязательным участием

малых хозяйств в качестве основной заинтересованной стороны, что повысит эффективность и прозрачность процессов получения госсубсидий [47].

В заключении подчеркнем значимость количественных классификационных критериев малого хозяйствования, она обусловлена широкой практикой использования государственных бюджетных финансов для поддержания сбалансированных процессов инвестирования достаточно высоких объемов.

Порядок предоставления финансовых средств господдержки МАФХ следует осуществлять при строгом контроле, сопровождать законодательным ограничением принадлежности к этой категории хозяйствования. Также мы рекомендуем к обязательному участию в его составе представителей малого производства для обеспечения процедуры объективности, прозрачности, конкурсности при получении субсидирования для целей роста малого предпринимательства.

1.2 Особенности функционирования, конкурентные позиции малого агропроизводства

Мы решили, поставленную в диссертационной работе задачу по систематизации факторных особенностей внешней и внутренней среды процесса функционирования и развития субъектов МАФХ. Наша систематизация особенностей деловой среды МАФХ, в отличие от других подходов характеризуются определяющим положением высокой конкуренции совершенного рынка, нехваткой властного рыночного влияния, недостатками модели полипродуктового производства, дорогим кредитным финансированием, малыми господдержкой, доходами, трансферами инноваций, емкостью рынка; большими трудностями кооперирования, доступа к инфраструктурным услугам, логистическим возможностям, информационным, консультационным, образовательным базам, вмешательством контролирующих органов и другое (таблица 2).

Таблица 2 – Проблемные особенности функционирования и развития субъектных форм малого аграрного хозяйствования КК

№	Характерные особенности МАФХ
1	Низкий уровень жизни участников МАФХ, доступ к социальным благам, в том числе по причине их территориальной удаленности.
2	Низкая мотивацию к кооперированию-объединению усилий, росту численности КООП и в случаях: 1) неспособность освоить требуемый рабочий проект объединенными силами-усилиями; 2) низкая выгода, ее отсутствие в объединении своего бизнеса; 3) недоверие к форме кооперирования в сочетании с «администрированием сверху», подтверждённое долголетней малоэффективной практикой приводит к снижению участников кооперирования.
3	Дорогие кредитные деньги, «запретительная» базовая учетная ставка; отсутствие банковского залогового обеспечения и др.
4	Частая сменяемость внешних ограничений, важных принципов, «правил бизнеса», тормозящих развитие перспективы своего дела;
5	Высокая внешняя миграция новых групп населения, нарушающая сложившиеся сельские устои проживания, повышающая социальную напряженность, её поддержка со стороны крупного бизнеса и территориальных властных структур.
6	Наличие жесткой капиталистической «совершенной конкуренции» (<i>perfect competition</i>) со стороны внутреннего среднего, большого и зарубежного сельхозбизнеса, поддерживаемого более активно преференциями своих правительств, включая наше, такие выборочные инструменты поддержки серьезно искажают рыночную среду, лишают малых агропроизводителей «рыночной власти», способности влиять, устанавливать розничные цены, что является основной причиной большинства банкротств и разорений, оказавшихся без помощи, особенно среди начинающих свое сельскохозяйственное дело.
7	Барьеры вывода и реализации продукции на местных мини-, территориальных рынках, местах сетевой торговли, создания собственных и кооперативных мест торговли малых участников малого аграрного хозяйствования и предпринимательства.
8	Трудности создания обычных, новых и высокопроизводительных рабочих мест (ВПРМ) в малом сельском хозяйствовании (МСХ).
9	Факторы производства, вынуждающие собственников малых аграрных производств нарушать нормы существующих законодательных правил, страхи банкротства, наказания со стороны административной власти даже за несуществующие нарушения.
10	Давление теневых отношений внутри экономической среды работы малых участников сельхоз- и агропроизводств.
11	Трудности применения и освоения технологических инноваций, низкий показатель числа переделов сельхозсырья и другой продукции сельского хозяйства, инфраструктурное отставание неразвитой инфраструктуры. барьеры получения материальных, финансовых и информационных ресурсов,
12	Высокое зависимое положение от факторов местного функционирования малого агропроизводства, малой товарной емкости рынков, конъюнктуры каналов рыночного сбыта.
13	Значительная зависимость от факторов как положительного так и отрицательного влияния, инструментов государственной поддержки.
14	Высокая волатильность от малых размеров хозяйствования (объемы производства, доходы, земельная площадь, число работников, величина активов.
15	Низкое взаимодействие участников МАФХ в рамках потребительского кооперирования.

В 2023 г. малое хозяйствование КК, не учитывая малые с.-х. организации (МСХО), произвели 37% всей продукции, в том числе зерна 35%, мяса – около 30%, молока – 28,2 %, яиц – 42,3%, овощей – более 54%, картофеля – более 86%, меда – 99% [130].

Отметим, что крестьянскими и подсобными хозяйствами населения производится основная доля в блоке малых аграрных хозяйственных форм АПК и сегодня имеются дополнительные значительные возможности наращивания объемов и уровня товарности малого аграрного бизнеса [52].

Численная статистика малых субъектов в АПК, подчеркивающая особенности развития МАФХ, является довольно приблизительной, участники этого сегмента часто занижают свои показатели, что также повышает необходимость данного исследования. Динамика изменения численности сельских субъектов МАФХ, приведены в таблице 5, раздела 2.1, демонстрирует значительный диапазон волатильности. Наши исследования показывают, что основной причиной снижения численности с.-х. потребительских кооперативов и малых субъектов АПК являются низкие доверие, прозрачность в распределении ресурсов, особенно финансовых потоков. Это мнение является преобладающим среди потенциальных участников кооперирования, и пока этот тренд не изменится активность процесса кооперирования будет сохраняться на низком уровне [52].

Наиболее проблемной позицией остается особенность низкой прозрачности распределения господдержки направляемой на укрепление кооперации и поддержки малых субъектов. Систематизация региональных особенностей, детализированная в дисработе, имеет большое значение для учета возможностей реализации неиспользованных резервов роста эффективности функционирования малых хозяйств в АПК. Пример исследования особенностей распределения розничной выручки в цепи участников производства по наиболее трудоемкому и проблемному региональному продукту – молоку показан в таблице 3 [52].

Таблица 3 – Структура распределения розничной выручки молока питьевого цельного жирностью 2,5–3,2%, КК [52]

Участники	2010		2015		2020		2022		2023	
	Р/кг	%	Р/ кг	%	Р/ кг	%	Р/ кг	%	Р/ кг	%
Общая розничная выручка	28,96	100	45,59	100	56,50	100	69,95	100	71,08	100
пришлось:										
малым производителям	12,93	46,4	16,88	44,7	29,38	52,0	36,86	52,7	39,66	55,8
на транспортные услуги	1,82	5,6	2,04	6,3	3,50	6,2	4,69	6,7	4,55	6,4
на переработку	4,55	15,4	5,61	15,7	8,64	15,3	9,44	13,5	9,55	13,3
розничной торговле	6,13	22,9	8,35	21,2	11,02	19,5	14,06	20,1	12,85	18,2
посредникам	3,18	8,6	3,13	11,0	3,56	6,3	4,48	6,4	3,62	5,1
другим	0,35	1,1	0,40	1,1	0,40	0,7	0,42	0,6	0,85	1,2

Проведенные в нашем крае исследования Р.Н. Лисовской [87] и А.А. Тубалец [150], показали, что в 2010 г. малые субъекты молочного производства Краснодарского края получали только 46,4% розничной выручки за каждый литр цельного пастеризованного питьевого молока жирностью 2,5-3,2%. В 2015 году эта доля уменьшилась до 44,7% (16,88 руб./кг). Данные наших панельных исследований показали, что в 2023 году при закупочных ценах 39,66 руб./л производители получали за молоко сырое от закупщиков уже 55,8% розничной цены, что стало максимальным уровнем за ретроспективу с 2010 года [52].

Для сравнения можно отметить, что в отрасли зернового производства малые производители получают менее 20% от розничной выручки с каждой булки хлеба. Этот индикативный показатель мы считаем очень важным драйвером развития малого хозяйствования, его следует использовать в стратегии развития МАФХ. Он позволяет судить об уровне справедливости рыночного распределения доходов всех участников молочного, зернового и других малых бизнесов сельского хозяйства. Значительное приращение доли участия производителей молока с 2015 по 2023 гг. на 11,1% свидетельствует о положительной эффективности отраслевого вектора использования экономических инструментов госучастия.

В нашем случае полезным также будет отметить тенденцию повышения удельного веса транспортных расходов с 5,6% в 2010 году до максимальных

6,7% в 2022 году. Отметим, что торговля по-прежнему занимает чрезмерно высокий удельный вес в структуре доходов (чаще более 20%), не смотря на введение законодательных ограничений по розничной торговле. Некоторое снижение роли переработки в общих доходах объясняется чаще совершенствованием технологической цепи. Отметим и сохраняющуюся роль посреднических услуг в этом сегменте рынка.

Известно, что специфика функционирования МАФХ может выступать в качестве стимулирующего, а также сдерживающее их развитие воздействия, также, как и различные факторы оказывают разнонаправленное положительное, негативное влияние. С учетом этого в работе мы провели систематизацию основных характерных особенностей функционирования малых субъектов, которые часто проявляют себя во взаимодействии с внешними факторами (таблица 4) [52]. Данный SWOT-анализ позволил выявить резервы, определить недостатки в работе малых аграрных форм хозяйствования, неиспользованные возможности роста эффективности, найти и устранить источники низкой эффективности производства, учесть преимущества и упущения, определять уровень эффективности принимаемых управленческих решений [53].

К факторам, формирующим сильные стороны рассматриваемых региональных субъектов малых аграрных форм хозяйствования, прежде всего, мы отнесли местоположение субъектов хозяйствования, близость к транспортным магистралям, хорошо развитую дорожную сеть, гибкие объемы производства, близость к основным рынкам сбыта. Также наличие необходимых трудовых ресурсов, их квалификационный уровень, сравнительно низкую стоимость рабочей силы, местных сырьевых ресурсов, накладных расходов, значительные резервы мотивации, рост значимости государственных инструментов регулирования развития МАФХ. Сюда же можно отнести налоговые преференции, высокую способность к кооперированию, трансформированию в другие формы хозяйствования, использованию малых ниш, гибкое использование технологических ноу-хау. и др [53].

Таблица 4 – Матрица SWOT-анализа малых аграрных форм хозяйствования Краснодарского края [53]

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weakness)
Качественные признаки продукции, ее экологические свойства. история надежности (background) поставок АПК региона, этичность бизнеса, эффективная репутация, число постоянных покупателей, географическое соседство рынков-поставщиков, хорошие климатические условия, «пучок» каналов торговли, развитая логистика, большая практика бизнес-диверсификации, обеспеченная база трудовыми ресурсами, высокий квалификационный уровень, производственный background, лоукост матресурсов, высокие мотивационные возможности при относительно низких доходах работающих в с.х., наличие инструментов госрегулирования на основе местных, региональных и федеральных протекционных возможностей, налоговых преференций, производственное, снабженческое, [4] производстве, сбытовое, кредитное и другое кооперирование повышающее мотивацию, опыт, адаптация к волатильности условий среды, использование инноваций в производстве, трансформационные возможности для других хозукладов, освоение ниш малого рыночного сегментирования, использование временных, постоянных мест реализации своей произведенной продукции, импортное замещение.	Отсутствие влияния на рыночные цены, низкий уровень конкурентоспособности, малые объемы рыночного предложения, проблемы непрерывности, поточности и ритмичности поставок своей продукции в торговые сети, низкие показатели финансовой устойчивости, перманентная нехватка финансовых средств, барьеры доступа к банковскому кредитованию, малоразвитая сбытовая сеть по произведенной продукции, проблемы материально-технического снабжения, трудности механизации производства, высокий уровень трудозатрат по ручному труду, малоразвитость производственного сервиса, недостаток мощностей хранения, переработки, упаковки готовой продукции, низкая производительность труда, малая энергообеспеченность, энерговооруженность; ограниченный доступ к технологическим, информационным услугам, рыночной конъюнктуре, юридическому, бухгалтерскому сервису, инновационным технологическим решениям, принятию производственных управленческих решений, повышению качества трудовых ресурсов, уровню квалификации, проблемы с подменой кадров, затрудненный доступ к каналам реализации продукции, отсутствие лоббирования интересов участников малых аграрных форм хозяйствования.
Возможности, резервы (Opportunities)	Угрозы, опасности (Threats)
Повышение качества практики кредитования, объединение усилий МАФХ с участием государства, местных муниципалитетов в рамках ассоциаций, союзов, палат; использование возможностей малого льготного кредитования, субсидирование снижения кредитных ставок, инвестиционных инструментов, поддержка технологических инноваций, импортозамещения, повышение эффективности использования поддержки государства в создании рабочих мест, самозанятости, повышении отдачи вложений; увеличение мощностей хранения, переработки, логистики, строительства местных кооперативных рынков; повышение возможностей в создании новых торговых точек, сервисное обслуживание, инвестиционное обновление производственных ресурсов, мотивация, росте доходов за счет образования новых каналов реализации, торговых ниш и сегментов, улучшение инфраструктурного обустройства быта сельских жителей.	Политические форс-мажорные обстоятельства, законодательные ограничения, ограниченность периода импортозамещения, ценовое давление продовольственного импорта, негативное влияние монополизма большого бизнеса на местные, локальные, территориальные, региональные рынки, снижение уровня потребления, потребительского спроса, неблагоприятные природно-климатические условия года, рыночная конъюнктура, трудности, риски производства, несанкционированное вмешательство контролирующих органов, ценовые рыночные флуктуации, проблемы кредитования, слабость материально-технической базы производства, низкая производительность труда, проблемы приобретения качественного семенного материала, покупки высокопродуктивных животных, низкое техническое состояние машин, сельскохозяйственной техники и оборудования, дороговизна органических, минеральных удобрений, средств защиты растений, демпинг импортной продукции, негативное влияние инфляции, высоких процентных банковских ставок на эффективность работы субъектов малых аграрных форм хозяйствования.

К положительным особенностям функционирования малых субъектов, выявленных SWOT-анализом, следует отнести не только налоговые преференции, но и поддержку со стороны государства; высокую эффективность использования инструментов госрегулирования, объективную потребность в объединении кооперированием; малый стартовый капитал, относительно малый объем инвестирования на создание рабочих мест, низкие риски старта своего производства; возможности взаимозаменяемости работников на рабочих местах, одновременное исполнение функций управленца и собственника своего дела [52].

Слабыми сторонами МАФХ на сегодняшний день являются довольно низкая доступность в системе банковского кредитования, самая неэффективная среди всех аграрных производств система реализации произведенной продукции, а также система материально-технического снабжения, уровень производственного сервиса и другое [53]. Сюда же относится фактор значительного повышения занятости, снижения социальной напряженности в условиях высокой сельской безработицы особенно среди молодежи [52].

Также возможности защиты жителей села от произвола единственных работодателей, снижение миграции молодого поколения, улучшение демографической ситуации, укрепление позиций сельских образований, повышение сохранности территорий, государственной границы; обеспечения большей независимости от государственного бюрократического вмешательства, повышение автономности ведения производства, самостоятельности участников хозяйствующих субъектов, формирования самозащиты от негативных факторов внешней среды, что дает возможность самостоятельного развития, повышает ответственность, формирует средний сельский класс собственников и другое [52].

К особенностям внешней и внутренней среды тормозящим процесс развития субъектов малых аграрных форм хозяйствования можно отнести наличие полипродуктовой модели производства, значительную

ограниченность господдержки, уровня доходов, масштабов деятельности, трудности внедрения инноваций, малую емкость рынка, проблемы кооперирования, низкую доступность к капиталу развития, особенно финансовому, земельным ресурсам, общей инфраструктуре услуг, логистическим возможностям, отсутствие рыночной власти, информационных, консультационных, образовательных баз, а также наличие барьеров развитию со стороны контролирующих органов власти, сопротивление созданию и развитию со стороны местных жителей. В этом сегменте отдельно следует отметить трудности функционирования участников малого хозяйствования – им приходится работать в высоко конкурентной, довольно агрессивной внешней среде совершенной конкуренции (*perfect competition*) в отсутствии важного фактора рыночной власти, равнозначных возможностей функционирования по сравнению с крупным и даже средним бизнесом на рынке продукции и услуг [52].

Государственный менеджмент большей частью активно декларирует поддержку малых участников, но на практике принимает недостаточные меры поддержки на региональном и федеральном уровнях. Дальнейшее развитие данного сегмента в значительной мере сдерживается и все еще слаборазвитой инфраструктурой производства. Этот фактор оказывает существенное замедление возможностей дальнейшего повышения технологической дисциплины производства, уровня производительности труда, эффективности бизнеса, достижения высоких технологических переделов, достаточной конкурентной способности малых субъектов в агропромышленном комплексе [52].

К барьерам, препятствующим развитию малого аграрного сектора сельской экономики отнесем также влияние вмешательства теневых структур, опасное рейдерство на объекты производства, вмешательство местных чиновников, другие факторы которые могут серьезно сдерживать развитие малого аграрного бизнеса, удорожают продукцию малых участников, тем самым снижают конкурентоспособность, выгоду хозяйствования [52].

Сдерживающим фактором также выступает институциональная малодоступность к сетевому информационному, консультационному сервису, банковскому финансированию проектов развития. Здесь следует отметить и практику малой мобильности, высокой зависимости сервиса от факторов местного производства в условиях малой емкости потребления локальных рынков. Важными являются, и постоянная ценовая волатильность продукции малого хозяйствования, неверие потребителю кооперированию, проблемности взаимодействия участников малого хозяйствования, кредитования. Трудности в финансировании изменений в малом производстве несут в себе угрозу перманентной вероятности возникновения банкротств. Особенности функционирования МАФХ создают ситуации частых нарушений по законодательству, формируют малую защищенность, недоверие к местным административным органам. Малые масштабы хозяйствования могут сказываться и на конечных результатах функционирования, вести к снижению экономической устойчивости производств. Всё перечисленное может создавать трудности в применении типовых решений менеджмента в сфере регулирования процессов развития АПК, включая малое хозяйство [52].

Сегодня субъекты малых аграрных форм хозяйствования являются важной частью всей системы воспроизводства агропромышленного комплекса, призванной повысить уровень эффективности аграрного производства, добиться устойчивого экономического и социального развития, повысить качественную составляющую жизненного уровня сельских жителей, улучшить социальный климат общества, внести свой вклад в решение экономических проблем развития [53].

Конкурентоспособность позиций участников малого аграрного бизнеса обеспечивает способность оперативно адаптироваться к постоянно изменяющейся ситуации на рынке, возможность использовать новые решения, доступные инновационные подходы при относительной простоте и хорошей гибкости внутреннего управления, дать простому сельскому работнику экономическую и социальную самостоятельность. Данные характеристики

обеспечивают участникам малых аграрных форм хозяйствования высокую привлекательность среди большей части активного населения сельской местности, готового брать достаточно высокие риски и трудности начала собственного дела, значительное беспокойство, сопутствующее созданию нового бизнеса [53].

Однако, как показывает практика функционирования малых аграрных форм хозяйствования, направление развития много секторальной экономики все ещё не выступает достаточным приоритетом современной государственной политики правительства. В этой сфере чаще преобладают декларативные намерения, нежели идущие за этими заявлениями нужные объёмы инвестирования в процесс регулирования развития субъектов малых аграрных форм хозяйствования (особенно если проводить сравнение с практикой малого сельского бизнеса в развитых аграрных странах). По нашему мнению, такое положение в значительной степени обусловлено недостатками в системе госрегулирования [53].

В спектре экспертных позиций для достижения намеченных целей в краткосрочной перспективе необходимо:

- обеспечить участников малых аграрных форм хозяйствования необходимыми земельными ресурсами;
- создать доступную для субъектов МАФХ банковскую схему получения инвестиционных кредитов, субсидирования, кооперативного кредитования;
- расширить объёмы кооперирования, предоставления производственных услуг и сервиса;
- продолжить развивать возможности производственного кооперирования, снабжения, совместной переработки, маркетинговых исследований особенно по сбыту готовой к реализации продукции;
- облегчить доступ малых субъектов на местные сбытовые рынки [53].

Как видим, основная часть проблем малых форм хозяйствования связана с вопросами кредитования и сбыта произведенной продукции. Проблема

сбыта продукции сегодня является главной для всего современного бизнеса, именно рынок определяет векторы развития всех форм хозяйствования. Поэтому, прежде чем заниматься каким-либо делом, производством, необходимо убедиться, что все произведенное будет продано. Это позволит избежать случаев образования опасных для любого бизнеса объемов товарных неликвидов [53].

Сильные и слабые характеристики следует проверять практикой рынка. Для правильной формулировки признаков важным является соблюдение предельной объективности, и для этого необходима разносторонняя достоверная информация. Такой анализ следует строить опираясь только на объективные данные, собранные при исследовании факторов внутренней и внешней деловой среды. При этом сначала лучше определять наиболее выгодные и перспективные векторы роста малых аграрных форм хозяйствования, после этого можно оценивать возможности самих участников МАФХ. Здесь надо исследовать состояние, конъюнктуру местных, территориальных, региональных, национальных и даже зарубежных рынков, затем выбирать направления хозяйствования с учетом достаточной многовариантности [53].

После этого можно определять цели развития с учетом потенциальных возможностей всех участников. Такой подход позволяет учитывать сильные стороны субъектов МАФХ, их преимущества, анализируются уровни использования резервов производства с учетом перспективы развития. На этой ступени следует определять, какие из преимуществ используются не достаточно, так как неиспользуемые резервы оказывают значительное влияние на результаты бизнеса [53].

Затем нужно учесть недостатки субъектов малых форм хозяйствования, которые являются наиболее узкими местами ведения агробизнеса, что является очень важным при работе в условиях совершенной конкуренции. Этот подход позволяет при необходимости исправить имеющиеся недостатки, устранить элементы «мисменеджмента», поправить работу субъектов малого

хозяйствования с учетом стратегии развития. Таким образом, использование SWOT-анализа позволяет находить и вовремя устранять недостатки в работе малых аграрных форм хозяйствования, выявлять, с одной стороны, потенциальные резервы и неиспользованные возможности роста эффективности, с другой, – находить и устранять источники низкой эффективности, своевременно учитывать преимущества и упущения, определять уровень эффективности принимаемых управленческих решений. Рекомендуемая в таблице 3, для процесса принятия решений, матрица анализа дает возможность руководителям малых форм хозяйствования находить правильные решения в существующей рыночной среде и разрабатывать правильную тактику и стратегию развития [53].

Такой подход снижает потребность использования дорогостоящих консультационных услуг по маркетинговым и другим исследованиям в условиях дефицита квалифицированных кадров, тем более, что часто случаются ошибки при выборе путей реализации управленческих решений, что чревато большими негативными последствиями. В результате существенно растут риски, объемы производства, повышаются затраты, снижается прибыль, рентабельность и конкурентоспособность МАФХ. Пошаговое рассмотрение и учет большого числа факторов позволяет оперативно и правильно корректировать планы производства продукции по востребованному рынком ассортименту, передовым технологиям, новым каналам сбыта и другим неиспользованным резервам роста производства [53].

1.3 Вертикальное овощное культивирование – важный вектор в развитии малого агрохозяйствования

В последние годы значительно в нашей стране, регионах растет запрос по натуральным отечественным продуктам, это стало следствием роста качества жизни, популярности увеличения ее продолжительности, стремлением к здоровому питанию. Помимо этого рынок продуктов

значительно диверсифицируется наличием на нем большого разнообразия фермерских продуктов за счет организации властями для них выходных бесплатных рынков, ярмарских дней и других мероприятий по сдерживанию роста цен на продукты питания. Также отмечается существенное увеличение численности фермерских и других торговых точек в которых потенциальным покупателям предлагается большой ассортимент овощей и зелени, поставляемый из тепличных производств. У нас имеется определенная уверенность, что современная «мода», тренд здорового питания в краткосрочной и долгосрочной перспективе будет все больше доминировать в нашей жизни [48].

Современный российский тепличный бизнес определенно находится в большом росте за счет строительства новых больших и средних комплексов, малых тепличных производств. Так в 2022 году общее овощное производство в закрытом грунте достигло 2,25млн т, что стало больше на 100 тыс. т (на4,7%) показателей 2020 года. Такая же тенденция роста и на овощных рынках Краснодарского края. Также этому способствовали и введенные западом санкции, они также стимулировали настроения роста отечественного овощного производства, в том числе закрытого грунта. Этому существенно способствуют низкие отраслевые налоги, необходимый малый стартовый инвестиционный капитал, возможность организовать рабочие места, малое производство рядом с домом, личные подсобные, домашние, садовые и другие хозяйства населения. Значительно способствует этому неприхотливость тепличных растений, способность овощей, особенно зелени к быстрому росту за счет их культивирования. Поэтому бизнес-идеи организовать малые специализированные тепличные овощные хозяйства, особенно производства выращивания зелени являются сегодня очень актуальными и экономически выгодными [48].

Первая практика функционирования вертикальных ферм реализовалась в конце 1960-х годов прошлого столетия. С начала 2020-х годов это направление стало успешно развиваться в странах Европы, Соединенных

Штатов, Японии и других. В настоящее время емкость мирового рынка продукции ферм вертикального производства составляет около \$4,5 млрд. Прогнозируется, что этот сегмент к началу 2030-х годов с учетом продукции сити-ферм превысит \$20 млрд в стоимостном выражении. В нашей стране данное направление получило свое активное развитие лишь в последние годы, в том числе сити-фермерство (Москва, Брянск, Новосибирск). [48]

Под культивированием в малом аграрном хозяйствовании мы понимаем процесс разведения, выращивания растений, овощей, злаков, другой растительной материи именно в искусственных условиях. Мы считаем, что в настоящее время основные мировые и внутринациональные (в странах больших территорий) производственные «цеха» продовольствия, как в большом природном организме, вслед за потеплением климата и обеспеченностью водными ресурсами, не только продолжают свою традиционную «миграцию», но и значительно ускорили ее, смещаясь в новые места вслед за новыми природными возможностями, условиями и факторами производства. Например, Великобритания, Россия и другие страны в нетрадиционных ранее регионах совсем недавно стали выращивать теплолюбивый виноград и производить приличные объемы своего вина, риса, яблок и другого продовольственного сырья. Повысили роль мирового огорода, продовольственного обеспечения овощами и фруктами особенно страны Латинской Америки, Карибского бассейна от Мексики до Эквадора (с популярными у нас бананами). Также и другие страны экваториальной Африки, Азии, располагающие достаточными водными источниками пресной воды не отстают от них в этом бизнесе. Этому во многом способствуют достижения селекции, складской, наземной, водной и воздушной транспортной логистики. Однако, текущее потепление во многом сводит на нет приращение продуктивности мирового рынка за счет больших потерь продуктивных исторических территорий чем вызывает большую озабоченность мирового сообщества [48].

Многие наши эксперты считают происходящие изменения выгодными для нашей национальной экономики, особенно в производстве сельскохозяйственного продовольствия. Тем не менее текущая стремительная урбанизация нашей страны приводит к огромной миграции сельского жителей, увеличивает отток наиболее квалифицированной части производителей продовольствия. Население больших городов растет за счет села и малых городов, если в 1970 г. городское население нашей страны насчитывало 80,6 млн чел., а сельское – 49,3 млн (39,7%), то в 2020г.. по данным статистики, пропорции существенно, еще больше изменились в пользу городов – в них стало проживать более 110 млн чел., а в сельской местности лишь 37,2 млн (25,3%) [48].

Следует отметить, что не смотря на значительный рост продуктивности сельской экономики за счет селекции, новых технологий и систем машин в настоящее время в нашей аграрной экономике сохраняется много проблем. Все еще слабо реализуются возможности укрепления сельских территорий, не смотря на громкие заявления и рекламные политические проекты по их возрождению. Вызовы сельской миграции, проблемы развития аграрной экономики, сельских территорий – все это снижает продовольственную безопасность, конкурентоспособность, перспективы количественного и качественного роста экономики нашей страны [48].

В связи с этим ряд исследователей отмечает актуальность развития сити-фермерства, особенно в городах и на сельских северных территориях, где испытывается постоянная нехватка свежей, натуральной, высоковитаминной растительной продукции. Сити-фермерство дает импульс развитию такой практике, возможности проводить исследования круглый год и в условиях северных регионов. Имеется возможность участия в таких производственных проектах даже пенсионеров, учащихся средних школ, колледжей, ВУЗов, ученых, не только производить продовольственную продукцию, но они при этом могут проводить свои генетические опыты и другие эксперименты [48].

В настоящее время уже имеется высокий запрос на подготовку сити-фермеров в нашей и других странах с предложениями высокой заработной мотивации. Центральное место в их подготовке должны занимать дисциплины агрономии, инженерии, физиологии растений, овощеводства закрытого грунта, управления качеством продукции, хранения, транспортировки, учета, маркетинга готовых продуктов [48].

Домашние хозяйства, личные подсобные, индивидуальные предприниматели, садовые, крестьянско-фермерские, малые сельскохозяйственные организации, их кооперативы, другие малые хозяйствования и другие могут с большим успехом использовать и этот опыт в своей производственной практике. В связи с этим нам представляется необходимым дополнить нашу дефиницию малого аграрного хозяйствования новыми формами: сити-фермерством, садовыми производствами и их кооперативами [48].

Важное влияние на результаты производства оказывают технологические параметры выращивания продукции, на рисунке 2 нами показаны основные из них (рисунок 2) [48].

В современной литературе все чаще говорят о сити-фермерской практике использования специального инновационного зарубежного оборудования, в основном вертикального овощеводства: *iFarm*, *Tower Garden*, *rotating system Vertical farming aeroponic* и *другого* (М.Н. Ерохин, Т.В. Подольская [110], Д.М. Скороходов [62], [132] и др.), однако пока вся проблема такого производства упирается в факторы высоких удельных инвестиционных и эксплуатационных расходов, малых масштабов производства, экологичности, все еще высоких затрат живого труда, низкой производительности труда, технологической и экономической эффективности и другие [48].

Нами предлагается бизнес-план организации вертикальной фермы по выращиванию экологических зеленных культур (зелени) производимой по безпестицидной технологии. Столовая зелень является важным источником

необходимых человеческому организму перечня витаминов и минералов с присутствием витаминов групп В, С., др. полезных химических элементов, особенно важным этот фактор проявился в период пандемии.

Тогда спрос на подобную экологичную витаминную продукцию проявился особенно ярко и как показывает текущая практика он продолжает свой значительный потребительский спрос.

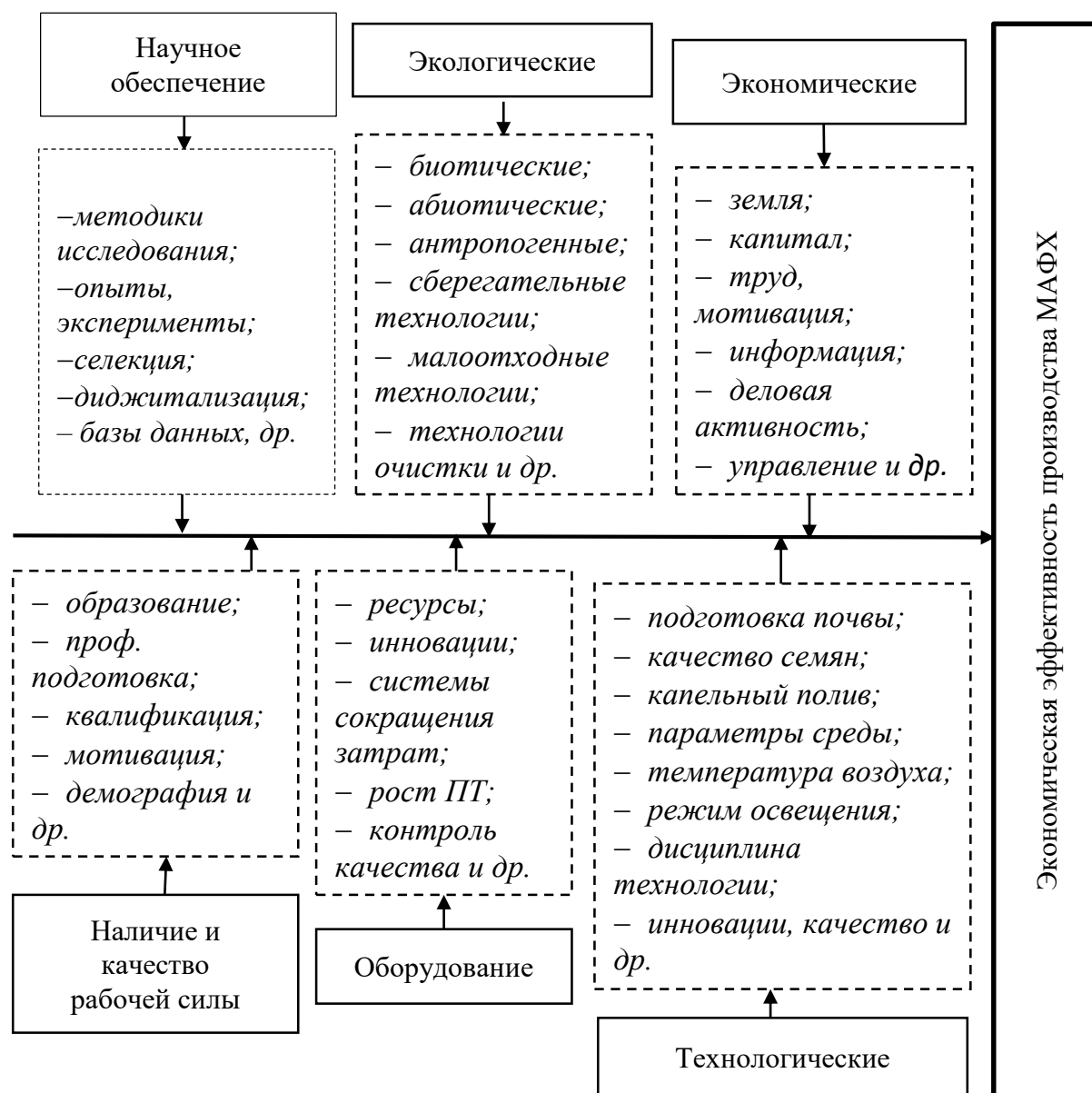


Рисунок 2 – Основные факторы формирования эффективного производства вертикального культивирования малого овощеводства [48]

разработано автором

Автоматизация искусственного технологического климата, системы питания растений, использование светодиодного освещения способны обеспечить растениям все необходимое для быстрой генерации роста и как показывает практика (она «критерий истины») созревание тепличных культур в условиях вертикального земледелия вырастает в два раза по сравнению с открытым грунтом. Практика демонстрирует, что вертикально выращенная продукция характеризуется относительно высокой рентабельностью, дает возможность круглогодичного производства продукции в непосредственной близости от мест потребления, без значимого климатического, ландшафтного и почвенного факторов [48].

Лучше всего, на вертикальных фермах растет зелень. К ней относятся: петрушка, укроп, базилик, шалфей, розмарин, кинза, мята, мелисса, салат и пр. Вертикальные фермы (ВФ) начиная от 60 м² могут создаваться из расчета производства продукции одним человеком или, чтобы в ней работала семья (2-3 чел.). Выращивание цикла зелени в среднем осуществляется 1 мес. Урожайность достигается достаточно высокая, до 4 кг зелени за цикл. Как показывает практика, розничный спрос на данную продукцию отмечается хорошей стабильностью, рентабельность достигает от 40% и выше, что вполне достаточно для простого и расширенного воспроизводства.

Однако, с данными утверждениями не так все просто. Во-первых, следует определиться для каких целей создается данное производство: для себя, продаж или для того и другого. При первой схеме затраты по материалам, удобрениям составят минимальный уровень, однако на значительную выгоду в этом варианте рассчитывать не следует. В лучшем варианте можно обеспечить себя и семью экологической зеленью в осенний, зимний и весенний периоды, и вы окупите свои вложения и текущие затраты. Если только доля целей продажи – потребуются более значительные вложения и данное производство, и бизнес будут обычно носить сезонный характер, но возможны варианты и круглогодичного

тепличного выращивания овощных культур. Однако, начиная с осеннего времени и до поздней весны нужно будет утеплять и отапливать тепличное помещение, что связано, сопряжено со значительными, существенными расходами.

Производством теплиц, пригодных для технологии вертикального земледелия сегодня в Краснодаре занимаются фирмы-производители с большим ассортиментом: «Меркурий», которая расположена по адресу: г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 2, т. +7(918) -35-85-100; «Store Teplitsa», г. Краснодар, ул. Северная, 247, Бизнес-центр GOLD, т. +7(861)-203-33-54, «Теплицы Кубани» – 8(918)115-76-90, ; Краснодар, ул. Аэродромная, 168 и другие.

Исполняются они в основном из «Поликарбоната стандартного», толщиной 4 мм. Например, популярна теплица «Домик Марианна», длиной 16м, шириной 3 м стоит 95 тыс. руб., (для пенсионеров с учетом скидки ее стоимость составляет 62,1 тыс. руб.).

За рубежом для этих целей уже выпускают и гидропонные системы, например, оборудование португальской фирме «Атопер дроур» (присутствует на нашем рынке) работает с 5-6 недельным циклом, за последнее время ей удастся выстраивать эффективный маркетинг и схему будущего сбыта и продаж. Окупаемость таких проектов обычно составляет около 2 лет, при производственной себестоимости около 35-45 центов при продажах в расчете на 1 евро за шт., как показывает практика ближнего зарубежья, маржинальность такого бизнеса может достигать 100%. При самых благоприятных условиях, хорошей подкормке, освещении, капельном орошении, удобрении, урожайность, сбор зелени составляет от 3-х до максимум 4 кг/м², утверждения про урожайность 4,5 кг/м² и выше являются не состоятельными. При этом чрезмерно повышать плотность посадки не желательно, так как это приводит обычно к ухудшению параметров качества выращиваемой зелени.

Самым важным и главным звеном, ключевой проблемой, как и любого другого производства является сбыт, реализация готовой продукции. Фермеры говорят, что произвести зелень сегодня не является проблемой – главной трудностью сегодня является ее продажа и получение приемлемой для бизнеса прибыли. Следует учитывать, что закупочные цены посредников, реализаторов сегодня значительно различаются во временных границах каждого сезона, региона, отдельного муниципалитета. Мелкооптовые цены сезона 2024 г. по зелени составляли от 100 до 250 Р/кг, при уровне цен розницы от 300 до 700 Р/кг. При этом большую конкуренцию местным производителям и реализаторам на рынке составляли фермеры соседних территорий [48].

Поэтому выращивание зелени является перспективным и выгодным делом и направлением развития тепличного овощного бизнеса, но при соблюдении условий: вначале для конкурентоспособности по важности стоят объемы производства – чем больше, тем лучше (масштаб производства). Вторым, и чаще более важным условием является наличие каналов сбыта. Как показывает практика при самостоятельной реализации на рынке или сбыте ее перекупщикам много не заработаешь. Конечно, можно договориться с ресторанами и кафе, но их объемы не столь большие. Также необходимо постоянно иметь в наличии все документы на продукцию и другое. Добиться таких условий, всех договоренностей бывает весьма непросто.

Добиться хороших результатов помогают инновационные решения. Сегодня рынок вегетарианства растет и, например, в Европе мы подсмотрели продажи растений в горшках. Там специализирующиеся фирмы строят теплицы под ключ, комплектуют их оборудованием, помогают с поиском рынков сбыта.

Выращенную продукцию без задержки в свежем виде следует сразу везти в ресторан или магазин, в данном случае отгружать горшки лучше со своей корневой системой. В частности, салат Роман сегодня является –лучшим по реализации, его можно доводить до 70% всего ассортимента. Салат этот дуболистный, имеет специфический весьма привлекательный вкус и вид, на

этом можно формировать собственный бренд продаж, строить рекламу соответствующих блюд.

При построении своего бизнеса, постройки своей фермы место локализации следует выбирать максимально ближе к точкам продаж, чтобы оптимизировать этот важный фактор логистики. В достаточно урбанизированной местности лучше всего выбирать уже готовые и пригодные цокольные, подвальные этажи, где стоимость аренды будет ниже, это помогает оптимизировать расходы. При этом важно отслеживать затраты энергоресурсов, особенно электроэнергии и др. источникам, учитывать этот фактор на предмет рентабельности выращивания на данной территории. В сельской местности можно использовать ветряки, где также возможно использовать вертикальную гидропонную схему выращивания.

Вполне вероятно, что с гидропонной системой себестоимость выращивания зелени будет меньше на 15-20% (утверждение поставщиков оборудования гидропонных ферм). Коммуникации в городе обычно уже имеются, поэтому могут быть проще подключения, различные согласования. Но следует учитывать, что гидропонные системы, схемы обходятся значительно дороже в приобретении и обслуживании, поэтому они и более рискованные. Сегодня гидропоника на предприятиях РФ и СНГ обходиться от 500 тыс. руб., сборка и наладка оборудования – от 250 тыс. руб. (минимум).

Поэтому лучше для начала отдать предпочтение простой вертикальной ферме (ВФ), ею легче управлять. Она дешевле, проще строится, что позволяет быстрее начать продажи. Важны, повторяем, выбор места, участка, поиск более выгодной локации по простоте логистики доставки товарной продукции. Поэтому вертикальная ферма более приемлема для городских условий: удобнее создавать, строить, легче управлять, осуществлять продажи [48]. Многие огородники, даже очень опытные, считают, что выращивание зелени круглый год – невозможное или очень трудное занятие. Но зелень не только можно, но и нужно производить в течение всего года, восполнять рационом необходимые витамины и микроэлементы без приема

искусственных добавок к пище. Как выше уже отмечали, овощи для выращивания в теплице состоят из культур холодного и теплого сезонов. Они хороши для приготовления блюд из цветной капусты, брокколи, салатов, помидоров, лука, огурцов, картофеля, гороха, перца, редиса, базилика, шпината, баклажанов, бобов, кукурузы, окры, и других.

Сегодня в теплицах успешно производятся фактически все огородные культуры, растения, которые умещаются в помещении по своим размерам. Если в планах есть посадить сразу несколько видов растительности, перед посадкой желательно продумать их размещение. Самым неприхотливым в уходе считается лук, его можно посадить на перо, когда температура внутри теплицы установится на уровне 10 – 15 градусов. До этого времени грядки могут занять такие культуры, как кресс-салат, шпинат, руккола, укроп. Эти растения хорошо выдерживают заморозки до – 5 или – 6 градусов. Первые всходы появляются уже при температуре + 4 градуса, то есть их можно сажать и в открытом грунте с середины марта [48].

Например, лучшими зелеными культурами-соседями для огурцов являются различные сорта петрушки, укропа, рукколы, мяты, сельдерея, фенхеля, лука на перо и чеснока. Значительную пользу может принести размещение на огуречных делянках некоторых цветов, они могут выполнять роль репеллентов, защищать огурцы, другие выращиваемые по соседству овощные растения. Но следует учитывать, что различная зелень требует себе специфических условий. Поэтому часто их производство в одном помещении не показано. Производители часто перекрывают помещения на две и более секции, создавая оптимальные условия выращивания.

Часто задается вопрос, сколько градусов, какую температуру следует выдерживать в теплицы где выращивают зелень, овощи. В среднем для всех овощей оптимальным является промежуток между плюс 15 и 25 градусами. Это актуально и для температуры в теплице зимой. Предел наилучшего роста почти для всех подходящих для теплицы растений – 29 градусов выше нуля, поэтому максимальная температура в теплице не должна быть существенно и

постоянно выше этого. При этом допустимая разница температур внутри с учетом времени суток и погоды (день-ночь, облака-солнце) составляет 4–8 градусов. Зелень относится к ранневесенней посадке, в открытом грунте ее лучше высаживать с начала апреля, после прогрева верхнего слоя почвы, это 10 см, до +3 градусов. В парниках нашей зоны, можно посеять ее и в середине марта [103].

Нами впервые разработана модель экономического функционирования инновационного личного овощного подсобного хозяйства, основанная на внедрении тепличной технологической системы вертикального культивирования производства столовой зелени с использованием навозного или компостного биологического «топлива», позволяющая при тех же затратах на отопление кратно (в два-три и более раза) увеличивать площадь выращивания на одних и тех же квадратных метрах помещения при снижении себестоимости и существенном повышении выгоды [48].

Также нами впервые предложена дефиниция «вертикального культивирования» в малом, личном и другом аграрном хозяйствовании под которым мы понимаем процесс разведения, производства овощей, зелени, злаков, другой органической растительной материи в искусственных тепличных условиях с выращиванием ее в этажно расположенных ящиках с почвой или в системе гидропоники [48].

Сегодня типичная фермерская теплица представляет собой утепленную различными вариантами тоннельную усиленную конструкцию, предназначенную для сезонного или круглогодичного экологического выращивания овощей, зелени, ягод, непосредственной близости от потребителя. За счет этого становится возможным организовать быструю, оперативную доставку к столу зелени и других овощей свежего вида, что создает ощутимые конкурентные преимущества на рынке столовой зелени [48].

2 СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И ДИНАМИКИ РОСТА РЕГИОНАЛЬНЫХ МАЛЫХ АГРАРНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

2.1 Динамика основных факторов развития функционирования и развития регионального малого агрохозяйствования

Экономический рост, развитие, повышение жизненного уровня сельских жителей, процесс привлечения инвестиций, динамика экспортных операций вызывают постоянный интерес производственной практики, консультантов, экспертов, ученых аграрной национальной и региональной экономике Краснодарского края. Учитывая аграрный многоотраслевой характер региона необходимо учитывать, что малые формы деловой активности населения занимают в нем важное значение.

Краснодарский край отмечается значительной самодостаточностью природных ресурсов для функционирования регионального сельского хозяйства, включая малое хозяйствование, особенностями плодородного ландшафта, почвенным разнообразием большинства административных районов и природно-экономических зон. Краснодарский край, имея 62,0% общей площади земель отмечается лидерской долей сельхозугодий, лучшей позицией среди других регионов нашей страны, что формирует серьезную конкурентную базу (рисунок 3).

Как показывают исследования, важным фактором в повышении экономической эффективности функционирования и развития МАФХ сегодня выступает проблематика состояние почвенного покрова земель сегмента малого хозяйствования, поэтому остановимся подробнее на этом аспекте малого аграрного производства.

В последние десятилетия высокоплодородные почвы региона подвержены значительной деградации по причинам определенного сокращения площадей, занятых защитными лесными полосами, участившихся

стихийных бедствий, нерациональной практики использования землересурсов, слабой практики использования фундаментальных научных методов возделывания с.-х. культур и других факторов, что приводит к существенному снижению производительной способности почв, нанесению ущерба в том числе малому хозяйствованию.

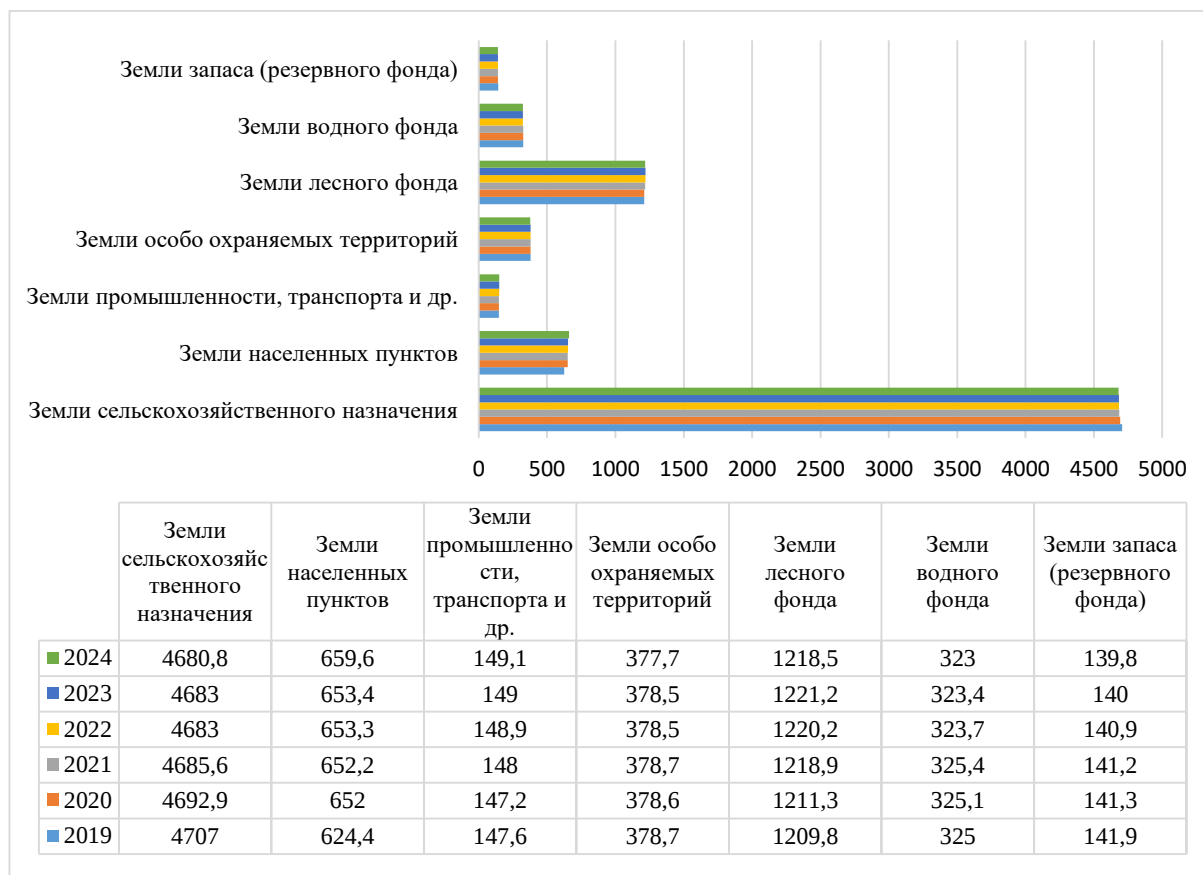


Рисунок 3 – Площадь сельскохозяйственных угодий в общей площади Краснодарского края, 2019–2023 гг., % [130]

Отметим, что современная деградация почв продолжает представлять, оказывать серьезный вызов, создавать проблему для нашего регионального экономического сельскохозяйственного сектора регионального аграрного бизнеса, выступает важным фактором малого сельского производства.

Отличаясь от других природных, производственных ресурсов, средств, естественные почвы характеризуются как невозпроизводимый, нерасширяемый ресурс. Отсюда вытекает необходимость его охраны, рационального использования, повышения его плодородия, диктуется

необходимость восстановления деградированных сельхозземель. Все это является насущной проблемой сельхозсектора малого хозяйствования, необходимостью наличия системы защиты окружающей среды [153].

Следует отметить, что в последние десятилетки современные природные и антропогенные факторы дополняются другими негативными, необратимыми влияниями на качественные показатели почвы, что дополнительно усиливает негативное воздействие, деградирует ее производственные возможности. Наибольшую опасность представляют негативные формы, снижающие возможности и мощности производства, повреждающие почвенный слой по причинам, вызванными эрозийными процессами от воздействия водных, ветровых факторов, избыточной влажности, также засолением, ощелачиванием, оползнями и другими факторами.

Исследования фактора состояния почв показывают, что современный почвенный покров приблизительно на 50–60% относится к неудовлетворительной категории, а 10 процентов сельхозугодий относится к землям критических категорий, требующих безотлагательных инвестиционных мероприятий по их улучшению. И лишь остальные земельные ресурсы в объеме 20–30% считаются в хорошем состоянии.

Мероприятия по защите, улучшению, позволяющие рационально использовать почву должны выступать на первое место, быть в перечне основных задач стратегической политики федерального и региональных органов власти нашей страны. Мероприятия по охране, улучшению и устойчивому использованию почв сегодня стали первостепенными направлениями целевых производственных отраслевых программ развития и функционирования сельских территорий.

Следует учитывать, что процессы деградации оврагами, особенно сельскохозяйственных угодий высокого качества, наносят значительный экономический, экологический ущерб сектору аграрной экономики. Можно отметить, что именно овраги представляют наиболее развитую форму

деградации. При этом классическими, эффективными подходами в борьбе с водной, ветровой эрозиями призваны выступать меры по лесоразведению, применению комплекса распространённых, доступных гидротехнических работ.

Отдельно следует отметить проблемные почвы земель МАФХ, затронутые оползнями с активными подвижками. Они обычно частично и даже полностью повреждают почвенный слой, при этом наиболее доступными и эффективными решениями для малых форм хозяйствования являются специально применяемые для этого лесополосы и облесение проблемных участков, находящихся в собственности и примыкающих к ним земель.

Важной является, и проблематика функционирования неаллювиальных почв в малом хозяйствовании, к которым относятся подзолистые, дерновые, каштановые и солончаковые земли. Формирование и развитие неаллювиальных почв в малом хозяйствовании часто обуславливается наличием постоянного избыточного увлажнения, длительного застоя дождевых, сточных вод, наличием поверхностных родников. Улучшение таких земель в малом сельском производстве лучше проводить дренажными работами, с формированием открытых каналов, поддержанием оптимального уровня грунтовых вод не допуская при этом их критические уровни. Этого можно добиваться созданием подземной дренажной системы с использованием комбинированного водного режима. Эти мероприятия необходимы, так как почвы, имеющие постоянный избыток влаги существенно снижают свою продуктивность, часто подвержены повторному засолению.

Источником деградации почв малого хозяйствования выступает также засоленность почв, что является и основным фактором их опустынивания. В таком случае солонцовые земельные участки малого хозяйствования нуждаются в высокочувствительной химической мелиорации (гипсование, известкование, кислование, фосфоритование, органическое и минеральное удобрение почв) посредством строительства дренажа.

Отметим, что фактор интенсивной эксплуатации сельхозземель вызывает биологическую деградацию почв, что в свою очередь ведет к физической, химической, другим формам деградирования почв, существенному разрушению структурного состава почвы, снижению её продуктивности [124].

На рисунке 4 показана динамика изменения площадей по основным сельскохозяйственным культурам Краснодарского края, включая малое хозяйство. Представленные данные демонстрируют динамику устойчивой трансформации структурного состава посевных площадей нашего региона по основным категориям хозяйств.

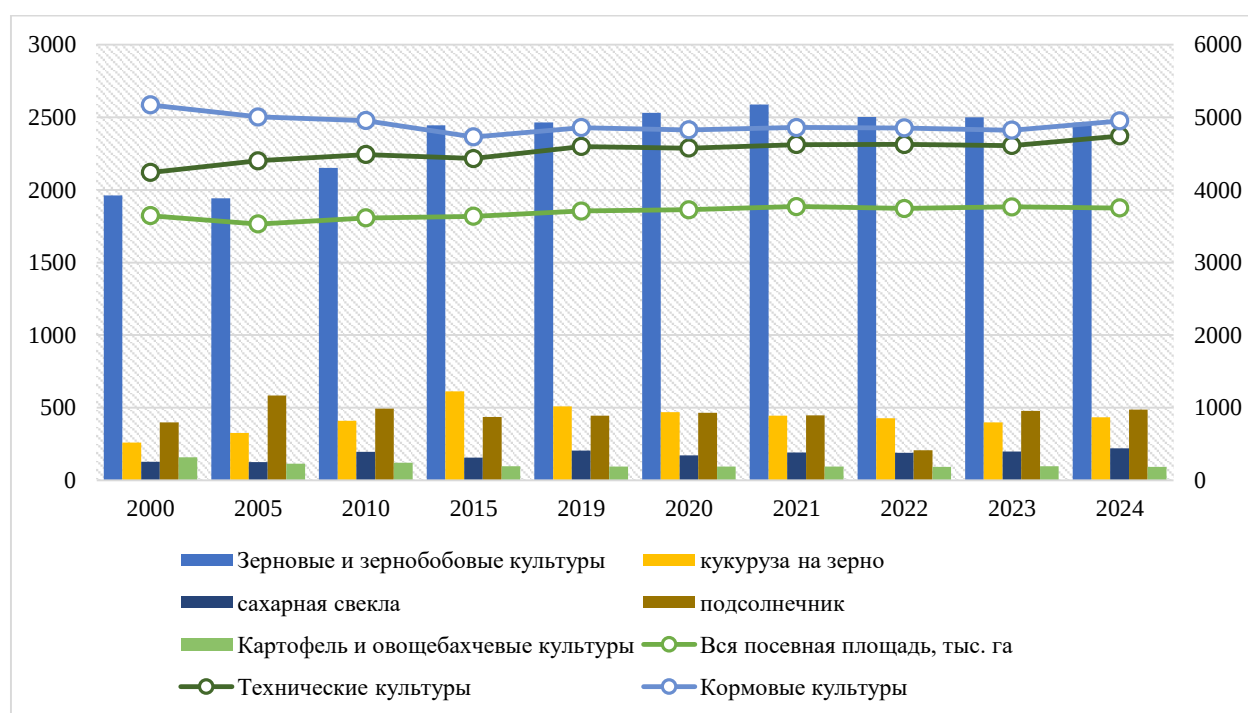


Рисунок 4 – Динамика изменения площадей по основным сельскохозяйственным культурам Краснодарского края, тыс. га [130]

В исследуемом периоде все площади посевов увеличились на 3,6%, так в 2015 г. они насчитывали 3636,3 тыс. га, а в 2023 г. они составили 3765,9 тыс. га, эти изменения сопровождались существенными переменами и культурном структурном распределении. Удельный вес зерновых и зернобобовых отметился определенным сокращением на 1,0% (с 67,2 до 66,4%), при абсолютном росте площадей на 56,7 тыс. га. При этом следует отметить

существенный рост по категории озимых зерновых и зернобобовых (на 42,2 тыс. га) или 2,6%. Это говорит об определенном переориентировании производителей, включая малые формы производства, на более выгодные культуры по технологической устойчивости, урожайности, ценовому и другим показателям и маркетинговым факторам.

В тоже время отмечается значительное снижение площадей под кукурузу как зерно – сокращение составило 214,3 тыс. га или на 34,9%. Это также объясняется изменениями в рыночной конъюнктуре, особенно на зарубежных рынках.

Интерес представляют и изменения в динамике технических культур, их удельный вес в структуре посевных площадей вырос на 0,6% (с 21,9% в 2015 г. до 22,5% в 2023г.). Претерпели изменения и внутриотраслевые структурные пропорции, так площади под подсолнечником увеличились на 41,9 тыс. га (или на 9,6%), а посевы под сою снизились на 4,5 процента. Определенную стабильность показывают посевные площади под сахарной свеклой – их рост составил 42,1 тыс. га (27,1%), это говорит о развитии и росте регионального промышленного сектора ее переработки. Заметным были и сокращения под кормовыми культурами, оно составило 87 тыс. га (29,1%), что говорит об определенном росте уровня интенсификации в животноводстве или было связано с качественными изменениями в структуре базы кормления.

Динамику показателя площадей под картофелем, овощными и бахчевыми культурами, они занимают порядка 2,5 процентов общих площадей, можно комментировать как довольно стабильный производственный сектор, оказывающий существенное влияние на один из блоков основных культур малых форм хозяйствования [130].

Известно, что особое значение для сельской экономики имеют малые предприятия. О повышении деловой активности сельских малых хозяйственных форм можно судить по увеличению численности производств, предприятий, ведущих сельхоздеятельность. Сегодня малым и средним хозяйствующим субъектам отводится значительное место в

функционировании и развитии региональных агропромышленных комплексов для обеспечения принципов продовольственной безопасности нашей страны. Отличием малых аграрных форм от корпоративных предприятий является то, что крестьянские (фермерские) хозяйства, другие малые формы хозяйствования ведут производственную деятельность в основном на собственной земле обусловленной частной формой собственности. Видовая численность субъектов малого хозяйствования агропромышленного комплекса Краснодарского края показана нами в таблице 5.

Таблица 5 – Видовая численность субъектов малого хозяйствования АПК Краснодарского края

Субъекты	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2023 в % к 2010
Крестьянские производства, ед.	17706	14100	13600	12845	12830	12805	72,3
в т.ч. главы КФХ	8848	5840	5486	4611	4565	4474	50,6
индивидуальные предприниматели	—	7324	7731	7867	7910	7982	—
юрлица	8848	936	383	367	355	349	3,9
Площадь с.-х. угодий КФХ, в среднем, га	49,3	75,1	82,0	87,0	88,1	88,7	179,9
Малые организации, ед.	2616	2121	1015	950	931	917	35,1
Число личных хозяйств, тыс. ед.	889,7	827,1	835,4	847,5	843,2	841,6	84,6
Размер личных хозяйств (в среднем): соток га	15,1 0,15	16,7 0,17	18,1 0,18	18,3 0,18	18,6 0,19	18,7 0,19	123,8
Кооперативы малых участников производства, ед.	187	176	169	178	169	167	89,3
Участники кооперирования, чел.	4301	4400	3718	3560	3211	3185	74,1
Средняя численность членов кооперирования, чел./ед.	23	25	22	21	20	21	91,4

(Сборники Краснодарстата [130, 138], Тубалец А.А. [150], Лисовской Р.Н. [87], обследования автора)

По данным Краснодарстата, ПРОюгАгро (21 апреля 2025г.), авторским и другим источникам на начало марта 2025 г. в Краснодарском крае насчитывалось 7320 индивидуальных предпринимателей, которые имеют статус главы крестьянско-фермерского хозяйства, что стало меньше

показателя 2024 г. (7810 чел.) на 6,7%, при этом они ссылаются на пресс-службу регионального управления ФНС.

Согласно ФНС в марте 2024 в нашем крае работало 358 КФХ в статусе юрлица, а в марте 2025 г. стало на одно предприятие больше – 359 ед. Всего, по их данным, в августе 2024 г. насчитывалось порядка 13 тысячи КФХ, в их владении имелось более 1,2 млн. гектаров земли, что составляет треть всей посевной площади всех хозяйств Краснодарского края (рисунок 5).

На долю регионального фермерства приходится около 30% валового сбора зерновых и 25% овощей. В 2024 г. на поддержку сельского сектора края власти центра и региона направили ₹11,2 млрд, включая порядка ₹1,7 млрд на развитие и функционирование МАФХ. На агрострахование 2025 г. направили ₹420 млн, улучшение с.-х. угодий – ₹386 млн. субсидий. Малые хозяйствующие формы обеспечивают доход большей части сельского населения и играют демонополизирующую роль в структуре хозяйствующих субъектов в сельском хозяйстве.

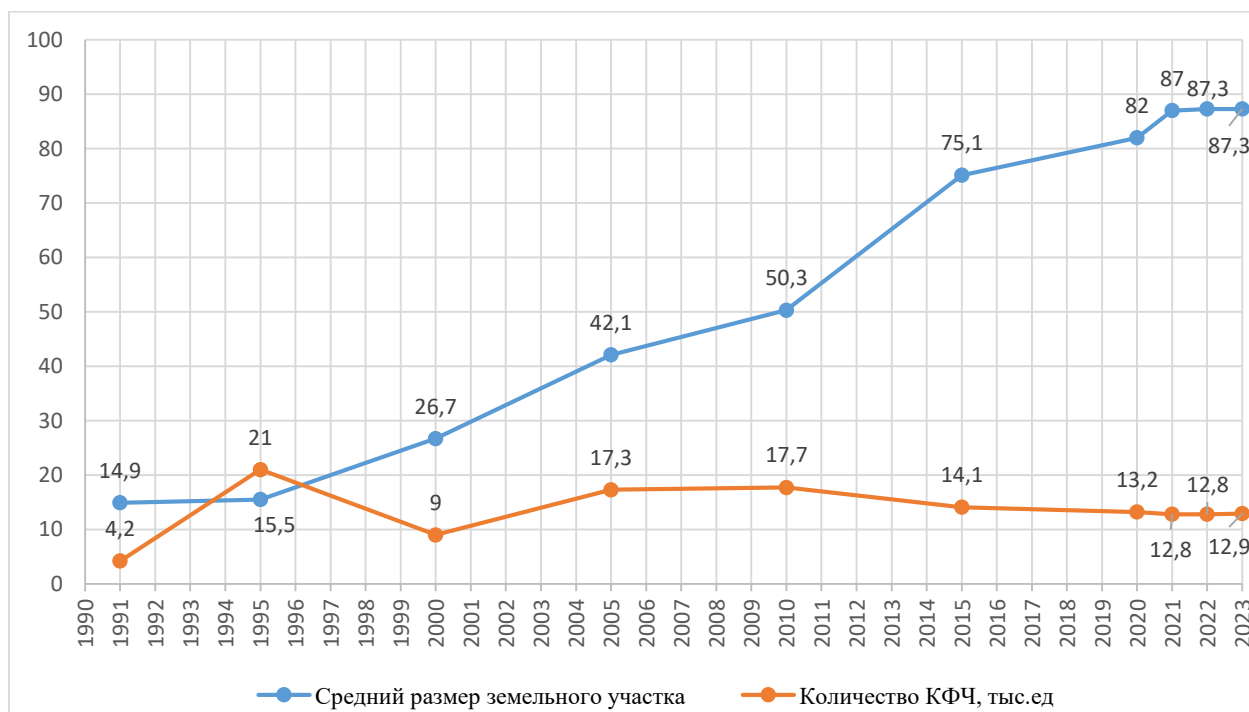


Рисунок 5 – Изменение численности КФХ КК и размера земельного участка

(данные автора, ФС ГKK КК [159], Т.Л. Ищенко [71])

Сегодня в Краснодарском крае функционирует порядка 13 тыс. фермерских хозяйств, которые производят более 30% региональной сельскохозяйственной продукции.

В 2023 году на гранты семейных животноводческих ферм было выделено 140 млн руб. Учитывая постоянную динамику в развитии фермерского хозяйства за тридцатилетний период, численность КФХ достигла пика в 1994 году (21,3 тыс. единиц), после чего последовало устойчивое сокращение до 12,6 тыс. единиц в 2023 году, что свидетельствует о процессе консолидации и оптимизации структуры аграрного производства.

Параллельно наблюдался устойчивый рост среднего размера земельного участка – с 14,9 га в 1991 году до 88,1 га в 2023 году, что отражает процесс концентрации земельных ресурсов и переход к более крупным формам хозяйствования. Этот процесс характеризуется обратной корреляцией между количеством хозяйств и средним размером участка (коэффициент корреляции – 0,89). Таким образом, общая тенденция развития проходила в два этапа: период бурного роста числа мелких хозяйств (1991–1994) и этап их укрупнения (1995–2023). Ускорение процесса концентрации земель после 2000 года (рост среднего размера участка с 26,6 до 88,5 га в 2024 г. (за последние два с половиной десятилетия)). Полученные данные свидетельствуют о завершении этапа первоначального формирования фермерского сектора и переходе к фазе зрелого развития с преобладанием средних и крупных товарных хозяйств.

В результате этого сельхозземли были поделены на большое количество участков, которые часто не имели рациональную конфигурацию и местоположение, что снижало их конкурентные возможности в условиях рынка (таблица 6).

Данный фактор привел к положению, при котором большое число особенно молодых людей, начинающих и даже уже ведущих некоторое время сельскохозяйственное производство, независимо от фактора владения землей часто неэффективно ведут сельский бизнес, ориентируются не на

показатели конкурентоспособности альтернативных товаров на рынке продукции, а на удовлетворение собственных потребностей.

Таблица 6 – Структуризация земельных площадей КФК и ИП
Краснодарского края

Категории хозяйств	Годы	Всего площади, тыс. га	Под с/х угодьями, тыс. га	Пашни, тыс. га	Многолетние насаждения, тыс. га	Сенокосы, тыс. га	Пастбища, тыс. га	Земли в стадии восстановления плодородия, тыс. га	Земли под капитальными постройками, тыс. га	Земли под грунтовыми дорогами, тыс. га	Болота, тыс. га	Прочие земли, тыс. га
Крестьянские (фермерские) хозяйства	2010	817,6	807,8	766,6	3,4	3,5	34,3	0,2	1,8	1,2	1,3	0,9
	2015	806,3	794,4	750,9	2,4	4,2	36,9	0,3	2,7	1,2	1,8	1,5
	2019	811,1	797,6	754,4	2,5	4,8	35,9	0,3	2,8	1,2	2,8	1,5
	2020	817,6	798,0	753,3	2,6	4,8	54,6	0,2	2,9	1,2	3,1	1,5
	2021	819,2	798,3	752,2	2,7	4,9	35,4	0,3	2,9	1,3	3,3	1,6
	2022	818,7	798,4	753,1	2,6	5,0	35,5	0,3	2,9	1,3	3,2	1,5
	2023	817,9	797,9	753,4	2,7	4,9	35,3	0,2	3,0	1,2	3,3	1,4
Индивидуальные предприниматели, не образовавшие крестьянские (фермерские) хозяйства	2010	115,2	109,4	97	0,3	1,3	10,8	0	2,2	0,2	0,3	0,4
	2015	286,2	266,6	232,2	2,2	3,7	28,5	0,8	3,2	1,0	1,8	1,7
	2019	345,4	323,4	270,2	2,4	5,9	44,9	1,2	3,2	2,0	1,4	2,1
	2020	350,2	334,1	276,2	2,5	6,1	43,2	1,1	3,3	2,0	1,8	2,2
	2021	352,3	339,6	278,5	2,7	6,2	44,9	1,0	3,3	2,1	2,0	2,4
	2022	353,9	341,7	279,9	2,6	5,8	43,8	0,9	3,1	2,2	1,9	2,3
	2023	353,7	342,1	280,3	2,6	5,6	44,1	0,7	3,2	2,2	1,9	2,2

(данные автора, Ищенко Т.Л. [71], ФС ГКК КК [159])

Сегодня уровень фрагментации сельхозземель претерпевает определенные видоизменения, в нарушение закона выделение земли из спецфонда было остановлено с 1993 года по 1998, землю получили крупные сельскохозяйственные объекты. Результаты такого распределения земли привела к существенному сокращению числа собственников ферм. Общая площадь земель КФХ сохранила относительную стабильность (колебания в пределах 1,5% вокруг среднего значения 814,3 тыс. га), в то время как индивидуальные предприниматели увеличили земельный фонд в 3,1 раза (с 115,2 до 352,3 тыс. га).

Структура сельхозугодий показывает преобладание пашни (92,4% у КФХ и 78,4% у ИП в 2021 году), однако отмечается сокращение орошаемых

площадей в фермерских хозяйствах на 19,8% (с 29,8 до 23,9 тыс. га), что может отражать проблемы с водоснабжением или изменение специализации. Особого внимания заслуживает рост земель под капитальными постройками (на 61,1% у КФХ) и грунтовыми дорогами (на 8,3%), свидетельствующий о развитии инфраструктуры фермерских предприятий. Структурный анализ производства сельхозпродукции в разрезе категорий хозяйствования, в т.ч. МАФХ, в периоде с 2000 по 2023 гг., указывает на значительные изменения в распределении объемов среди участников производства (рисунок 6).

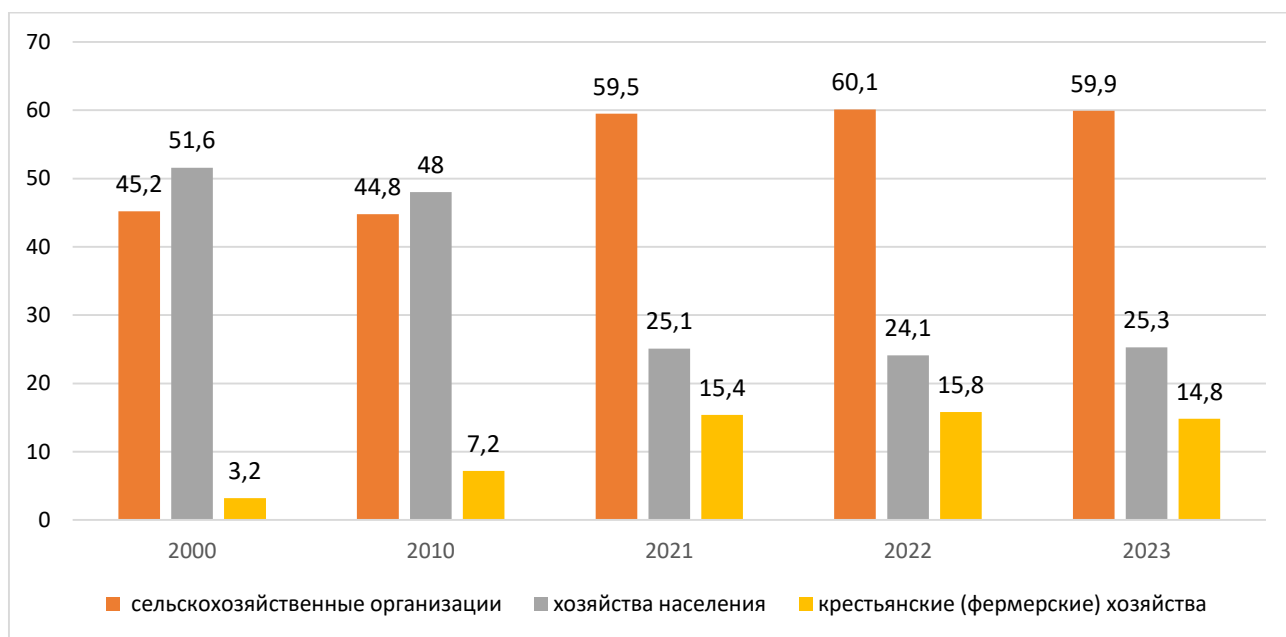


Рисунок 6 – Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств, % (Краснодарстат [130])

Отметим здесь и некоторую динамику роста СХО в общем объеме производства за последние три года до 60%, что указывает на процесс его концентрации в агропредприятиях крупного производства, при сокращении доли ХН до 25,3%. Данные аргументы свидетельствуют о снижении вклада личного подсобного хозяйствования в аграрное валовое производство региона.

Крестьянские (фермерские) хозяйства, несмотря на относительно небольшую долю в общем объеме продукции, продемонстрировали значительный рост – с 3,2% в 2000 году до 15,4% в 2021 году, однако к 2023

году их вклад несколько снизился (14,8%). Это может указывать на определенные трудности в развитии малого и среднего агробизнеса в последние годы. В целом, представленные данные отражают процесс коммерциализации и укрупнения сельскохозяйственного производства, характерный для современного этапа развития аграрного сектора.

Отраслевое сегментное деление сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства, природно-климатические, погодные факторы, влияющие на результаты производственной деятельности оказывают существенные коррективы на экономику малого хозяйствования, это накладывает дополнительные трудности при организации полевых работ, транспортной, складской и другой логистики, что часто выступает причиной повышения затрат, снижения эффективности малого сельского производства. Тем не менее малые формы вносят значительный вклад в деле формирования конечного валового продукта регионального агропромышленного комплекса.

Анализ индексов производства физических объемов аграрной продукции за 2010-2023 годы по всем категориям хозяйств, включая малые, без ценового учета влияния, показывающие реальные изменения в производстве, говорят о незначительных отклонениях от динамики роста объемов производства сельскохозяйственной продукции (рисунок 7). При этом была зафиксирована общая отрицательная тенденция порядка – 1,7 пункта. Поэтому в таких условиях координатах динамическую стоимость валовой и товарной продукции можно определять изменениями физических объемов с меньшей степенью ценовых изменений.

Приведенные индексы аграрного производства показывают довольно выраженное дифференцированное изменение темпов роста в разрезе малых и других групп сельскохозяйственных производств. При этом следует отметить, что 2000 год показал положительные индексы более 100% по всем категориям хозяйственных производств. Тогда крестьянско-фермерские хозяйства были лидером с индексом 121,9% – факторной величине, показывающей фазу значительного производственного роста малого аграрного производства. Но с

2010 года отмечался значительный спад производственных индексов до 87,9% с наиболее значительным показателем снижением по крестьянско-фермерским производствам 83,3%, Наибольшее влияние на это снижение оказали последствия финансового кризиса 2008-2009 гг., проявившиеся трудностями доступа и дороговизной кредитных ресурсов.

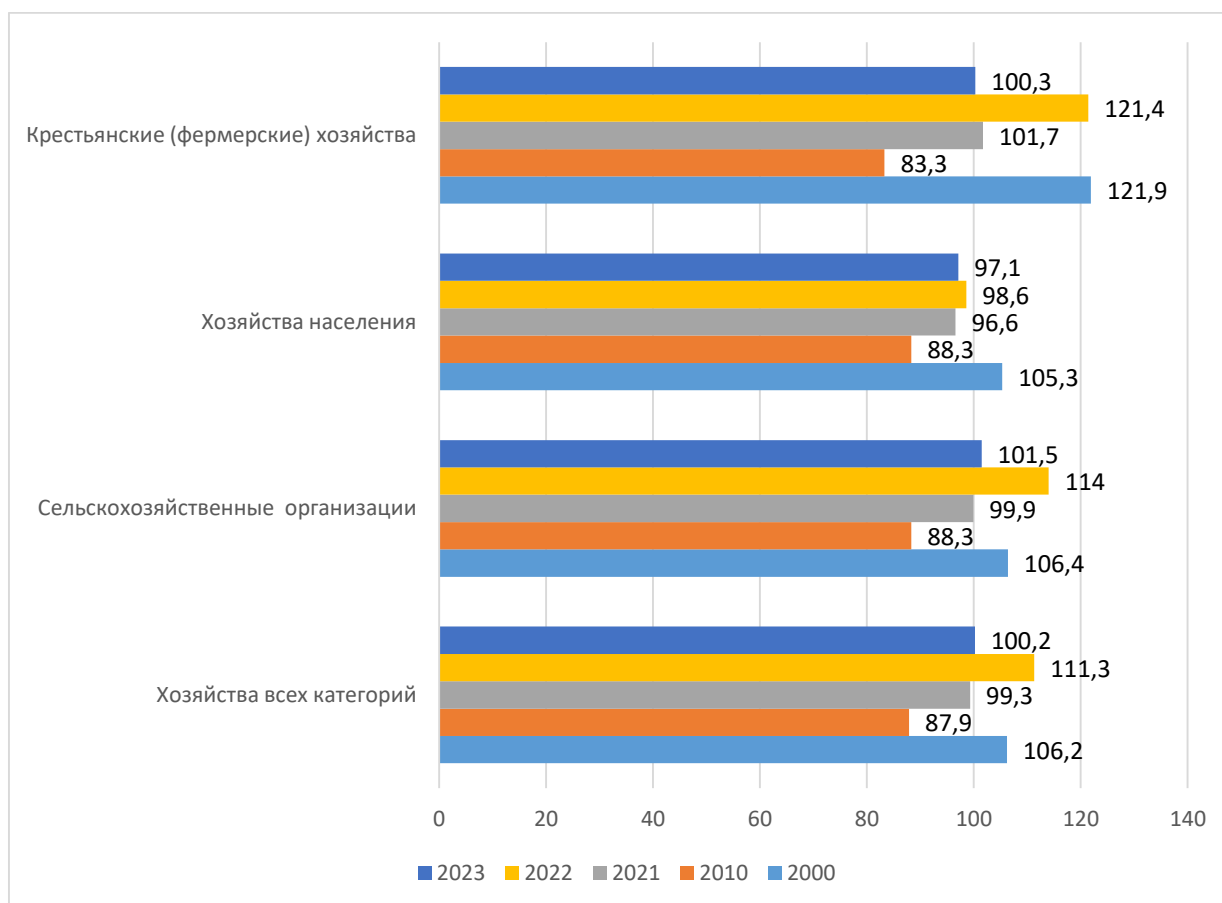


Рисунок 7 – Производственные индексы малых и других категорий хозяйств АПК (Краснодарстат [130])

Посткризисный период 2021–2023 годов характеризовался восстановительным трендом, более выраженным 2022 годом, тогда все категории хозяйств, за исключением домашних, показали существенный рост (по сельхозорганизациям 114%, КФХ 121,4%).

Но в 2023 году рост существенно снизился, особенно производство в хозяйствах населения, они показали самые низкие показатели года – 97,1%, что стало частью процесса рыночного конкурентного вытеснения со стороны

более эффективных организационных форм производства (таблица 7).

Факторы больших объемов производства, качества производимой продукции свидетельствуют о значимом месте крестьянско-фермерских хозяйств в корзине разнообразия бизнеса агропроизводства.

Таблица 7 – Сельскохозяйственная продукция в разрезе категорий производств КК, млн руб.

Годы	Хозяйства населения (ХН)		Крестьянско-фермерские хозяйства (КФХ)	
	растениеводство	животноводство	растениеводство	животноводство
2015	25794	34732	59971	2903
2019	32643	42392	79403	4460
2020	34947	45395	80654	4792
2021	38559	51151	117913	5876
2022	44803	54490	118491	6575
2023	46509	56782	107937	7050

(Краснодарстат [130])

С другой стороны, высокая волатильность стоимостных объемов производства крестьянско-фермерских хозяйств свидетельствует о серьезной зависимости от внешних факторов их производства и бизнеса.

Данные Краснодарстата показывают, что объемы продукции хозяйств населения с 2015 года увеличились на 70,7%, то есть с 60,5 млрд руб. до 103,3. Следует отметить, что хозяйства населения сохраняют лидирующие позиции, например – 55,0% в 2023 году. При этом заметим, что скорость роста стоимостного производства в хозяйствах растениеводства определенно больше – 80,3% против 63,5% в животноводстве. При этом крестьянско-фермерские производства имеют еще больший рост – 82,9%, с 62,9 до 115,0 млрд руб., обеспеченный растениеводческой отраслью, например, в 2023 г., с ростом до 93,9% по всему объему производимой продукции.

Наиболее значимый прирост в крестьянских хозяйствах отмечался в 2021 г. при росте в 44,9%, этот рост в значимой мере был вызван программами господдержки в этом секторе хозяйствования. При этом динамика

сопоставления объемных показателей полеводства по текущим ценам дает меньшее представление, так как при этом не учитывалось инфляционное влияние.

Однако сравнение объемов производства продукции растениеводства в текущих ценах не отражает изменения реального объема, поскольку не учитывается уровень инфляции при. Существенное влияние на данную динамику оказала структура посевных площадей крестьянско-фермерских хозяйств на общем фоне посевов (таблица 8).

Таблица 8 – Соотношение посевов крестьянско-фермерских хозяйств с общими площадями в растениеводстве, тыс. га

Категории площадей		2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023
Посевы – всего	общая	3615	3636	3709	3727	3771	3756	3766
	КФХ	890	1059	1190	1219	1256	1247	1241
	соотношение, %	24,6	29,1	32,1	32,7	33,3	33,2	32,9
зерно с зерновыми бобами	общая	2153	2444	2464	2532	2588	2440	2501
	КФХ	602	801	863	909	942	875	954
	соотношение, %	28	32,8	35	35,9	36,4	35,9	38,2
технические культуры	общая	873	796	889	848	854	989	954
	КФХ	237	213	277	261	263	320	310
	соотношение, %	27,2	26,8	31,1	30,8	30,8	32,4	32,5
картофель, овощные, бахчевые	общая	122	97	95	95	94	95	97
	КФХ	19	17	20	21	22	21	22
	соотношение, %	15,4	17,9	21,2	21,9	23,2	21,8	22,4
кормовые	общая	468	299	260	252	236	226	214
	КФХ	31	27	30	30	30	31	27
	соотношение, %	6,7	9	11,6	11,7	12,8	13,7	12,8

(Краснодарстат [130])

Увеличение посевных площадей КФХ с 1058,6 тыс. га в 2015 г. на 17,8% до 1246,6 тыс. га в 2022 г. отмечалось за счет структурных по зерновым в сторону снижения удельного веса с 75,7% до 71,0% при росте посевов технических культур на 50,2%, до 320 тыс. га в 2022 г. Данный рост объясняется постоянным повышением значимости масленичных культур, в которых культура подсолнечника занимает лидирующие позиции, составляя 68,2% от всех масленичных 2023 года.

Динамические изменения общей посевной площади по большому исследуемому периоду показывают аналогичные перемены – они увеличились с 3645,7 тыс. га в 2000 году до 3766 тыс. га в 2023 году (рост составил 3,3%), наибольшее увеличение отмечалось по зерновым культурам – с 1962,7 до 2501 тыс. га за счет политики наращивания экспортных возможностей.

За это же время (с 2000 года) также претерпели изменения посевные площади под картофелем, овощными и бахчевыми, их процентный вес имел почти двухкратное изменение – с 157,9 тыс. га в 2000 году до 96,9 тыс. га в 2023 г. За этот же период структурный сегмент КФХ в посевах этих культур постоянно повышался – с 9,4% в 2000 г. до 22,4% в 2023 г., при росте натуральных площадей КФХ с 14,9 до 21,7 тыс. га (45,6%). Данное положение сложилось из-за тренда коммерциализации в картофельном и овощном производстве, фермерские хозяйства все больше ориентируются на рынок, увеличивая этот сегмент, а ЛПХ площади снижают. Также с 2000 г. 4-хкратно уменьшились площади кормовых с 930 тыс. га, до 213,8 тыс. га в 2023 году. Это стало следствием негативного снижения объемного производства отрасли животноводства.

Зерновое производство крестьянских хозяйств, при максимуме производства в 2022 году – 5298,5 тыс. т, за последний пятилетний период показывает замедляющийся рост по сравнению с 2019 годом на 4,7% при снижении роли фактора производственной интенсификации (таблица 9).

Таблица 9 – Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур, тыс. т

Категории хозяйств		2019	2020	2021	2022	2023	Темп, %
Хозяйства всех категорий		13881	12105	14799	15461	13987	100,8
в том числе:	сельскохозяйственные организации	9265	8046	9585	10062	9162	98,9
	хозяйства населения	86	78	85	99	79	91,9
	крестьянские (фермерские) хозяйства	4531	3981	5129	5299	4745	104,7

(Краснодарстат [130])

Как видим, валовые сборы показывают волнообразную производственную картину со снижением объемов в 2020 г. до уровня 12 млн т, при максимуме производства в 2022 г. за все исследуемые периоды – 15,5 млн т. Отметим также, что темпы пятилетнего роста определились 0,8% (лишь за счет КФХ), это может говорить об определенном уровне стагнации объемного производства региональной зерновой экономики.

Основной причиной этого выступает фактор фактического повторения сельскохозяйственными организациями (обычно они обеспечивают 65–67% объема производства зерновых) отрицательных тенденций других форм организации зернового производства, именно они обеспечили отрицательный рост с темпом 98,9%. Существенное отрицательное влияние оказывают плохие климатические факторы последних лет и санкции западных стран.

Как видим КФХ показали несколько лучшую картину развития зернового бизнеса, имея пятилетний положительный темп в 4,7%. При этом отметим, что вырос и их удельный производственный вес на 1,3%, до 34,3% (с 32,6% в 2019 г. до 33,9% в 2023 г.). Данный факт говорит про повышения роли крестьянско-фермерского блока зернопроизводства. С другой стороны, личные хозяйства, имеющие незначительную роль товарного зернового, обычно 0,6, максимум 0,7% ВП зерна, имели минусовую производственную характеристику при темпе снижения порядка 8.1%, данный факт говорит про уменьшение сегмента малого личного хозяйствования.

Рассматривая производственную проблематику малого хозяйствования рассмотрим также динамику урожайности основных культур за последние годы (рисунок 8).

Наибольшую урожайность в нашей региональной экономике показывают зерновые культуры. В 2023 году в целом по краю – 55, 5 ц/га, что стало ниже предыдущего 2022 года (на 7,8 ц/га), в том числе в КФХ по данным годам было соответственно 54,0 и 60,9 ц/га (снижение на 6,9ц), по ЛПХ – 48,9 и 60,8 ц/га (самая высокая разница 11,9ц/га), по СХО – 8,3 ц/га. При этом устойчивое выгодное ведение зернового бизнеса способны обеспечить в

основном хозяйства, обеспечивающие 50 и более центнеров с гектара, они играют ведущую роль в обеспечении самофинансирования зернового производства, обеспечиваемого чаще выше 30–40% годовой рентабельностью. Этим достигается соблюдение возможностей устойчивого, расширенного ведения зернового бизнеса.

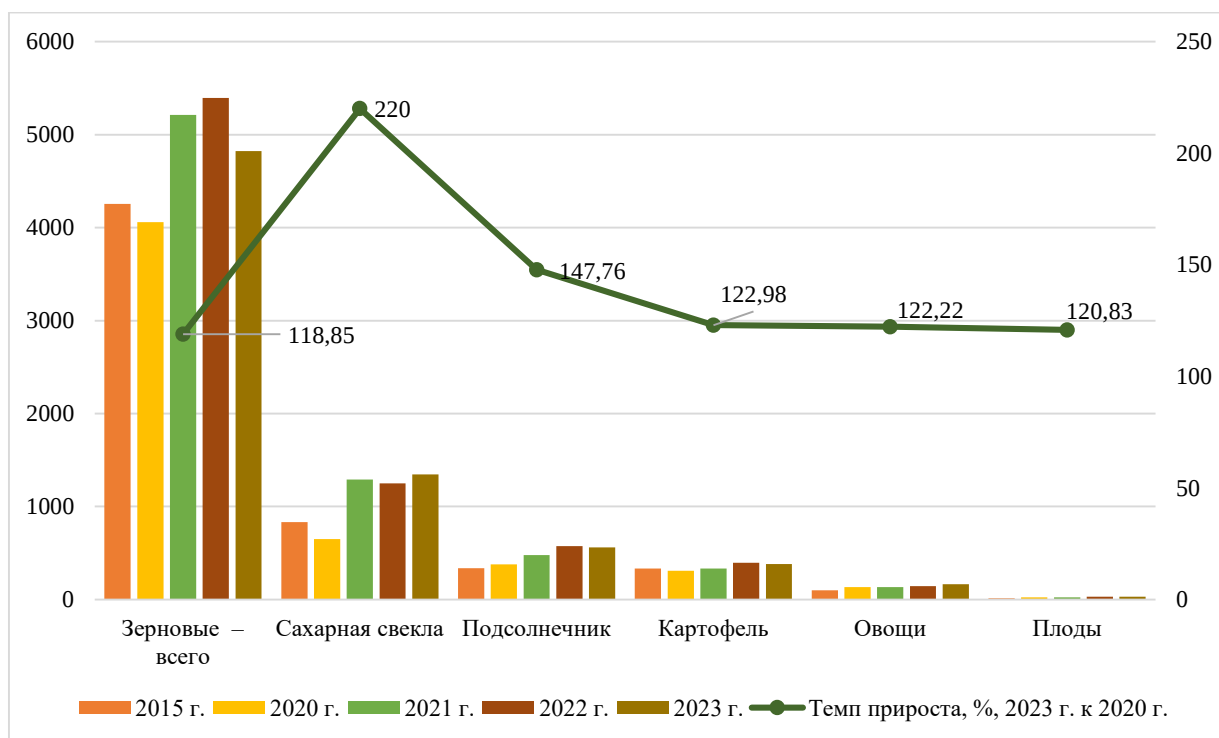


Рисунок 8 – Урожайность сельскохозяйственных культур в МАФХ Краснодарского края, ц/га (*Краснодарстат [130]*)

Сахарная свекла, имевшая в 2000 году среднюю краевую урожайность 224 ц/га, показало наибольший, 2,5-кратный прирост – до 572 ц/га в рекордном 2022 году, это говорит об успешно осуществленной программе интенсификации производства фабричной сахарной свеклы. Однако, в 2023 году, неблагоприятные погодные условия снизили урожайность свеклы в целом по краю до 495 ц/га, в сельхозорганизациях до 493, крестьянско-фермерских хозяйствах до 505 и хозяйствах населения до 400 ц/га.

Производства подсолнечника и картофеля также показали хорошую динамику роста урожайности по краю соответственно с 15,6 ц/га и 73,2 ц/га в 2000 году, до 27,6 и 138,9 ц/га в 2023 году. Подсолнечник КФХ показал рост

урожайности с 11,1 ц/га до 28,1 ц (рост на 153,2%), ЛПХ – с 15,7 до 30,0 ц/га (на 91,1%), урожайность картофеля КФХ выросла с 50,3 ц/га до 200, ц/га (в 4 раза), ЛПХ соответственно с 73,9 ц/га до 123,8 ц/га (на 67,3%) в 2023 году. Данный рост, по мнению экспертов, и мы разделяем их мнение, объясняется в основном совершенствованием технологии выращивания, повышением технологической дисциплины и повышением сортового качества.

Важное место в нашем анализе мы отводим динамике урожайности овощного производства, на первый взгляд она показывает неплохой темп роста. В 2000 году хозяйства края производили 69,4 ц с каждого гектара, а в 2023 году – 110, 4 ц/га (за 23 года – лишь на 57,1%), этот факт говорит о своеобразном технологическом плате гектарной продуктивности. Но это не так, в 2015 году край производил 123 ,2 ц/га овощей, но затем урожайность стабильно снижалась до 2023 г. (на 10,4% с 2015 г.). Следует отметить, что снижение за этот период допустили все категории хозяйств овощеводства: сельхозорганизации на 14,5%, крестьянские хозяйства – 6,5%, хозяйства населения – 12,1%. В настоящее время овощные в целом показывают стабильное снижение урожайности в последние три пятилетки при малозначимом темпе волатильности.

Урожайность плодов и ягод наоборот имеет устойчивый повышательный региональный тренд: в 2000 году на каждом гектаре их было собрано в среднем 45,4 ц. В 2015 г. урожайность повысилась до 104,2 ц, затем в 2023 г. до 185,8 ц/га, том числе в личных хозяйствах с 38,2 ц/га в 2000 г. до 115,2 ц/га в 2023 г., в КФХ соответственно с 27,5 до 123,1 ц/га (в 4,5 раза).

Отметим, что только овощное производство показывает устойчивый отрицательный тренд урожайности 10,4% снижением с 2015 г. Что говорит о необходимости принятия комплексных срочных мер в этой отрасли, особенно в семеноводстве и мелиорировании. Остальные культуры более успешно обеспечиваются технологическим инструментарием отраслевой модернизации. Приведенные выше данные убедительно говорят о необходимости применения диверсифицированных процессных решений по

дальнейшей интенсификации производства в сфере деятельности малых аграрных форм хозяйствования, при учете прежнего опыта и полученных показателей ретроспективного развития.

Особое внимание, наряду с овощным сегментом малого хозяйствования, также следует уделить развитию производства технических культур: подсолнечнику и сахарной свекле, имеющих сравнительно низкие показатели динамики урожайности и часто рентабельности ведения бизнеса. Большая годовая волатильность результатов ведения производства требует большей ориентации на конечные показатели предпринимательства с учетом внутренних и внешних экономических, экологических и социальных рисков в функционировании и развитии регионального малого аграрного хозяйствования и АПК в целом.

Следует также отметить такой важный, часто ключевой фактор развития, как хроническая недостаточность технической оснащённости производства малого и среднего аграрного хозяйствования. Хорошее наглядное представление о динамике отраслевой технической оснащенности дает график рисунка 9.

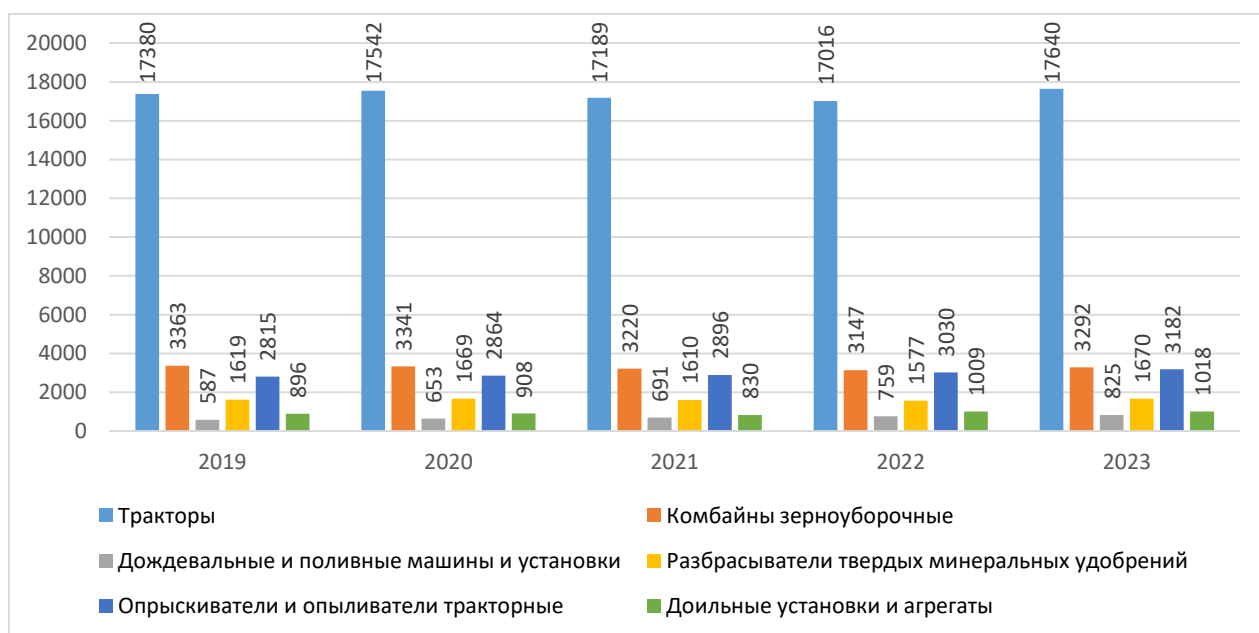


Рисунок 9 – Динамика обеспеченности с.-х. производства КК техническими средствами, ед. (Краснодарстат [130])

Используя данные краевой статистики мы построили график, дающий представление о динамике изменения численного состава сельскохозяйственных машин и другой техники. При этом отметим, что число тракторов разных марок с 2015 года по 2023 г. увеличилось с 17439 до 17640 ед. (рост на 1,2%), без учета землеройных машин их было в 2015 году 15854 ед., в 2023 г. – 16143 ед (увеличение произошло на 1,8%). Число прицепов тракторных фактически почти не изменилось, в 2023 г. их стало на 47 ед. больше – 6192 ед. Однако, количество плугов сократилось на 230 ед, до 4744 ед. (на – 4,6%). Существенно сократилась численность борон на 2281 ед., до 7116 ед. в 2023 г. или на значительные 24,2%.

Число машин посева снизилось на 648 ед., до 4819 ед. (на 11,9%), в том числе сеялки простые на 14,2%, до 4326 ед. Как серьезный положительный фактор следует отметить рост универсальных комбайнов зерноуборочных – на 204 ед. (на 6,7%, до 3293 ед.), как фактор приоритета регионального зернового производства. Это означает, что сроки уборки зерновых уменьшатся, потери зерна сократятся, качество убираемого зерна улучшится. Однако в последние годы, наметилась обратная тенденция снижения числа зерновых и кукурузоуборочных комбайнов, экспертами это связывается больше всего с променами в структуре посевов, соответственно уборочных площадей и ориентацией на применение универсальных комбайнов с harvesting-платформами.

В результате численность кукурузоуборочных комбайнов снизилась на серьезные 26,5%, до недостаточных 111 ед., что возможно приведет к обратным, отрицательным результатам. К таким же рискам, результатам грозит привести снижение числа картофелеуборочных и кормоуборочных комбайнов, соответственно на 5,7%, до 33 ед. и на 19,6% до 303 ед. Отмечается положительный рост по поливным машинам и установкам до 825 ед, или на весьма значительные 87,9%, что позволит существенно расширить площади орошения. Подросло на 234 ед., до 1670 ед., на 16,3% число разбрасывателей твердых удобрений, что благоприятно скажется на росте урожайности.

Выросло число машин внесения твердых и жидких органических удобрений соответственно на 60 ед. (на 15,1%, до 457 ед.) и на 101 ед. (на 27,3%, до 471 ед.). Возросло число опрыскивателей тракторных до 3182 ед., на 37,3%, протравливателей семян также стало на 65 ед. больше – 628 ед.

Поэтому можно отметить некоторую техническую, соответственно и технологическую модернизацию по растущим численно сегментам технической базы аграрного производства. Однако, на этом фоне несколько уменьшилась число доильных установок, на 64 ед., до 1018 ед. (на 6,0%), что говорит об определенном кризисе в молочном скотоводстве, сопровождаемом снижением поголовья КРС, в том числе молочного стада (таблица 10).

Таблица 10 – Численность скота и птицы в МАФХ КК, тыс. гол.

Виды животных и птиц	2010 .	2015	2020	2021	2022	2023	2023 в % к 2015
Скот крупный рогатый	208,9	187	207	204	197	192	102,67
В том числе коровы	95,2	82	87	90	85	81	98,78
Свиньи, тыс. гол.	337,8	7,2	29	35	32	39	В 5 раз
Овцы, козы	136,6	194	208	212	216	212	109,28
Лошади	7,9	8	7	7	7	7	87,50
Птица – всего, тыс. гол.	9,3	10,6	9,8	9,1	9,9	8,8	83,02

(данные Краснодарстата [130])

Политика инвестирования в технические средства производства является важным роста конкурентоспособности сельского производства, включая малое. Индустриализация сельхозпроизводства, рост веса переработки, увеличение числа переделов с повышением потребительских свойств продукции до требований международного уровня требует технической модернизации по технике и оборудованию сельхозпредприятий, изменений традиционного аспекта на инновационный.

В настоящее время в животноводческом секторе малого хозяйствования края отмечается разнонаправленная динамика, наша таблица отражает изменения в поголовье скота и птицы с 2010 года. За рассматриваемый период наиболее значимые флуктуации отмечались в 2010 г. в свиноводстве: тогда

случилось падение свиного поголовья с 338 тыс. гол. до 7,2 тыс. гол. по эпидемиологической причине, связанной с африканской чумой. Малое хозяйствование до сих пор так и не оправилось от этих последствий, в 2023 году все еще сохраняется 10-кратный разрыв поголовья с 2010 годом, не смотря на некоторое восстановления свиного стада в 39 тыс. в 2023 г., что дает надежду на возрождение этого большого сегмента хозяйствования.

Отметим и фактор постепенного снижения поголовья КРС: с 208,9 тыс. в 2010 г. до 192 тыс., в том числе и молочного стада к 2024 г., все больше разрываясь по отношению к начальному периоду исследования.

Численность поголовья овец и коз показывает относительно устойчивый рост: с 136,6 тыс. в 2010 году до 212 тыс. в 2023 году (рост 55,2%), это говорит о надежности развития этого регионального направления хозяйствования. Отметим и стабильно низкое число лошадей, на уровне 7 тыс. гол. это указывает на их малое хозяйственное значение.

Негативную картину развития показывает и поголовье птицы, оно снизилось до 8,8 тыс. к 2024 году, что в лучшем случае говорит о перепрофилировании на другие виды хозяйствования. Исследование показывает разнонаправленные тренды развития отрасли малого регионального животноводства, что требует продолжения научного поиска причин, проработки мероприятий, направленных на стабилизацию практики функционирования и развития малого отраслевого хозяйствования. В таблице 11 нами показано более детализированное поголовье скота и птицы.

Эксперты, практики сегмента малого аграрного производства, называют среди основных причин проблемности ведения малого животноводства следующие: высокие отраслевые затраты на производство продукции; слабые, неразвитые связи, отсутствие кооперирования сельскохозяйственных производителей, транспортников, переработчиков. Также отмечается снижение числа отраслевых складских хозяйств, структур сбыта и другое, высокое давление дешевой зарубежной животноводческой продовольственной продукции на внутренний отечественный рынок другое.

Таблица 11 – поголовье скота и птицы в хозяйствах всех категорий Краснодарского края, ед.

	Хозяйства всех категорий			в том числе								
				Сельскохозяйственные организации			Хозяйства населения			КФХ и ИП		
	2023	2024	2024 в % к 2023	2023	2024	2024 в % к 2023	2023	2024	2024 в % к 2023	2023	2024	2024 в % к 2023
Крупный рогатый скот	559835	548081	97,9	367464	361321	98,3	129032	125003	96,9	63 339	61 757	97,5
из него:												
коровы (без коров на откорме и нагуле)	210139	207372	98,7	128258	128482	100,2	55 388	53 894	97,3	26 493	24 996	94,3
нетели	43 691	45 050	103,1	32 499	34 093	104,9	7 084	6 942	98,0	4 108	4 015	97,7
Свиньи	595389	590996	99,3	557165	553248	99,3	1 165	888	76,2	37 059	36 860	99,5
из них:												
основные свиноматки	34 909	37 131	106,4	32 780	35 086	107,0	106	77	72,6	2 023	1 968	97,3
поросята до 4 месяцев	259650	236586	91,1	235622	212902	90,4	524	498	95,0	23 504	23 186	98,6
Овцы и козы	222412	221170	99,4	9 914	9 984	100,7	151233	155590	102,9	61 265	55 596	90,7
в том числе:												
<i>овцы - всего</i>	187070	186860	99,9	9 503	9 543	100,4	120269	124820	103,8	57 298	52 497	91,6
из них овцематки и ярки старше 1 года	99 160	100650	101,5	6 220	5 572	89,6	55 816	59 941	107,4	37 124	35 137	94,6
<i>козы - всего</i>	...	...	97,1	...	...	107,3	30 962	30 770	99,4	3 967	3 099	78,1
из них козوماتки и козочки старше 1 года	...	...	104,2	...	...	126,7	17 197	18 645	108,4	2 952	2 292	77,6
Лошади	8 247	8 263	100,2	1 777	1 687	94,9	4 569	4 765	104,3	1 901	1 811	95,3
из них:												
кобылы	3 634	3 599	99,0	636	656	103,1	2 115	2 107	99,6	883	836	94,7
молодняк	2 826	2 730	96,6	746	711	95,3	1 445	1 404	97,2	635	615	96,9
Верблюды, голов	...	...	90,9	...	...	100	19	20	105,3	11	7	63,6
из них верблюдицы	...	...	86,7	...	...	100	8	8	100	5	3	60,0
Ослы, голов	57	54	94,7	-	-	-	49	46	93,9	8	8	100
Мулы и лошаки, голов	2	2	100	-	-	-	2	2	100	-	-	-

(Краснодарстат [130])

Табличные данные показывают проходившие в 2023 и 2024 году структурные отраслевые колебания основных форм хозяйствования большого и малого животноводства. Как ранее было отмечено, в исследуемом временном периоде все категории хозяйств отмечают в основном малозначимые численные снижения числа голов в отрасли крупнорогатого животноводства по КРС на 2,1%. Относительно высокое значение по снижению численности на 3,1% за двухгодичный период было отмечено по хозяйствам населения, по КФХ снижение составило 2,5%. Это может привести к отраслевому снижению уровня рентабельности в молочном производстве. С другой стороны, прирост нетелей по категории сельхозорганизации на 4,9% обещает дополнительные инвестиции в отраслевую систему воспроизводства.

За прошедшие два года отрасль свиноводства отметилась мало значимым снижением численности скота, всего на 0,7%, но движение по отдельным типам хозяйствования разнится. Например, в хозяйствах населения отмечается довольно значительное (на 23,8%), они не выдерживают жесткой внутриотраслевой конкуренции с доминирующим региональным бизнесом свиноводства сельхозорганизаций, где поголовье уменьшилось всего на 0,7%. Мало оно изменилось и в крестьянских хозяйствах (всего на 0,5%), на этом фоне увеличение численности по основным свиноматкам на значимые 6,4% говорит положительно про планы увеличения этого бизнеса наращивания производства, хотя за два года случилось снижение молодого стада возраста до 4-х месяцев на 8,9%.

Отрасль овцеводства в рассматриваемый период фактически сохранила свое стадо на стабильном уровне при снижении всего на 0,6%, но при этом по категории крестьянских хозяйств отметилось довольно большое снижение на 9,3%.

Хозяйства населения же напротив сохранили свое стадо и на 2,9% нарастили поголовье, рост овцематок на 1,5% явно способствует отраслевой перспективе развития. Снижение поголовья лошадей сельхозорганизаций и

крестьянских хозяйств указывает на желание снижения их использовать в хозяйственных целях.

Проведенный анализ показал разнонаправленные векторы развития малого отраслевого регионального животноводства, требующего при этом диверсифицированных решений поддержки с участием государства.

Политика производства и особенно сбыта сельхозпродукции занимают важное место в бизнесе МФХ нашего региона, данный аграрный сегмент существенно влияет на экономику и социальную сферу в любой стране, поэтому содействие развитию малого сельхозбизнеса всегда было и остается весьма актуальным аспектом жизни государства.

Анализ реализации сельскохозяйственной продукции имеет важное значение для оценки места МАФХ в экономике региона и его положения на рынке. Учитывая решающую роль, которую аграрный сектор играет в экономической и социальной жизни любого государства, решение проблем, препятствующих его развитию, является чрезвычайно актуальным и важным делом. В таблице 12 показана динамика реализации зерновых и подсолнечника хозяйствами МАФХ

Приведенные в таблице 12 данные показывают стратегическую важность роли зерновых, а также значительную разницу среди хозяйств разных групп. Зерновой сектор злаковых и бобовых показывает доминирующие позиции сельхозорганизаций, например, в 2023 г. их рыночный сегмент составлял 64,2% (7,4 млн т), остальное место в 35,8% (4,1 млн т) занимало малое хозяйствование.

При этом хозяйства населения занимают символическое место в 0,1%, так как они не нацелены на реализацию зерновой товарной продукции по своей природе. Ситуация по пшенице фактически повторяет структурное распределение объемов реализации по злаковым и бобовым, при максимум продаж пшениц КФХ в 2022 г. 3,2 млн т.

Таблица 12 – Динамика реализации зерновых и подсолнечника хозяйствами МАФХ, тыс. т

Год	Зерно злаковых и бобовых культур			Пшеница			Семена подсолнечника		
	Хозяйства всех категорий	Хозяйства населения	КФХ	Хозяйства всех категорий	Хозяйства населения	КФХ	Хозяйства всех категорий	Хозяйства населения	КФХ
2019	12310	13	3736	8364	2	2431	1046	2	417
2020	10961	13	3414	7312	2	2223	910	2	334
2021	12463	14	4496	8675	2	3065	939	2	422
2022	11582	17	4600	8172	3	3172	1005	1	510
2023	11443	15	4078	6908	3	2845	1059	2	494

(Краснодарстат [130])

Таблица 13 показывает, что технические культуры (они используются промышленностью) в перечне которых на первом месте находится подсолнечник на семена также отмечается распределение сегментов реализации между СХО и крестьянскими хозяйствами.

Таблица 13 – Динамика реализации овощей и картофеля хозяйствами МАФХ, тыс. т

Год	Картофель			Овощи		
	Хозяйства всех категорий	Хозяйства населения	КФХ	Хозяйства всех категорий	Хозяйства населения	КФХ
2019	147	62	49	549	93	143
2020	146	66	49	580	88	168
2021	176	66	68	622	88	181
2022	194	80	75	536	89	185
2023	174	80	60	583	80	181

(Краснодарстат [130])

В 2019 г. на СХО приходилось 39,9% семян подсолнечника, остальные объемы – 60% пришлись на каналы реализации сельхозорганизаций. В 2023 г. реализация распределилась в пользу роста сегмента КФХ соответственно в пропорции 46,6% и 53,4%. Несколько иную картину демонстрирует рынок картофеля, здесь уже хозяйства населения давно показывают и занимают

доминирующее положение, так в 2015 г. они занимали самую большую нишу товарной продукции по картофелю в 58,2% при 92 тыс т продаж.

К 2023 году их сегмент постепенно снижался и составил 46,0% или 80 тыс. т всех объемов реализации пришлось на хозяйства населения, 34,5% или на СХО – только 19,5%. на крестьянские хозяйства.

Характерной чертой овощеводства стало закрепление с 2015 года лидерских позиций на рынке реализации среди МАФХ за крестьянскими хозяйствами с объемами сначала 115 тыс. т, в 2020 – 168 и в 2023 г. 181 тыс. т. в то время как хозяйства населения в 2023 г. продали 80 тыс. т., что составило 13,7% всех продаж в овощеводстве и это остаётся умеренно убывающим трендом коммерциализации хозяйств населения, в 2015 г. они занимали 23,0% всего рынка овощей с их продажами в 110 тыс. т.

Как видим, приведенные структурные пропорции МАФХ на рынке характеризуют закрепление за личными хозяйствами лидерства, специализации производства картофеля для своих потребностей и продажи на рынках, в то же время крестьянские хозяйства заняли значительную нишу в товарном производстве злаков, бобов, пшеницы, семян подсолнечника и овощей. Далее покажем реализацию МАФХ продуктов, произведенных в отрасли животноводства (таблицы 14).

Таблица 14 – Реализация МАФХ КК мяса в живом весе, молочки и яиц

Год	Скот и птица (в живом весе)			Молоко и молочные продукты			Яйца, кроме инкубационных, млн штук		
	Сельхоз организации	Хозяйства населения	КФХ	Сельхоз организации	Хозяйства населения	КФХ	Сельхозорганизации	Хозяйства населения	КФХ
2019	393	80	11	960	247	69	787	434	10
2020	400	80	15	1080	246	70	613	421	18
2021	453	80	17	1007	246	69	555	417	18
2022	435	80	20	1076	245	68	628	410	14
2023	425	79	24	1204	240	74	580	402	26

(Краснодарстат [130])

Здесь следует отметить более устойчивую динамику структуры продаж продуктов животноводства среди различных категорий участников рынка. При этом реализация продукции скотоводства и птицеводства фермерскими хозяйствами показывает устойчивое повышение.

Так, в 2023 г. они поставляли на рынок 24 тыс. т, а в 2019 г. только 11 тыс. т, повысив свой сегмент до 4,6%. В тоже время ЛПХ держат на рынке также устойчивые продажи от 73 до 79 тыс. т., при этом их относительный сегмент снизился с 17,2% до 15,0% по причине роста общих рыночных объемом.

Молочка фермерских хозяйств сохраняет 4,8% в 2015 до 4.9% в 2023 году (74 тыс. т), при максимуме 5,3% в 2021году. На этом фоне личные хозяйства, при снижении абсолютных объемов с 247 до 240 тыс. т сохраняю лидерские позиции с 15,8% в 2023 г. поставщика рыночной молочки среди МАФХ.

Интересную картину анализа дает реализация яиц МАФХ на фоне сокращения объемов ЛПХ на 5,0% (до 402 млн шт.) с 2015 г. при повышении доли рынка до 40%. При этом фермерские повысили показатели рынка в 2,9, правда при традиционно малых объемах своего рынка в 2,6%, до 26 млн шт.

В таблице 15 показаны динамические показатели МАФХ в развитии рынка шерсти и меда пчелиного.

Таблица 15 – Реализация МАФХ КК шерсти и меда пчелиного, т

Год	Шерсть (в физическом весе), тонн			Мед пчелиный, тонн		
	Сельхозорга низации	Хозяйства населения	КФХ	Сельхозорга низации	Хозяйства населения	КФХ
2019	14	49	7	29	2288	15
2020	10	50	8	20	2301	16
2021	38	50	10	14	2411	22
2022	38	49	11	14	2412	20
2023	4	51	23	17	2417	35

(Краснодарстат [130])

Отметим, что на рынке шерсти, поставляемом малыми формами хозяйствования прошли некоторые перемены с 2015 года, доля ЛПХ снизилась с 77 до 51 тыс. т или с 76,2% до 65,4%, но фермерские хозяйства за это время постоянно наращивали свое присутствие на рынке с 6 тыс. т в 2015 г. до 23 тыс. т в 2023г., рост их рынка увеличился с 5,9% до 29,5%, постепенно занимая конкурентное место рынка у ЛПХ.

Рыночная реализация мёда пчелиного является довольно консервативной структурой, здесь личные хозяйства по традиции занимают лидирующие позиции при доле рынка 2023 г. в 97,9%, поставляя на него 2,4 тыс. т мёда, при этом ежегодно несколько наращивая эти поставки до 2417 т в 2023 году. В это же время крестьянские хозяйства также показывают определенные рыночные успехи, демонстрируя рост реализации на 218,2%, с 11 т в 2015 г. до 35 т в 2023 г.

Резюмируя эту тему, отметим, что приведенные данные показывают постепенное усиление места крестьянских хозяйств при довольно значимом месте ЛПХ в деле обеспечения местных, территориальных и региональных рынков растениеводческой и животноводческой продукцией с растущей практикой зарубежных поставок.

2.2 Влияние процесса государственной поддержки на функции сектора малого агрохозяйствования

Развитые аграрные экономики мира активно помогают субсидированием сельскому хозяйству, покрывая значительную долю производственных затрат. Данная помощь выступает важным атрибутом функционирования и развития национальных сельских хозяйств включая особенно малые аграрные формы хозяйствования.

Однако, определенная часть экспертов и исследователей аграрной дотационной проблематики П.Ф. Парамонов [105, 106], Е.С. Пыженкова [117], П.С. Санду [127] и др. считают, что такие меры поддержки не создают

ощутимых стимулов аграрному развитию из-за недостаточности, неэффективности инструментов поддержки особенно в малом хозяйствовании. Поэтому, данная проблематика является сегодня весьма актуальной для нашего среднего и малого сельского производства.

Нам видится, мы разделяем точку зрения многих экспертов, исследователей, что без достаточной финансовой поддержки со стороны государственных федеральных, региональных и муниципальных бюджетов наш малый, да и средний агросектор производства, в большинстве случаев, как и прежде будет деградировать, влечь свое существование вплоть до полного уничтожения. [Милосердов, Парамонов и др].

Напомним, что реформы младореформаторов начала 90-х в нашей экономике, еще не окрепшем агропромышленном комплексе катастрофически кризисно сократили производство всей сельхозпродукции, разрушили материально-техническую базу, привели к обнищанию не только сельского населения, считают Н.С. Ишмухаметов [71], В.В. Милосердов [98] и мы разделяем их мнение.

Следует отметить, что данная неблагоприятная ситуация, даже по истечению большого времени, по-прежнему кардинально не поменялась. Также остаются острыми проблемы с развитием отрасли животноводства, особенно малого, защитой почв расширением защитных многолетних насаждений, приобретением семян, средств защиты в растениеводстве, нехваткой основных позиций машинно-тракторного парка, особенно по обеспечению высокопроизводительными тракторами, зерноуборочными комбайнами, оборудованием, другими техническими производственными средствами

Кроме того, следует помнить про другие направления, требующие субсидированного инвестирования, сюда необходимо отнести:

– меры повышения конкурентной способности нашей агропродукции не только на внутренних, но и на внешних рыночных нишах;

- повышение обеспеченности продбезопасности на уровне страны и регионов;
- субсидирование помощи в продвижении и развитии процессов внедрения систем органического сельскохозяйственного производства продукции;
- поддержка субсидирования страховки сельхоз рисков;
- компенсация инвестирования в современные капексы малого овощеводства, особенно закрытого грунта, вертикального культивирования, приобретение необходимых для этого технических средств, оборудования, мощностей для целей среднему и малому аграрному производству в целях переработки, сушки, заморозки, упаковки, холодильного хранения и другие направления.

Современная система использования различных мер помощи малому хозяйствованию распределяется, ориентируется в основном на ситуативные факторы производства, часто используется в отсутствии достаточного аргументирования, без учета конечного результата, пользы МАФХ.

В таблице 16 показаны общие объемы финансирования поддержки отраслей сельского хозяйства, характеризующихся значительной годовой волатильностью за последние 5 лет.

Как видим, за анализируемый период процессу поддержки было свойственно значительное преобладание федеральных финансовых вливаний, их доля составляла 78,8% в 2020 году и 85,0% в 2021 году общего объема субсидирования. Максимальное федеральное участие было отмечено в 2023 году в объеме 6,9 млрд руб.

Но довольно значимое место в финансировании поддержки малых форм хозяйствования отводится региональному и муниципальным бюджетам. Финансовая бюджетная поддержка с 2020 года (была 5,5 млрд руб.) имела повышательный тренд до 2023 года с финансированием суммой 8,1 млрд руб. (рост составил 47,3%, при среднегодовом 14,1%). Однако 2024 год обозначился существенным снижением до 6,5 млрд руб. (на 19,8%) из-за

снижающихся бюджетных возможностей нашей страны, также изменившимися приоритетами, закрытием некоторых программных целевых направлений. Малое хозяйство получало свое, уже традиционное финансирование порядка 1 млрд руб.

Таблица 16 – Финансовое обеспечение поддержки сельского хозяйства КК, включая МАФХ, млн руб.

Год	Источник формирования	Объём субсидии на поддержку сельского хозяйства
2020	всего	5 478,94
	федеральный бюджет	4 315,02
	бюджет субъекта РФ	1 163,92
2021	всего	6 003,25
	федеральный бюджет	5 049,56
	бюджет субъекта РФ	953,68
2022	всего	6 934,44
	федеральный бюджет	5 911,97
	бюджет субъекта РФ	1 022,47
2023	всего	8 110,37
	федеральный бюджет	6 891,99
	бюджет субъекта РФ	1 218,38
2024	всего	6 520,26
	федеральный бюджет	5 130,24
	бюджет субъекта РФ	1 390,02

(данные Минсельхоза КК [99])

Но довольно значимое место в финансировании поддержки малых форм хозяйствования отводится региональному и муниципальным бюджетам. Финансовая бюджетная поддержка с 2020 года (была 5,5 млрд руб.) имела повышательный тренд до 2023 года с финансированием суммой 8,1 млрд руб. (рост составил 47,3%, при среднегодовом 14,1%). Однако 2024 год обозначился существенным снижением до 6,5 млрд руб. (на 19,8%) из-за снижающихся бюджетных возможностей нашей страны, также изменившимися приоритетами, закрытием некоторых программных целевых

направлений. Малое хозяйство получало свое, уже традиционное финансирование порядка 1 млрд руб.

Отдельно следует отметить динамику софинансирования за счет бюджетных средств нашего региона. При его абсолютном росте с 1,16 млрд – 2020 г. руб. до 1,39 млрд руб. – 2024 г. удельный вес вклада региона за это время сократился на 4,0% (соответственно от 21,2% до 17,2%) (таблица 17).

Основная часть финподдержки обычно выделяется приоритетным направлениям развития агрокомплекса и малых производств, на эти цели отмечался существенный рост объемов, с 1,96 млрд. в 2020 году до 3,67 млрд. руб. (рост составил 87,2%). При всем этом, вес федбюджета в структуре программной поддержке приоритетных направлений определился по всем анализируемым годам 77–78% величиной.

Первое место в значимости поддержки разделяет, и программа помощи сельхозпроизводства подотраслей в растениеводстве и животноводстве. Здесь имеет место определенная волатильность от 2074,06 млн руб. в 2022 году до 1679, 90 млн. в 2023 году, при существенном сокращении в отдельные годы. Следует учитывать и пропорциональные изменения участия по бюджетам федеральному и региональному, здесь чаще имеет место повышение сегмента федералов. Особенно это заметно по субсидиям 2020 года с преобладанием федерального от 75,9% до 96,0% 2023 года.

Как видим, приведенные данные показывают приоритетные перераспределение в аграрной госполитике в пользу развития малого аграрного производства с сокращением помощи по программе кредитования инвестирования и развития сельских территорий в 2024 году.

Резюмируя данные таблицы 16 отметим продолжающуюся возрастающую роль инструментов федеральной помощи с относительным сокращением роли участия бюджета нашего региона. Данное развитие событий может влиять на определенное снижение гибкости агрополитики региона.

Таблица 17 – Объем финансового обеспечения по годам реализации (млн. рублей)

Наименование субсидии			Субсидии на поддержку приоритетных направлений агропромышленного комплекса и развитие малых форм хозяйствования,	Субсидии на возмещение части затрат на уплату процентов по инвестиционным кредитам (займам) в агропромышленном комплексе,	Субсидии на создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации	Субсидии на обеспечение комплексного развития сельских территорий	Субсидия на поддержку сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства
2020	всего		1 964,19	308,38	68,00	539,89	1 867,39
	в т.ч. за счет средств	федерального бюджета	1 492,79	249,52	65,28	410,32	1 419,21
		бюджета субъекта РФ	471,41	58,85	2,72	129,57	448,17
2021	всего		1 768,27	171,2	57,16	488,73	1 862,40
	в т.ч. за счет средств	федерального бюджета	1 343,89	135,8	40,87	426,47	1 415,43
		бюджета субъекта РФ	424,39	35,4	16,29	62,26	446,98
2022	всего		1 499,98	110,67	35,45	457,35	2 074,06
	в т.ч. за счет средств	федерального бюджета	1 169,99	87,02	34,03	439,05	1 617,77
		бюджета субъекта РФ	330	23,65	1,42	18,3	456,29
2023	всего		2 044,81	95,12	58,63	578,24	1 679,90
	в т.ч. за счет средств	федерального бюджета	1 594,95	73,69	45,1	555,1	1 310,32
		бюджета субъекта РФ	449,86	21,43	13,53	23,13	369,58
2024	всего		3 666,39	93,46	148,09	61,27	
	в т.ч. за счет средств	федерального бюджета	2 859,79	72,9	115,84	58,82	
		бюджета субъекта РФ	806,61	20,56	32,25	2,45	

(Краснодарстат [130])

Фактическое повышение доли федерального бюджета во всех программах поддержки аграрного бизнеса, включая предпринимательство малых аграрных форм хозяйствования с 76,4% в 2020 году до 80,1% в 2023 показывает планируемую политику региональной власти по снижению роли региональных инструментов участия в процессах регулирования агробизнеса региона по причине сокращения возможностей влияния (рисунок 10).

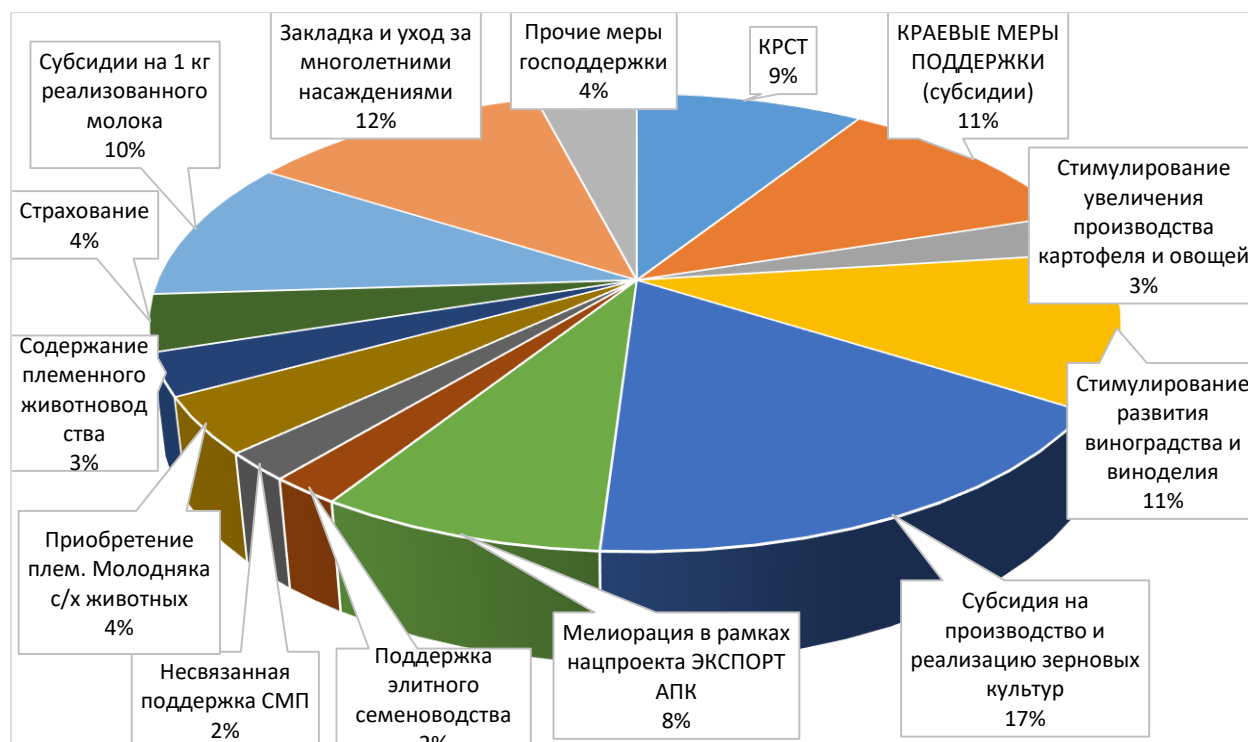


Рисунок 10 – Отраслевая структуризация отраслевой господдержки с детализацией направлений субсидирования, 2023 г., %, [99]

Это свидетельствует на снижение практики выравнивания данной диспропорциональности. Данная круговая диаграмма наглядно показывает приоритетные направления агрополитики региона, благодаря процентному субсидиарному распределению различных направлений поддержки. Наибольшую долю в финансировании, равную 17,0% в 2023 году направили на цели мелиоративных мероприятий по программе «Экспорт АПК», это еще

раз говорит про важность стратегического фактора улучшения земельного качества повышения потенциала региональных экспортных возможностей.

Вторым значимым направлением, при удельном весе 12% являются субсидии в молочном скотоводстве, предоставляемому по килограммовому критерию реализации молока, чем подчеркивается социальная важность молочного сегмента в структуре продовольственного обеспечения населения. Существенно значимая 11 процентная доля помощи направляется государством на компенсирование производственных затрат и целей стимулирования объемного роста в овощном и картофельном производстве.

Таковыми же важными являются и другие направления господомощи, это создает систему комплексности в политике поддержки развития растениеводческих отраслей.

Отмечая другие направления субсидирования, отметим определенное отношение бюджета (государства) к другим специализированным отраслям. Например, как видим из рисунка, в отрасль виноградарства и виноделия направляется 3% общего объема финансов поддержки. Считаем, что эта величина достаточно наглядно отражает величину этой ниши валового регионального производства, высокую маркетинговую региональную отраслевую значимость.

Объем поддержки в 4%, направляемый в племенное животноводство, для целей улучшения его содержания и 3 процентная доля для приобретения молодняка скота. Считаем, что это отражает усилия по улучшению системы качественного воспроизводства регионального стада крупного рогатого скота.

Отдельно отметим довольно малое финансирование (в 2% общего объема) поддержки зерновой отрасли. По нашему мнению, это объясняется сложившимся в последнее десятилетие стабильными, удачными результатами ключевого для нашего края зернового бизнеса.

Заметные инвестиции с долей 17% для целей мелиорации и семеноводства 2% свидетельствуют о ставке политики развития функционирования и развития сельского бизнеса, включая малое

хозяйствование, на сегмент интенсивного. Данная схема распределения средств господдержки говорит о балансе поддержки между классическими производствами, например, птицеводство, молочное скотоводство и др. и вложениями поддержки в перспективные внутри станы и экспортно-ориентированными направлениями при условии сохранения базовых производств.

За последние несколько лет предпринимались попытки решить эту сложную проблему, подойти к решению с учетом ее многомерности. Как мы знаем, на более ранних этапах поддержка ограничивалась преференциями в кредитовании, субсидиями на выполнение сезонных работ (например, по ГСМ, семенам в посевную компанию, на уборочные работы и др.), поддержку техно-машинно-тракторных станций (МТС), работы по закладке плодплантаций, секторальные животноводческие цели, фитосанитарию, удобрения, свекольное, а также защищенное овощное производство.

Сегодня нашему, особенно малому сельскому хозяйству, требуется глубокая техническая и технологическая модернизация на растущем конкурентном рынке, оказываемая федеральным и региональным Минсельхозом личным хозяйствам, фермерам, кооперативам все еще недостаточна для гарантирования устойчивого роста развития малому сельхозпроизводству.

На рисунке 11 показаны основные направления современных мер адресной господдержки МАФХ, ряд мер государственной помощи направлен и предоставляется исключительно этой категории производителей.

Например, по федпроекту, направленному на системную поддержку фермерства и сельскохозяйственного кооперирования в настоящее время реализуются отдельные меры господдержки СПОКов и крестьянских хозяйств.

Грантовые программы, направленные на развитие ферм семей также представляют из себя эффективный целевой инструмент современной господдержки малых форм хозяйствования в АПК Краснодарского края.

Можно выделить такие ключевые особенности как их ориентирование крестьянским и фермерским производителям, индивидуальным предпринимателям при минимальном сроке использования 12 мес. с обязательной привязкой к сельской местности.



Рисунок 11 – Направление современной адресной господомощи МАФХ КК
МСХ и ПП КК [99]

Этой программой устанавливаются определенные проектные границы, например, максимальная численность ферм животноводства должна ограничиваться 400-головым размером или же 500 усл. гол. малого рогатого скота (МРС), эти параметры позволяют вести умеренное интенсифицированное производство продукции. При этом финансовые объемы не должны превышать порога в тридцать миллионов рублей, а софинансирование – не менее 20% проектного объема. Кроме того, проектная стоимость финансирования в общем также ограничивается 100-миллионной рублевой суммой.

Кроме того, имеются и дополнительные интересные ограничения по временным рамкам, так сроки ведения хозяйственности будущего объекта с созданием и сохранением рабочих мест из расчета 1 чел. на инвестиционный

грантовый объем в размере 10 млн. руб. после достижения проектной мощности. Другой особенностью этого действующего проекта поддержки выступает требование применения средств гранта исключительно на цели капитального строительства, закупку технологического оборудования, поголовья животных, исключая свиное, частичного погашения кредитования проекта – до 20% объема кредитного инвестирования. Отдельное положение (оно не касается нашего края) учитывает специфические особенности хозяйств на Крайнем Севере введением дополненных расходных статей.

2-х летний срок освоения грантовых средств предоставляет возможности погашения платежей по процентам продолжительностью в полтора года, что также благоприятствует проектной реализации. Данный программный проект использует принцип комплексности в развитии семейных ферм, сочетание финансовой с требованием создания рабочих мест, росту товарных сельскохозяйственных производственных объемов.

Другая грантовая поддержка с брендом «АгроСтарта» направляется только начинающим фермерам, она относится к инновационному механизму господдержки для преодоления трудностей начала аграрного бизнеса новыми предпринимателями. Ее особенностью является то, что она предусматривает довольно высокий порог софинансирования – объемом в 90-процентную проектную стоимость. Также она ориентирована только на крестьянские и индивидуальные хозяйства, которые будут зарегистрированы только в текущем финансовом году, это повышает порог доступа начинающим участникам проекта. Важным ключевым ограничением выступает требование отсутствия факта прежней практики получения господдержки, исключая стартовые выплаты. Это ограничение расширяет круг получающих данную помощь.

В базовом пакете программы предусматриваются дифференцированные подходы к финансированию, например, 5-ти миллионном гранте, можно увеличить объем финансирования на 2 млн. руб. для проектных случаев разведения крупного рогатого скота. В этом случае

участника проекта ожидает дополнительный бонус объемом 1 млн руб. при условии участия в едином фонде сельхозкооператива.

Грантополучатели таких проектов связываются обязательствами 1) вести не менее 5-ти лет хозяйственную деятельность; 2) создать минимум 1–2 новых рабочих места, конкретное число зависит от денежного объема проекта.

В процессе принятия решения следует учитывать возможные направления пользования финансовыми средствами поддержки, которые включаются как капексы по модернизации, строительству, различные подключения к сетям монополистов и другие. Также и операционные затраты по погашению кредитной нагрузки, приобретению техники, животных и другое.

Можно отметить и положения учитывающие особенности Крайнего Севера (несвойственные нашему региону), требующие дополнительные траты. Достаточно малые сроки по освоению средств, в полтора года, создают стимулы оперативного освоения рассматриваемых проектов развития. Такие проекты представляют комплексные подходы поддержки по начинающим фермерам. Они сочетают значимые объемы финансирования с необходимостью создания новых рабочих мест, ростом выпуска сельскохозяйственной продукции, это стимулирует устойчивое развитие малого хозяйствования агрокомплекса.

Другая грантовая поддержка под брендом «Агропрогресса» представлена механизмом по стимулированию роста малых сельхозтоваропроизводителей при бюджете проектной реализации до 30 млн руб. Основной ее отдельной программной чертой выступает обязательство по софинансированию посредством льготных инвестиционных кредитов по принципам обычного проектного финансового обеспечения, это решение позволяет обеспечить мультипликативную эффективность господдержки.

Данные программные возможности ориентированы на уже устойчиво работающие хозсубъекты, функционирующие больше 2 лет, с сельской регистрацией или в составе сельских агломераций, это содействует

качественному территориальному развитию. Отметим, что программной особенностью «Агропрогресса» является исключение из процесса основных участников МАФХ крестьянских хозяйств и их кооперативов, а это сужает круг возможных участников-получателей господдержки.

Этих проекты несут в себе обязанности получателей грантов по соблюдению более долгосрочных требований по ведению хозяйствования продолжительностью более пяти лет с достижением обозначенных проектных показателей. Важное внимание уделяется параметрам проектной масштабируемости ферм отрасли животноводства – маточное поголовье крупнорогатого скота до 400 гол. это отвечает принципу умеренной интенсификации. Относительно большой для малого хозяйствования объем программного финансирования (до 30 млн руб.) предполагает и относительно большой объем софинансирования со стороны получателя гранта – 25% проектной стоимостной стоимости, а это подразумевает значительно большую его ответственность на всех этапах реализации проекта.

С другой стороны, 2-х летний срок формирует необходимость соблюдения баланса обязательств по оперативному пуску проекта и качеством ранней проработки проекта. В отличие от других программ эта требует еще большее комплексное решение развития и функционирования субъектов малого аграрного хозяйствования в сочетании финансовой поддержки с необходимостью надежности и экономической отдачи проекта. Отметим также, что начиная с 2024 г. были совмещены компенсирующие и стимулирующие виды субсидий в единую (рисунок 12).

Показанная на рисунке структурная схема субсидиарной поддержки малого хозяйствования Краснодарского края характеризуется комплексным характером решения проблематики развития МАФХ, включающим стимулирование в растениеводстве, животноводстве, перерабатывающих отраслях. Отметим, что в растениеводстве большое внимание уделено поддержке соблюдению агротехнологии и технологической дисциплины с направлением субсидий на выполнение посевных работ по зерновым,

зернобобовым и масленичным культурам – это призвано совершенствовать их технологии культивирования.



Рисунок 12 – Особенности структурирования процесса субсидирования малого хозяйствования КК, 2024–2025 гг. Данные МСХ ПП КК [99]

Внимание традиционно уделено и совершенствованию семеноводства, направленного на рост урожайности и качества получаемого продовольственного сырья через процесс субсидирования производства элитных семян. Сегмент животноводства характеризуется прежде всего господдержкой племенного и маточного стада, приобретением племмолодняка, генетическим улучшением поголовья, направленными на

повышение отраслевой эффективности. Важным фактором господдержки выступает процесс стимулирования перерабатывающего производства, направленного на увеличение числа переделов продукции, повышение ее прибавочной стоимости, потребительских свойств через передовые технологии глубокой переработки сырья. В особом внимании нуждаются мероприятия связанные с развитием форм малого аграрного хозяйствования, особенно семейные фермы, кооперация, личные подсобные хозяйства, они создают диверсификацию форм хозяйствования в сельской экономике, новые рабочие места. Использование практики страхования сельхозрисков в списке направлений субсидирования показывает желание госвласти управлять минимизацией потерь участников производства от природных катаклизмов, форс-мажорных событий и других неблагоприятных факторов производства.

Приведенные нами данные по требуемым условиям получения субсидирования показывают процесс повышения требований к экологическому и правовому контролю за результатами использования сельхозпроизводителями возобновляемых и невозобновляемых ресурсов окружающей среды.

Основным требованием к участникам сельхозпроизводства является обеспечение противопожарного режима в окружающей среде. Такой режим особенно актуален для сельских территорий Краснодарского края, с его высоким состоянием пожароопасности.

Отметим при этом запретительные меры по выжиганию соломы и другой растительности, исключая рисовую солому. Эффективность действия этого запрета подтверждается практикой отсутствия случаев административного взыскания в последние годы, это подтверждает комплексность подхода пожарных профилактических мер, действенность процесса интегрирования современных нормативов по экологии (Постан. Правительства №1479 от 16.09.2020) в системный механизм государственной поддержки регионального МАФХ.

К дополнительным конкурсным критериям относятся требования выполнения финансовой дисциплины по отсутствию задолженностей, соблюдению правовой чистоты миграционных правил. Соблюдение этих требований направлено на выполнение двойной функции по обеспечению фискальных региональных интересов и формирования правового поля функционирования самого агропредприятия.

Эти утверждения показательны к распространению приведенных требований ко всем направлениям инструментальной помощи по списку «единого» субсидирования и возможностям регионального бюджетирования, таким образом создаются единые принципы игры всем потенциальным участникам конкурсантам получения грантов.

Данный системный отбор воспитывает, формирует ответственное производственное поведение конкурсных участников, существенно снижает риски аграрных проектов. Данная схема селекции участников помогает формировать принципы их ответственности, минимизирует возможные потери, экологические риски, экологический ущерб и финансовые бюджетные потери. Использование данных требований показывает новый тренд усиления взаимодействия господдержки и органов нормативно-правового обеспечения агросектора (рисунок 13).

Приведенные инструменты господдержки демонстрируют принцип дифференцированности подхода в деле стимулирования отраслей различного уровня в сельского хозяйства, включая малый сектор производства. В данном примере отметим, что для зернового производства используется новая схема взаимной связи субсидиарного объема с правилами урожайной страховки, она отличается применением спецкоэффициента понижения до уровня 0,5 для случаев отсутствия страхования выращивания зерновых.

Таким образом формируется экономическое стимулирование в затратном минимизировании рисков при использовании аграрного страхования, позволяющем добиваться одновременное снижение бюджетной фискальной нагрузки.

Отличительной особенностью молочного скотоводства является господдержка, включающая 2 основных направления по маркировочному оборудованию с периодом субсидирования до 2026 г. и по модернизации существующих комплексов производства продукции.



Рисунок 13 – Пример проекта единого целевого субсидирования части прямых понесенных отраслевых затрат в АПК. *Источник: МСХ ПП КК [172]*

В последней категории предусмотрены строгие селекционные ограничения по минимизации поголовья до 1 тыс. гол. и жесткое требование по уровню новизны оборудования, которое должно быть не старше 3 лет.

Аспектом инновации выступает элемент введения схемы компенсации прямых издержек по созданию и модернизированию производственных,

перерабатывающих и других мощностей сельского хозяйства. Данная позиция приобретает особую значимость по капиталоемким проектам молочного скотоводства. Необходимость использования маркировочного оборудования для случаев его покупки 2021–23 гг. показывает стремление увязки господдержки с насущными проблемами отраслевой цифровизации и контролем качественных продуктовых характеристик.

Все совокупные представленные меры показывают эволюционное развитие инструментария господдержки МАФХ и других субъектов аграрного рынка, с простого компенсационного регулирования до сложных мотивирующих моделей функционирования, учитывающих систему страхования, условия технологических, масштабных производственных аспектов. Данная современная системная поддержка повышает устойчивость и конкурентоспособность производственных субъектов всех видов и уровней отраслевого хозяйствования, включая малое с одновременным контролем целевых показателей средств бюджетного использования.

Представленная схема рисунка 14 демонстрирует комплексность системы страховки разнообразного с.-х. культивирования в соответствии с ФЗ № 260. Ее основные акценты направлены на 2 ключевых аспекта: на страхование потерь валовых сборов по причинам природных катаклизмов, других масштабных опасных обстоятельств.

Существенным отличием рассматриваемой производственной системной защиты являются возможности предоставления страховки по причине совокупности единовременного возникновения отмеченных опасностей, также от разовых проявлений с наступлением потерь, нанесших существенный ущерб результатам хозяйственного функционирования, все это обеспечивается достаточной гибкостью страховой защитной системой.

Страховые случаи представляются достаточно исчерпанным перечнем, насчитывающим 21 вид опасностей и угроз природы, все это показывает высокую детализацию проработки возможностей возникновения различных рисков в практике хозяйствования МАФХ и других отраслях АПК.

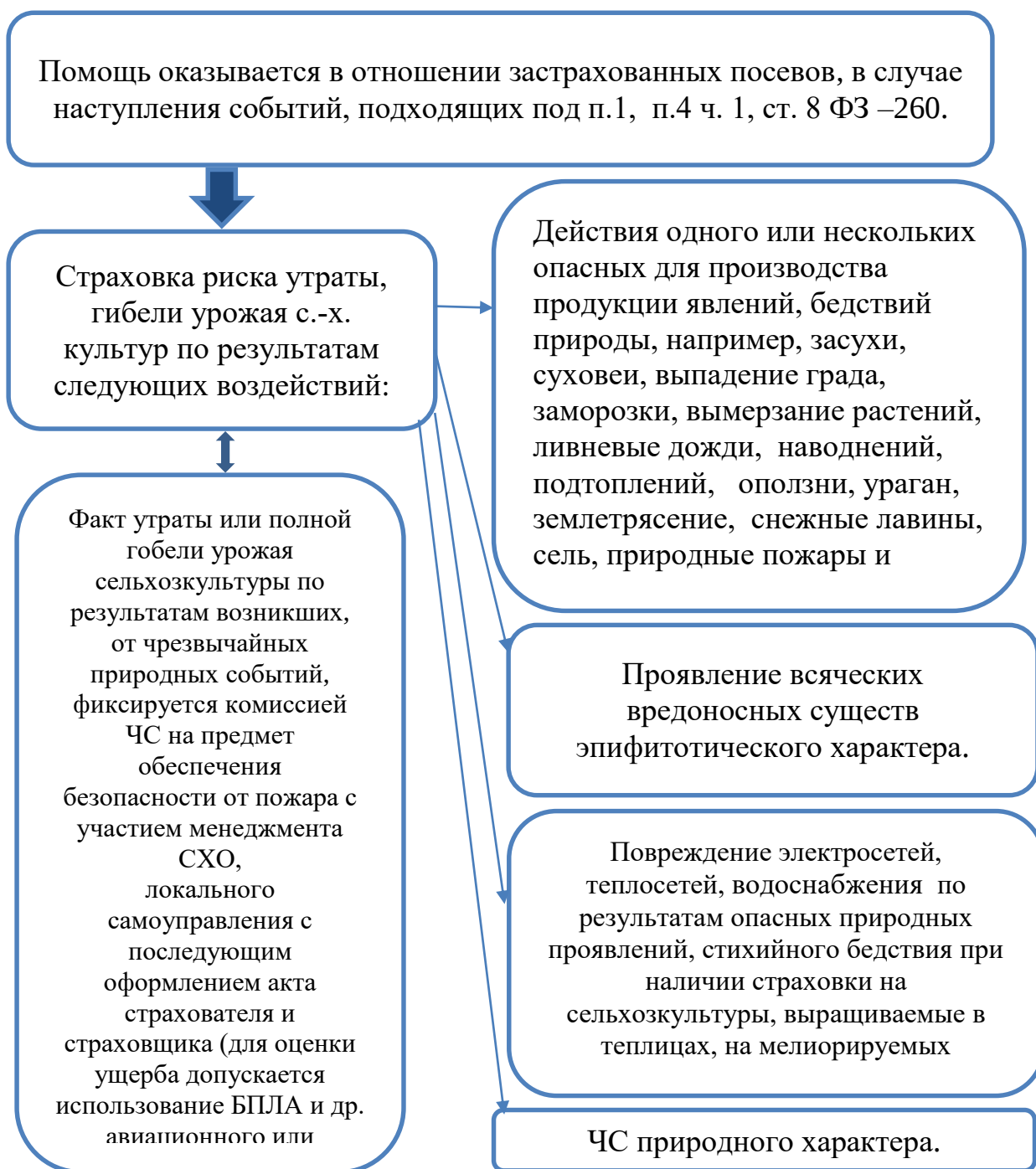


Рисунок 14 – Схема системы страхования масштабных производственных рисков и природных угроз МАФХ АПК. *Источник: МСХ ИП КК [99]*

Отметим, что источником конфликтных случаев часто выступают действия по факту их подтверждения, для этого специально создается

многосторонняя рабочая комиссия при участии членов предприятий хозяйствования, страховщиков и местной власти.

Также важным современным фактором в системе страхования становятся возможности применения авиационных, космических средств наблюдения и БПЛА, съемка, снимки существенно повышают показатели объективности оценки потерь.

В нашем случае следует также выделить специфику рисков в производстве закрытого грунта и на землях мелиорирования, осложняемом частым выходом из строя инженерной инфраструктуры, культивировании требующим дифференцированного подхода по учету обстоятельств, применительно к современному технологическому разнообразию.

Предлагаемая комплексная страховая система формирует комплексную защищаемость агропроизводителей от большого перечня возникающих опасностей в производстве продукции, способствует повышению устойчивости сельхозпроизводства при угрозах растущей климатической турбулентности.

В настоящее время, для усиления инструментов господдержки отраслей АПК, включая МАФХ, Минсельхоз РФ продолжает использовать льготное кредитование, регламентированное ПП РФ № 1528 от 29.12.2016. Напомним, что эта популярная среди сельхозтоваропроизводителей система использует разнообразное кредитное финансирование различных целей. При этом большое внимание уделяется помощи МАФХ по отдельным кредитным линиям МикроАПК, АПКИнвест с преферентной ставкой в 4,5 %/год. При этом особой программной чертой выступает фактор сочетания операционных, до потолка в 5 млн руб., и инвестиционных возможностей в финансировании на цели покупки разнообразных технических средств, элитных животных, участков на земельном рынке.

Преимуществами этой системы выступают:

- упрощённый доступ кредитования при документальном кейсе 3 ед., сроке решения 3 дн.;

- гибкость условий закрытия тела инвесткредита при льготном сроке 2 года;
- реструктуризация погашения долга с возможностью финансирования других направлений;
- наличие альтернативных схем финансирования, например, отсутствие требования залога для небольших займов на производственные нужды.

Данная программное постановление представлен комплексным подходом решения проблемы получения «дешевых денег», но при ограниченности объемов адресного кредитования производителей продукции, сочетании краткосрочного сезонного с долгосрочным инвестиционным финансированием.

При этом особо актуальным выступает кредитное рефинансирование, позволяющее произвести оптимизацию кредитной нагрузки получателя с одновременным расширением масштабов производства. Наличие преференций по очень низкой ставке, до 4,5%, для малых производств, упрощает значительной части участникам МАФХ доступность к дешевым заимствованиям денежных средств, что благоприятно сказывается на их функционировании и развитии.

В результате работы этой программы за исследуемый период 2019–2022 г. более 80 тысяч хозяйств малого и среднего аграрного бизнеса (в 2 раза более запланированного уровня) воспользовались преференциями кредитования в нашей стране, что составило значительный сегмент работающих хозяйств этой сферы. За этот же период в нашем АПК было создано более 12 тыс новых малых и средних предприятий, более 55 тысяч малых сельских бизнесов, что достаточно хорошо оживило этот сегмент нашей региональной экономики.

Динамичному росту числа региональных туристических хозяйств способствует новая адресная господдержка посредством предоставления гранта «Агротуризм», его объемы могут варьировать от 4 млн руб. до 13 млн руб, конкретный предел суммы зависит от уровня финансового самообеспечения начала и процессного ведения этого бизнеса.

Таким образом, малые региональные производства обладают правом получения различной поддержки по госпрограммам их создания и развития. Также сельские фермы, микропредприятия, другие малые хозяйства могут воспользоваться помощью государства при проведении аграрных технологических операций, исходя из погектарных тарифов по «компенсирующим» субсидиям. Финансовые объемы такой господдержки в 2021 и 2022 годах составляли более 3,3 млрд руб. в год.

По кредитным соглашениям, заключенным в 2021г. и 2022г. эти субсидии по льготным краткосрочным и инвестиционным кредитам малому бизнесу составляли соответственно 3,2 и 3,1 млрд руб., при этом по стране ежегодно заключалось более 15 тыс. контрактов.

Рассматривая структуру кредитного выделения отметим, что в целом в среднем порядка 20% всех выделяемых по стране средств на поддержку АПК приходится на хозяйства малого бизнеса, из них на микро- и малые хозяйства ежегодно приходится 63–65%.

Важным современным элементом развития мероприятий помощи малым фермам, аграрным хозяйствам выступают нефинансовые меры поддержки. Опыт производства и продажи товарной продукции малого хозяйствования в условиях прошлой эпидемиологической ситуации в нашей стране породил меры дополнительного стимулирование поиска альтернативных способов нетрадиционной рыночной реализации. К ней относятся связи налаживания и теперь уже активного использования сотрудничества с компаниями OZON, Wildberries, Билайн, Яндекс и другими Интернет магазинами. Они заключают договора доставки, продажи, других взаимных услуг, действий помощи по входу малому хозяйствованию в цепную логистику новых торговых рынков, передать сельхозпроизводителям свой опыт использования онлайн-торговых платформ с привлечением центров компетенций.

Эти новые маркетинговые приемы позволяют снизить затраты доставки заказов, увеличить географию продаж, оперативно организовать необходимый

привоз до двери конечного потребителя свежие виды нужных сельхозпродуктов. Также отметим поиск федеральным правительством возможностей сокращения расходов на газ, электроэнергию, воду для малых участников сельскохозяйственного производства.

Определенное снижение фермерских затрат приносят меры сокращения проверок, разрешений, например, на транспортировку крупногабаритной техники, другие меры поддержки.

2.3 Практика функционирования и развития современного малого регионального овощеводства

В проблематике функционирования и развития малых аграрных форм хозяйствования особое место занимает малое овощеводство, играющее весьма заметную роль в сельском хозяйстве. Именно оно зачастую является одним из главных поставщиков овощей во многие наши города и регионы.

Многие эксперты отмечают очень выгодное географическое положение региона Краснодарского края для выращивания многих овощных. Сегодня весьма популярны ранние и тепличные производства, включая помидоры, картофель, огурцы, бахчевые, рукколу и др. весьма эффективные в домашнем хозяйстве и в бизнесе. Такое производство привлекательно не только в малом, но и среднем и большом бизнесе, в настоящее время в него более вовлекаются крестьянские, индивидуальные, подсобные, домашние производители.

Согласно источникам в нашем крае производством сельскохозяйственной продукции, в том числе овощами из числа малых форм хозяйствования занимаются в том числе до 13 тысяч крестьянско-фермерских хозяйств. К 2023 году больше всех были активны фермерские производства Абинского, Брюховецкого, Веселковского, Гулькевичского, Динского и Кавказского районов Каневского, Кореновского, Красноармейского, Крымского, Темрюкского, Тимашевского и Усть-Лабинского районах. [71, 130]

Статистика, эксперты, данные переписи, панельных и других обследований, показывают, что средний размер фермерских хозяйств в нашем крае по площади в последние годы составлял 80–90 га. Наши исследования показывают, что в 2023 году средние размеры крестьянско-фермерских хозяйств по площади насчитывали 88,7 га, личных подсобных хозяйств 18,7 соток (таблицы 5).

В 2023 году в сельской местности проживало 2,52 млн человек, они имели более 1,1 млн приусадебных производственных хозяйств. Насчитывалось 841,6 тыс. ед. личных подсобных хозяйств, земельные площади под ними занимали 81,1 тыс. га, их доля в структуре посевов составляла 2,1% (рисунок 15).

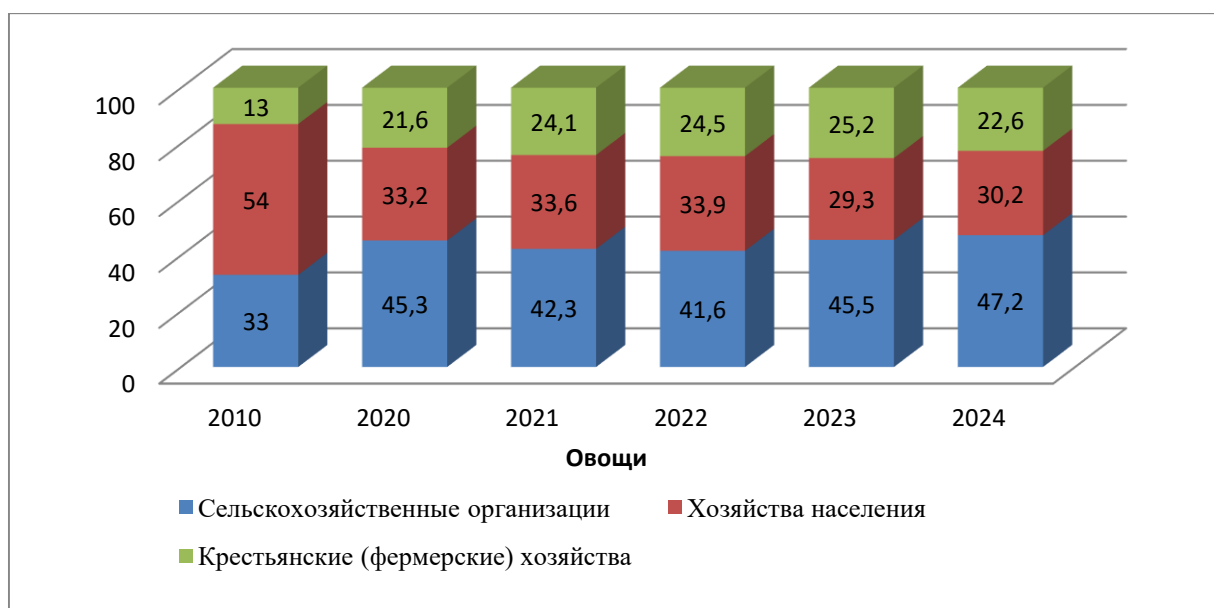


Рисунок 15 – Роль малого хозяйствования в производственном структурировании овощеводства, %. (Краснодарстат [130])

Малые хозяйства населения производили 33% овощей общего объема, картофеля — 72% краевого объема. Ежегодный выпуск овощной продукции всех категорий хозяйств края в 2023 году составлял 784 тыс. т, в 2022 году – 825 тыс. т, снижение составило 5,0%. По картофелю соответственно – 440 тыс.,

в 2022г. было 457 тыс. т картофеля (снижение составило 3,8%), в т. ч. тепличной продукции было произведено 110 тыс. т. [61, 130]

По оценкам Краснодарстата и других источников доля КФХ в 2023 году в структуре посевов по овощам составляла порядка 23,3% (13,7 тыс. га), хозяйств населения – 38,0% (22,4 тыс. га), сельскохозяйственных организаций 38,7% (22,8 тыс. га). В производственных объемах овощей – КФХ занимали 25,2% (197 тыс. т), хозяйства населения – 29,3% (230 тыс. т), сельскохозяйственные организации – 45,5% (784 тыс. га).

В производстве картофеля КФХ занимали 12,5% посадочных площадей (3,8 тыс. га), хозяйства населения – 80,5% (24,6 тыс. га), а сельхоз организации лишь 7,0% (2,1 тыс. га), (рисунок 16). Производственные объемы 2023 года по картофелю крестьянских хозяйств составили 75 тыс. т (17,1%), хозяйств населения – 305 тыс. т (69,3%), сельхозорганизаций – 60 тыс. т (13,6%). [130]

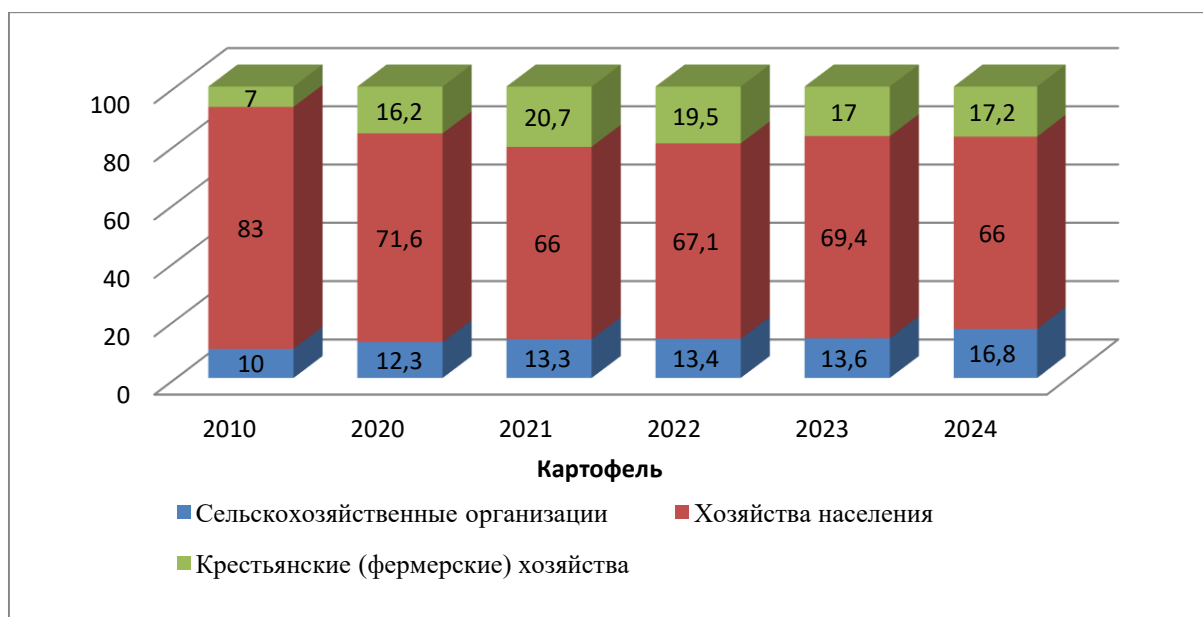


Рисунок 16 – Место малого хозяйствования в производственном структурировании картофеля, % (Краснодарстат [130])

Следует отметить, что производство овощей открытого и закрытого грунтов и картофеля (включая ранние сорта) в хозяйствах нашего края постоянно повышается. Например, за последний трехлетний период площади

под овощными культурами открытого грунта, включая закрытый грунт населения, выросли на 2,1 тыс. га (с 56,8 до 58,9 тыс. га), процентный рост составил 3,7%. В 2023 году картофель и овощебахчевые культуры в хозяйствах населения занимали 47,7 тыс. га, годом ранее было 48,8 тыс. га, снижение составило 1,1 тыс га, на 2,3%.

Отметим, что до 2022 года крестьянско-фермерские хозяйства производили овощи нарастающими объемами до 202 тыс. т, с 2015 года отмечается ежегодный рост физических объемов с 123 тыс. т. За 8 лет этот рост составил 78,9%. Такая же динамика отмечалась и в производстве картофеля, в 2015 году его производилось 38 тыс. т, а в 2022 году уже 89 тыс. т (рост на 134,2%).

Росту производства по этой категории малого хозяйствования (КФХ) в определенной степени способствовала политика эффективного импортозамещения, направленная на замещение ввозимой зарубежной овощной продукции, положительный эффект принесли и меры федеральной и региональной господдержки производителям овощной продукции. Отметим, что личные подсобные хозяйства населения такие, довольно значимые преференции, не получали, данный фактор не мотивировал в них рост производства. К тому же господдержка нарушала принцип равенства рыночных принципов в ущерб хозяйствам населения, в результате существенно снижались их конкурентные позиции, мотивация производства.

В хозяйствах населения, в 2015 году производилось 313 тыс. т овощей, а в 2023 только 230 тыс. т (снижение физических объемов составило 83 тыс. т или 26,5%). Хотя по картофелю ситуация сложилась наоборот, за счет совершенствования сортового состава и роста рыночных цен за тот же период отмечалось некоторое повышение производства с 297 тыс. т в 2015 г. до 305 тыс. т в 2023 г. (на 8 тыс. т, или 2,6%).

Рассматривая проблематику производства и сбыта отметим, что показатели самообеспеченности страны в целом некоторыми основными продуктами собственного производства не обеспечивают оптимальные

нормативы потребления, основное проблемное место среди них занимают овощные и фруктовые позиции. По первой категории – овощам, ежегодное их потребление в нашем крае в последнее время составляло порядка 130 кг на человека, однако средний показатель по стране составляет менее 102 кг. Как видим, на фоне полного регионального обеспечения наших жителей овощами следует отметить, что производство по этой продуктовой категории в других регионах не закрывает потребности страны в целом. Поэтому нам следует и дальше повышать наше региональное овощное производство.

Круглогодичное обеспечение населения, раннее весеннее производство овощей и потребности предприятий переработки овощного сырья должно в основном обеспечиваться за счет тепличного производства, поэтому все большее значение приобретает обеспечение населения ранними и тепличными овощными производствами. В настоящее время в нашем крае на защищенном грунте производится лишь 9% общего объема овощей. При этом производится только 17 кг тепличных овощей на каждого жителя нашего региона, при оптимальном нормативе 12 кг.

Для организации реализации овощей свежего вида по доступным ценам силами и в целях минимизации торговых наценок Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края во многих муниципалитетах организует работу торговых точек – Фермерских дворишков на постоянной основе. Для работы в них, без посредников, привлекаются непосредственные производители овощей и картофеля. Сегодня в 26 муниципалитетах функционирует 69 таких коммерческих мест. В пяти других районах торговля овощами, картофелем, бахчевыми работа в похожем формате реализации осуществляется сезонно – с конца апреля по октябрь месяц.

В последние годы в нашем крае все активнее работают «Ярмарки выходного дня» на которых производителям овощей также предоставляются бесплатно и платно торговые места, доступные реализаторам всех форм собственности, осуществляющим производство овощной продукции,

занимающихся ее первичной и последующей переработкой. Как показывает практик, цены на такую овощную и другую продукцию, товары, реализуемую на таких ярмарках, бывают значительно ниже средних обычных рынков на 10–20 и более процентов. Данный вид торговли, реализации востребован жителями г. Краснодара, других городов и поселков нашего региона, является весьма популярным, выгодным как для покупателей. Так и для производителей.

Всего в нашем крае функционирует более 1 тыс. рынков, ярмарок, различных фермерских дворов и их численность растет.

В настоящее время для дальнейшего успешного функционирования и развития овощного краевого сектора открытого и защищенного грунта правительством края с участием федеральной поддержки используются инструменты меры финансовой, нефинансовой помощи сельскохозяйственных товаропроизводителей, занятых в данной отрасли.

Во-первых, Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности нашего края КК с начала 2023 года вывело отдельным направлением поддержку региональных производителей овощеводческой продукции, работающих на открытом грунте и по картофелю. Данный инструмент поддержки предполагает использования господдержки стимулированием роста производственных объемов. В последнее время, новым направлением выступает господдержка самозанятых участников и личных производств. Эта мотивация впервые предполагает получение господдержки двумя новыми категориями: самозанятыми гражданами и участниками подсобного хозяйствования.

Для этих целей в 2023 году в нашем крае были направлены финансовые средства объемом 358,3 млн руб., в том числе за счет средств краевого бюджета 78,8 млн руб., а за счет возможностей федерального бюджета 279,5 млн руб.

Также впервые, с 2023 года, была предоставлена новая господдержка производства овощей защищенного грунта, с возмещением части затрат на

производство, имевших место при применении «технологии досвечивания» (таблица 18).

Таблица 18 – Размеры субсидиарной финансовой помощи КФХ и ИП КК производителям овощной сельхозпродукции

№ п/п	Вид субсидии	Размер субсидии на затраты, понесенные в текущем финансовом году и IV квартале предыдущего года
1	Частичное компенсирование расходов по приобретению капельного орошения в овощеводстве	До 20% фактических расходов на приобретение оборудования (но не более 90 тыс.)
2	Компенсирование части расходов при строительстве тепличных сооружений в овощеводстве, при производстве ягод в закрытом грунте (Постан. главы администрации КК №633, 2022)	
3	Строительство теплиц на металлическом и стеклопластиковом каркасе площадью не менее 100 кв. м каждая	350 руб./кв. м, но не более 100% от фактически понесенных затрат и не более чем за 0,5 га в финансовом году
4	Строительство теплиц на деревянном и комбинированном каркасе площадью не менее 100 кв. м каждая	150 руб./кв. м, но не более 100% от фактически понесенных затрат и не более чем за 0,5 га в финансовом году

(МСХ ИП КК [99])

Известно, что данная технология дает возможность выдерживать необходимый режим световой обеспеченности в течение всех годовых сезонов, преодолевая неблагоприятные погодные условия. Для этого подбирается искусственный свет специальными лампами (натриевыми, галогенными, диодными), они дают электромагнитное излучение спектром подобным солнечному свету. Досвечивание хорошо повышает урожайность где нет достаточного радиационного уровня.

Также, только лишь, за счет краевых бюджетных средств в 2023 году были выделены субсидии гражданам, которые ведут лично-подсобное производство с специальным налоговым учетом (это для самозанятых). Таким образом осуществляется поддержка овощного и картофельного производства в открытом грунте. Возмещение определенной части расходов выращивания по первой культуре осуществляется по установленной ставке в размере 10,0 руб./кг, по второй культуре или ее разновидности (продукции) выплачивается

по тарифу 14,07 руб./кг. Кроме отмеченного выше для крестьянско-фермерских хозяйств и личных подсобных хозяйств предусматриваются субсидии других видов (таблица 19).

Таблица 19 – Размер субсидирования развития овощного ЛПХ КК

N п/п	Вид субсидии	Размер субсидии на затраты, понесенные в текущем финансовом году и IV квартале предыдущего года, для граждан, осуществляющих непредпринимательскую деятельность по производству и переработке сельскохозяйственной продукции	
		Не перешедших на специальный налоговый режим	*Перешедших на специальный налоговый режим-налог на профессиональный доход
1	Частичное компенсирование расходов на сооружение тепличных площадей закрытого грунта (в ред. Постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 13.09.2022 №633)		
1.1	Строительство теплиц на металлическом и стеклопластиковом каркасе площадью более 50 м ² каждая	350 руб./кв. м, но не более 100% от фактически понесенных затрат и не более чем за 0,01 га в фин. году	350 руб./кв. м, но не более 100% от фактически понесенных затрат и не более чем за 0,2 га в фин. году
1.2	Строительство теплиц на деревянном и комбинированном каркасе площадью более 50 м ² каждая	150 руб./кв. м, но не более 100% от фактически понесенных затрат и не более чем за 0,01 га в фин. году	150 руб./кв. м, но не более 100% от фактически понесенных затрат и не более чем за 0,2 га в фин. году

(МСХ ПП КК [99])

Мин СХ и ПП КК регулярно организуют тендеры в виде грантов поддержания и развития материально-технической базы (МТБ) начинающим фермерам в рамках программы «Агро Старт Ап (Agro Start Up)». Благодаря этой программе производители овощей в открытом и закрытом грунте теперь смогут получать до 5,0 млн руб. После этого эти деньги переходят в категорию «невозвратные», выдаются они производителям овощей с соблюдением условий софинансирования и соблюдения пропорций 90:10. То есть финансирование проекта за счет грантовых средств осуществляется на 90%, а за счет собственных средств собственника крестьянско-фермерского хозяйства – 10% стоимости проекта. По итогу получается, что для реализации проекта необходимо иметь лишь 10% суммы, чтобы преодолеть трудности начала бизнеса и перейти к фазе полного производства.

Предусматриваются и другие меры помощи крестьянско-фермерским хозяйствам, индивидуальным предпринимателям, личным подсобным хозяйствам и другим формам малого аграрного хозяйствования. Сюда относится, например, консультирование, обучение навыкам работы в сельском хозяйстве и другой обслуживающий сервис при поддержке государства. Для этого в нашем крае при поддержке государства был образован Центр компетенций по продвижению практики кооперирования и сотрудничества участников малых сельских форм услуги данного сервиса оказываются без оплаты. Здесь малые сельхозпроизводители могут получить консультации по всем вопросам ведения бизнесов в растениеводстве, животноводстве, переработке сельхозсырья, транспортной, складской и другой логистики. По проблематике приобретения и обслуживания сельскохозяйственных и других орудий и машин, мелиорированной земельной территории, использованию информационно-аналитических материалов и рекомендаций.

На базе данного центра регулярно организовываются тематические семинары, площадки по демонстрации передовых приемов производства продукции, обеспечивается зооветеринарное сопровождение поголовья животных и птицы, демонстрируются селекционные возможности отраслевого животноводства. Производителям, участникам сельхозкооперирования обеспечивается процедура поддержки получения грантов, их сопровождение на этапах подготовки пакетов документации, осуществление выплат, консультирование по всей проблематике функционирования и развития малых аграрных форм хозяйствования. Ведутся занятия по обучению системам ведения малого бизнеса, возможностям приобретения средств защиты растений, семян, по удобрянию почвы, приобретению и эксплуатации оборудования, необходимой техники, сельхоз животных, помощь по поиску рынков сбыта и реализации произведённого сельскохозяйственного сырья и продуктов.

Как было отмечено, основными пользователями сервисных услуг краевого центра консультаций выступают личные подсобные и крестьянско-

фермерские хозяйства. Они являются стабильным сектором агроэкономики, способным показывать быструю отдачу, обладающим определенной устойчивостью. В кризисные периоды малое производств сегмента аграрной экономики способно достаточно оперативно наращивать производственные мощности, выступать в качестве надежной ниши, способной в значительной мере стабилизировать социально-производственную сферу экономики сельских территорий, повышать занятость сельских жителей, повышать их доходы, снижать социальную напряженность сельского и городского населения.

Еще раз отметим, что в настоящее время малые формы аграрного хозяйствования выступают основным поставщиком овощеводческой продукции в нашем крае, стране. Однако их производственная, логистическая и сбытовая инфраструктуры требуют постоянного совершенствования.

3 НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛЫХ АГРАРНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

3.1 Оптимизационное моделирование производства личных подсобных овощеводческих хозяйств

В предыдущих разделах нашей работы, мы отмечали, что ученые нашего региона уделили значительное внимание проблематике развития малых аграрных форм хозяйствования Краснодарского края. Следует отметить наиболее серьёзные фундаментальные разработки в этой сфере А. Г. Бурды [26-28], О. В. Вшивковой [39], С. Глухов [42], Д. К. Иваницкого [67], Т. Л. Ищенко [71], М. Д. Ковальчука [76], Р. Н. Лисовской [87], И. А. Папахчян [104], П. Ф. Парамонова [106], А. И. Трубилина и др., однако, остаются мало изученными аспекты развития сегмента наиболее малых субъектов хозяйствования – личного подсобного хозяйствования, индивидуального предпринимательства и домашних хозяйств населения.

В связи с этим в нашем исследовании мы впервые решаем задачу оптимизационного решения по определению оптимальных размеров и структуры производства деятельности на примере модельного построения личного подсобного овощного хозяйства.

Наша модель учитывает важные особенности отсутствия собственных тяжёлых механизированных технических средств невыгодных покупкой в столь малых производствах. Технологические операции вспашки и некоторые другие по культивации, окучиванию, возможно посеву планируется проводить силами кооперации, аренды техники, службами технологического сервиса. Возможна покупка универсального мотоблока. Также модель учитывает другие особенности личных подсобных хозяйств: малые площади участков земли, численность работников от одного до трех, необходимость сверх универсальности участников, совмещения обязанностей руководителя и

обычного работника, механизатора, слесаря-ремонтника, строителя, снабженца, реализатора, подработки на стороне, семейной деловой психологии и другое. [51]

Отметим, что личное подсобное хозяйство в лице руководителя не имеет права брать в договорной наем кого-либо со стороны, но в качестве самозанятости, предпринимательства, также простых физлиц, родичей можно. Сразу оговоримся, что по размерному параметру сегодня нет четкой законодательной границы разграничения между личными подсобными и крестьянско-фермерскими хозяйствами поэтому наши рекомендации будут актуальными и для КФХ особенно меньшего размерного сегмента [51].

Законодательство нашего края (ст. 12.1, № 532–КЗ – 2002г.) регулирующий земельные отношения говорит, что минимальный участок под ЛПХ должен быть не менее 5 соток (0,05 га) и не более 150 соток (1,5 га), а занимающимся кормовыми культурами, производством винограда, продукцией садоводства, молочного животноводства и откормом – до 2,5 га (250 соток). При меньшем размере придется оформить ИП, при превышении – крестьянское, фермерское хозяйство. Также теперь выделение, деление любых земель сельскохозяйственного назначения менее 150 с. недавно запрещено поправками к этому же Закону – во избежание «дробления» земель с.-х. назначения. Вновь образованный участок должен быть рациональной формы. В идеале – квадратным или прямоугольным.

Регулирует деятельность ЛПХ федеральный закон 112–ФЗ. В нем всего одиннадцать статей, и вдумчиво прочитать его можно за полчаса. Каждый гражданин вправе иметь надел земли в долгосрочной аренде или купить его под личное подсобное хозяйство.

По № 112–ФЗ, 2003, ст. 2 "О личном подсобном хозяйстве (ЛПХ)" – такое хозяйство занимается непредпринимательской деятельностью, ЛПХ — не предпринимательская деятельность, малый фермер производит и перерабатывает с.-х. сырье. Он может заниматься животноводством, выращивать культурные растения, строить дом (если участок в населённом

пункте). Принято считать, что ЛПХ бывают полевыми и приусадебными, на первом нельзя строить дом, на приусадебном можно. [162]

При малых объемах производства ЛПХ выгодна для граждан, проживающих в сельской местности и во-многом лучше ИЖС. Согласно действующему законодательству РФ, под ИЖС категорически запрещено переводить пастбища, лес. и другие подобные участки. За собственником остается возможность изменить категорию участка под ЛПХ при изменении границ населенного пункта. Стоимость перевода земельного участка из ЛПХ в ИЖС составляет 30% от кадастровой стоимости. Что будет являться государственной пошлиной [111].

Ведется личное подсобное хозяйство одним или лицами, проживающими совместно на земельном участке, предоставленном и (или) приобретенном для ведения ЛПХ, его собственник по закону не считается фермером, он не регистрируется, не создает ИП, не является юрлицом, занимается с.-х. делом, использует продукты для собственных нужд, а продает излишки или дарит, кому пожелает. Но если продажи становятся регулярными и системными с заключением договоров с физ и юрлицами налоговая признает такую деятельность как предпринимательскую. В последних случаях владельцу ЛПХ лучше зарегистрироваться самозанятым с налогов 4%.

При создании ЛПХ можно получить 200 тыс.руб., за них можно построить, купить теплицу, инвентарь, инструменты, производственных животных, семена или саженцы. При переобучении государство выделит 30 тыс.руб., а на открытие собственного дела – до 350 тыс.руб. Члены личных подсобных хозяйств освобождены от НДФЛ, они платят налог только за землю и имущество. Если физлицо не устраивают малые масштабы производства ЛПХ, ему следует выбрать форму товарного КФХ.

Если участники ЛПХ одновременно устроились на подработку в другую с.-х. структуру, например, садоводческую компанию придется 6% налог. заплатить. В случае подработки у индивидуального предпринимателя, или просто соседа, то размер НПД будет 4%. [111]

Следует отметить важность, престижность занятия овощеводством. Овощи занимают все больший удельный вес в нашем пищевом рационе, сегодня признано – по значимости для здоровья они выходят на первое место, так как содержат огромное число витаминов, лечебных свойств, минимальное количество сахара и много другого полезного для увеличения продолжительности жизни. Это во многом формирует современную рыночную успешность занятия овощеводством. Все больше становится желающих заниматься этой сезонной хозяйственной деятельностью.

Далее приступим к реализации намеченной цели, начнем ее с постановки задачи оптимизации овощеводческого личного подсобного хозяйства.

Известно, что для выращивания овощей необходимы лучшие плодородные и земли на орошении. Согласно рекомендациям необходимый уровень плодородия и почвенной структуры при производстве овощей достигается и поддерживается органическими удобрениями, также в севообороте используются многолетние травы и сидераты. К самым эффективным сидератам относятся пшеницы, кукуруза, редька масличная, горчица белая, рапс, а важными элементами выступают азот, калий и фосфор.

При высоких затратах на данный вариант лучше сидератам предпочесть старый способ удобрявания – использовать для внесения перегнивший коровий или птичий навоз. Кроме того, можно использовать запарку 40 т выращенного гороха полевого в зеленом виде или овсяной и гороховой смеси, все это заменяет внесение навоза в объеме 20 т/с. В обычной практике сидеральную культуру используют в качестве промежуточной.

Можно использовать два приема посева растений под удобрения либо рядами, либо полосами. По достижению максимальной зеленой массы верхняя часть растений срезается и заделывается с глубиной до 5-6 см, или же полученную массу оставляют на поверхности и используют ее как мульчу. Сидераты эффективно обеззаразят почву, улучшат ее структуру, остановят рост сорняков – пристанище вредителей, которые зачастую становятся

переносчиками болезней. А также создадут питательную среду для полезной микрофлоры. Например, лучшими культурами под осень или весной являются клевер, сурепка, редька, люцерна, горох, рожь, рапс, горчица, донник, люпин, овес, фацелия.

Включение в севооборот сидеральных зерновых и кормовых культур имеет фитосанитарное значение, так как у них очень мало общих болезней и вредителей с овощами. Напротив, на посевах этих культур могут распространяться полезные хищные насекомые, но основная их ценность в севообороте – подавление сорной растительности, улучшение структуры и повышение плодородия почвы, создание благоприятных условий для возделывания овощей.

Отметим, что малое овощеводство является очень трудоемкой отраслью, поэтому малые производства со своими малыми площадями и объемами являются довольно конкурентными на общем местном и даже региональном рынке овощной продукции со средним и даже большим овощным бизнесом. Даже у крестьянских, фермерских, хозяйств среднего бизнеса выделяются ограниченные, относительно небольшие площади под овощные культуры с учетом рынка сбыта в первую очередь. Поэтому такой овощной севооборот следует строить коротким периодом ротации и быть по максимуму специализированным. [51]

Малые овощные производства, включая личные подсобные хозяйства характеризуются возможностями использования большого разнообразия севооборотов, с производством большого культурного спектра. Каждому такому личному подсобному овощному хозяйству свойственна своя внутренняя специфика, свой арсенал технологических приемов, секретов производства, все они, как правило, несут много индивидуального.

Большое значение на результаты деятельности личных подсобных хозяйств оказывают, как и в большинстве случаев производства на открытом грунте остального сельского хозяйства, труднопредсказуемые погодные условия, в силу этого точное планирование многих параметров производства,

конечных экономических показателей: производительности труда, денежных затрат производства, дохода, возможной выручке, прибыли, прибыльности продажам часто довольно затруднительно из-за отсутствия экономической службы и потому их определение несет неточные оценки. Поэтому в экспертных оценках овощеводства и других отраслях за критериальный показатель оптимальности чаще всего выбирают объемы денежной реализационной выручки.

Нами впервые оптимизированы параметры модельного лично-товарного подсобного хозяйства с диверсифицированным производством овощей открытого грунта, работающего в условиях жесткого ограничения посевных площадей, безналогового режима (исключая на недвижимость), отсутствия господдержки производства, льготного кредитования, наличия больших трудностей начала нового дела, совместного проживания граждан, ведущих общее производство продукции, отсутствия права привлекать в договорной наем работников со стороны;

Постановку задачи оптимизации овощеводческого личного подсобного хозяйства сформулируем как определение необходимой площади возделывания овощных культур, культур выращивания, натуральных объемов номенклатуры производства. Также следует решить целевую функцию по максимизации денежной выручки при условии, что весь объем работ будет выполняться членами личного подсобного хозяйства. При этом предполагается возможность корректировки порядка проведения первоначальной плана по ходу его выполнения. Например, стратегией производства и реализации выбрана столовая свекла.

На этой основе задачу можно скорректировать включением дополнительного производства винегретной и борщовой свеклы, обеспечить объемы производства овощной продукции по номенклатуре и срокам выполнения. [51]

Далее переходим к самой математической модели оптимизации параметров личного овощеводческого подсобного хозяйства, в качестве

основы используем методическую схему моделирования, разработанную в КубГАУ А. Г. Бурда [120].

Отличительными особенностями нашей впервые предложенной оптимизационной модели является: вся земля в собственности, отсутствие арендованных площадей, отсутствие собственной тяжелой и уборочной техники (невыгодно содержание – лучше наем или аренда, за исключением мотоблоков с набором сельскохозяйственных орудий), отсутствие наемных работников, налоговых платежей (за исключением налога на имущество), но и отсутствие государственных производственных субсидий [51].

С целью записи матмодели введем условные обозначая индексов:

l – Нумерация переменных;

n – Число переменных.

Множество переменные элементов:

L_1 – трудовые ресурсы;

L_2 – земельные угодья по видам;

L_3 – площади уборки по видам культур;

L_4 – производственный объем с.-х. продукции;

r – Нумерация ограничений;

b – Число ограничений.

Множество элементов ограничений по:

R_1 – ресурсам труда;

R_2 – земельным площадям;

R_3 – площадям уборки и севообороту;

R_4 – выпуску сельхозпродукции.

Индексы:

e_{rl} – затратные нормативы r -го ресурса на l -ю переменную;

O_{rl} – норматив выхода r -го продукта на l -й ресурс;

s – Размер земельного пая одного участника ЛПХ, с.

K'_{rl}, K''_{rl} – связочные коэффициенты переменных;

R_{rl}, R'_{rl} – соответственно min & max уд. уборочных площадей культур овощного севооборота;

p_l – цена реализации сельскохозяйственной продукции.

Постоянные:

$V_r v_r$ – значение r -го ресурсного обеспечения

Переменные:

x_l – целевая переменная как причисление показателя l к соответствующим множествам

В результате функция цели структурированной модели производства валового продуктового выпуска ЛПХ (*GDP – Gross production*) в ценах реализации может быть записана как:

$$GDP = \sum_{l=1}^n p_l x_l \rightarrow \max. \quad (1)$$

Величина произведения стоимости убираемой по плану продукции с каждого гектара в ценах реализации на убираемую площадь, просуммированную по всем культурам будет выражать стоимость всей валовой продукции личного подсобного хозяйства (*GDP*). Данный показатель выбран нами в качестве критериального для решения целевой задачи, так как он учитывает всю произведенную продукцию, как для внутреннего потребления, так и для реализации излишков на рынке в основном в розничной сети или на рынке. Поэтому нам требуется определить максимум функции при учете ограничений в следующем: [51]

1. В качестве первого ограничения нами принимается численность работников личного подсобного хозяйства, планируемых к использованию в качестве трудовых ресурсов в процессе производства [51].

Для некоторого упрощения решения задачи мы сами задаем варианты численности производственных работников. Личные подсобные хозяйства создаются в основном как семейные, поэтому численность работающих в этом случае мы предлагаем определять числом трудоспособных членов семьи с учетом их возможностей: взрослые (18–до 65 лет) – коэффициент 1,0;

работающие пенсионеры – 0,5; в возрасте 16–до 18 лет – 0,7; подростки (14–до 16 лет) – 0,5. Отметим, что ЛПХ отличается от КФХ тем, что, во-первых, нанимать работника по договору нельзя, а во втором можно.

По законодательству в ЛПХ можно нанимать только тех, кто платит налоги за свою трудовую деятельность – самозанятых, индивидуальных предпринимателей и других [51].

Для учета числа, работающих в личном подсобном хозяйстве модель предусматривает только одну переменную и одну строку ограничение, а свободным членом выступают работники личного подсобного хозяйства. В математике это записывается как:

$$x_l = V_r, \text{ где } r \in L_1, \quad r \in R_1 \quad (2)$$

Ограничение по трудовым ресурсам опишем как:

$$\sum_{l=1}^n e_{rl} x_l \leq v_r, \quad r \in R_1 \quad (3)$$

Применяемая нами лимитация означает ведение сельскохозяйственных работ ограниченной численностью исполнителей – меньшей чем их насчитывается в личном подсобном хозяйствовании.

2. Лимитацию ресурса земли представим формулой:

$$\sum_{l \in L_3} e_{rl} x_l - \sum_{j \in L_1} s_j x_l \leq 0 \quad \text{где } r \in R_2 \quad (4)$$

Общая земельная площадь личного подсобного хозяйствования описывается первым членом ограничения – он представляет расходование площади под посадку или уборку.

Второй член – это собственная земля участников личного хозяйствования, определяется суммой наделов. Модельная лимитация показывает, что все имеющиеся земли позволяют функционировать нашему овощному хозяйствованию, земли под возделывание отводится меньше, чем ее есть в наличии [51].

3. Лимитацию посевной площади опишет выражение:

$$\sum_{l \in L_2} R_{rl} x_l \leq \sum_{l \in L_3} x_l \leq \sum_{l \in L_2} R'_{rl} x_l \quad (5)$$

Или в альтернативном варианте:

$$\sum_{l \in L_2} R_{rl} x_l - \sum_{l \in L_3} x_l \leq 0, \quad \text{где } l \in R_3 \quad (6)$$

$$\sum_{l \in L_2} R'_{rl} x_l - \sum_{l \in L_3} x_l \geq 0, \quad \text{где } l \in R_3 \quad (7)$$

Имеющиеся земли под нашими культурами находятся в ограниченных рамках – минимума и максимума возможных пределов севооборота. Выбор возделывания овощных культур весьма большой, поэтому подобрать группы востребованных на рынке овощных продуктовых наборов, не представляет большой проблемы. Представленный перечень ограничений по данным видам выступает по сути дела своеобразным балансом предельных по возможностям земельных участков овощных культур севооборота [51].

4. Формальное описание требований севооборота представим, как:

$$\sum_{l \in L_3} K'_{rl} x_l - \sum_{l \in L_3} K''_{rl} x_l \{\leq, =, \geq\} 0, \quad \text{где } l \in R_4 \quad (8)$$

Эти модельные соотношения по сути дела расписывают производственную технологическую ротацию культурного перечня с числовыми характеристиками, с их посевными пропорциями. В нашем случае, применительно к малому специализированному овощному производству, включая личные подсобные хозяйства, не обязательно учитывать лимитацию такого вида. В случаях использования разноотраслевой ротации следует использовать так называемые связочные коэффициенты, которые будут отражать особенности агробиологии используемых культур [51].

5. Также выполняется лимитация выпуска:

$$\sum_{l \in L_3} o_{rl} x_l - \sum_{l \in L_4} x_l = 0, \quad \text{где } l \in R_5 \quad (9)$$

Левое составная определяет выход продуктов личного подсобного хозяйства с гектара и посевной площади. Сумма валовых сборов с каждой культуры в стоимостной выражении дает общую величину по всему ЛПХ. Также можно сгруппировать видовой выход овощей и других продуктов в однородные группы [51].

6. В заключении запишем условие выполнения неотрицательности переменных: [51]

$$x_l \geq 0. \quad (10)$$

В первую очередь определимся с оптимизационной моделью, она помогает построить логику решения задачи оптимизации личного подсобного овощеводческого хозяйства и определить промежуточные параметры объекта нашего исследования (таблица 20) [51].

Таблица 20 – Оптимизационная числового ресурсного моделирования

Лимитирование по:	Переменные				Вид связи	Свободный член
	$x_l \in L_1$	$x_l \in L_2$	$x_l \in L_3$	$x_l \in L_4$		
труду (R_1)	1				=	V_l
	s'_{rl}		$-e_{rl}$			0
земле (R_2)	s	-1			$\geq$	0
земельному использованию		1	-1		=	0
севооборотам (R_3)		K'_{rl}	K''_{rl} $R_{rl}min$ $R_{rl}max$		$\left\{ \begin{matrix} = \\ \leq \\ \geq \end{matrix} \right\}$	0 0 0
продукции (R_4)			O_{rl}	-1	=	0
Валовой продукт по ценам реализации (GDP)*			p_l		$\rightarrow$	max

Затраты труда личного подсобного хозяйства находятся в зависимости от численности его участников и годового времени, затрачиваемого одним

работником овощного хозяйства. Расчет будем строить не по операционным трудозатратам, примем их из расчета фонда годового баланса (ФГБ) одного работника, составивший в 2023 году при 40-часовой рабочей неделе 1973 ч, для удобства расчетов примем его величиной 2000 ч. [51]

После решения задачи выбора численности участников личного подсобного хозяйства следует определиться с его стратегией. В этом вопросе его участники и руководитель ЛПХ располагают широким полем принятия решений в силу наличие очень большого выбора из имеющегося доступного ассортимента овощных продуктов. Здесь конечно в первую очередь следует руководствоваться складывающимся краткосрочным и в меньшей мере среднесрочной прогнозом ценовой рыночной конъюнктуры [51].

Затем следует определиться со стратегией выбора севооборота, наиболее рациональной ротации, на основании которой будем разрабатывать числовое моделирование. В этой области знания для хозяйств отрасли овощеводства также накоплен большой выбор агрономических способов, [51] в которых используются сидеральные культуры, в нашем случае это зерновые, кормовые культуры. Так как они в качестве предшественников создают хороший фон для овощных культур из-за эффективного воздействия на вредителей и сорняки. Соответственно, агрономы-консультанты часто советуют включать их в практику предшественников в овоще-зерновые и овоще-кормовые севообороты. Эти рекомендации имеются в сетевых электронных библиотеках.

При составлении численной модели по задаче определения оптимальных параметров размеров овощного личного подсобного хозяйства необходимо сразу определиться по годовым затратам труда по всему технологическому циклу.

Покажем числовые параметры оптимизационной модели овощеводства личного подсобного хозяйства в условиях центральной зоны КК. разработанную нами на основе севооборота культур:

1. Озимая пшеница или кукуруза овощная для початков.

2. Огурцы посевные.
3. Зелень: руккола, лук, укроп, петрушка, кинза и др.
4. Корнеплодные: свекла столовая, морковь.

Зелень или зеленные культуры – это овощные растения, которые, спокон веков, выращивают люди для того, чтобы получить свежую зелень. Ведь она очень активно используется для приготовления еды во всем мире.

Проведя выбор севооборота, обоснование численных значений индексных коэффициентов, нормативных ресурсозатрат, производства продуктов, связи переменных и оценочных коэффициентов перейдем к числовому моделированию, учитывая базовую информацию числовой модели (таблица 21).

Как видим, данная задача требует сравнительно мало числовых исходных данных. Как уже отметили, в нашей модели мы задаем всего одну постоянную – численность занятых годовых работников личного подсобного хозяйства. Для условий нашего края имеется практический запрос решения оптимизационной задачи по определению параметров личного подсобного овощного хозяйства при численности 1 чел. (размер хозяйства 0,5 с.), 2 чел. (при 1,0 с.) и 3 чел. (размером до 1,5 с.).

При этом работники могут совмещать свою занятость с работой в других местах. Опросы показали, что на одно личное подсобное овощное хозяйства приходится в среднем на 2 производственных работника. Не возникает больших затруднений понимание и определение технико-экономических индексов самой матрицы расчетов. Погектарные трудозатраты (чел.-ч или ч), уровень урожайности овощных, объем внутреннего валовой продукции являются понятными и распространёнными показателями.

Рассмотрим полученные результатов процесса принятия нашего решения с использованием промежуточных результатов числовой модели оптимизации параметров овощного личного подсобного хозяйства, условия центральной зоны КК.

Таблица 21 – Числовое моделирование задачи оптимизации параметров овощного ЛПХ, условия центральной зоны КК, январь 2024

№ п.п.	Ограничения	Численность работников, чел.	Площадь посева, с.												Производство овощей, ц	Производство зерна, ц	Результаты модельной задачи	Вид ограничения	Объем ограничения
			В собственности	всего	Кукуруза початки	Огурцы	Свекла столовая	Морковь	Лук	Руккола	Укроп	Петрушка	Кинза	Пшеница озимая					
			X ₁	X ₃	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	–	
1	Показатели ограничения	3,0	41,7	41,7	13,9	13,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	3341,6	1334,3	–	–	–
2	Число работников, чел.	1															3,0	=	3
3	Труд всего, чел.-ч.	2000			– 46	– 120	– 695	– 704	– 943	– 380	– 230	– 352	– 261	– 265			0,0	≥	0
4	Пашня в собственности, с.	150	– 1														408,3	≥	0
5	Пашня всего, с.		– 1	1													0,0	=	0
6	Площадь посевная, с.			1	– 1	– 1	– 1	– 1	– 1	– 1	– 1	– 1	– 1	– 1			0,0	=	0
7	Кукуруза, початки, с.			– 0,333	1												0,0	=	0
8	Огурцы, с. min					1											13,9	≥	0
9	Огурцы, с. max			– 0,333		1											0,0	≤	0
10	Свекла столовая, с. min						1										0,0	≥	0
11	Свекла столовая, с. max			– 0,333			1										–13,9	≤	0
12	Морковь, с. min							1									0,0	≥	0
13	Морковь, с. max			– 0,333				1									–13,9	≤	0
14	Лук, с. min								1								0,0	≥	0
15	Лук, с. max			– 0,333					1								–13,9	≤	0
16	Руккола, с. min									1							0,0	≥	0
17	Руккола, с. max			– 0,333						1							–13,9	≤	0
18	Укроп, с. min										1						0,0	≥	0
19	Укроп, с. max			–0,333							1						–13,9	≤	0
20	Петрушка, с. min											1					0,0	≥	0
21	Петрушка, с. max			– 0,333								1					–13,9	≤	0
22	Кинза, с., min												1				0,0	≥	0
23	Кинза, с., max			– 0,333									1				–13,9	≤	0
24	Пшеница озимая, с.			– 0,333										1			0,0	=	0
25	Производство овощей, ц					– 240	– 245	– 160	– –82	– 230	– 140	– 135	– 270		1		0,0	=	0
26	Производство зерновых, ц				– 46									– 50		1	0,0	=	0
27	Валовой продукт, тыс.руб.					2100	2300	2200	1900	1200	2340	1600	1100	700			3914,4	→	max

Распространённое понятие 90-х и начала 2000-х земельного пая каждого члена личного подсобного хозяйства представляет собой норму бесплатного выделения земельного надела в постоянную собственность, определялась средней площадью сельхозугодий по району, приходящаяся на одного сельского жителя. Средние значения земельного пая по районам и зонам Краснодарского края сегодня доступны в справочных материалах.

Переходя к определению оптимальных параметров овощеводческих личных подсобных хозяйств отметим, что следует учитывать весьма значительное разнообразие всевозможных их типов. Задача решалась на примере 27 вариантов оптимизации параметральных характеристик по стандартной [51] университетской программе А.Г. Бурды [28]. Рекомендуемые расчетные оптимальные параметры личного подсобного овощеводческого хозяйства центральной зоны КК приведем в таблице 22.

Таблица 22 – Рекомендуемые оптимальные параметры личного подсобного овощеводческого хозяйства центральной зоны КК
(специализация производства по 4-и видам овощей) [51]

Основные хозяйственные параметры производства	Число работающих, чел.		
	1	2	3
Площади посевные, с.:	49,74	99,48	149,22
1. Пшеница озимая, кукуруза овощная (початки)	11,15	22,3	33,45
2. Огурцы посевные	13,55	27,1	40,65
3. Зелень: руккола, лук, укроп, петрушка, кинза и др	12,02	24,04	36,06
4. Корнеплоды: свекла столовая, морковь	13,02	26,04	39,06
Производство овощей, кг :			
1. Пшеница озимая, кукуруза овощная (початки)	557,5	1115	1672,5
2. Огурцы посевные	5420	10840	16260
3. Зелень: руккола, лук, укроп, петрушка, кинза и др	2404	4808	7212
4. Корнеплоды: свекла столовая, морковь	6510	13020	19530
Сезонная прибыль, тыс. руб.			
1. Пшеница озимая, кукуруза овощная (початки)	66,9	133,8	200,7
2. Огурцы посевные	162,6	325,2	487,8
3. Зелень: руккола, лук, укроп, петрушка, кинза и др	394,3	788,5	1182,8
4. Корнеплоды: свекла столовая, морковь	291,6	583,3	874,9
Валовая прибыль по ценам реализации(GP)*, тыс. руб.	915	1831	2746

*В ценах января 2024года.

Стратегию и тактику ведения овощного производства личным подсобным хозяйством мы построили на основе изучения ценовой конъюнктуры рынка из 12 предварительно одобренных сельскохозяйственных культур, включая две сидеральные (зерновые – пшеница и кукуруза молочной-восковой спелости), также в качестве основных мы выбрали четыре оптимальные – зелень (руккола, лук, укроп, петрушку, сельдерей), огурцы, овощную свеклу, морковь. Борщовой набор является традиционно верным выбором, отмеченная выше зелень сегодня на небывало высоком ценовом подъеме, благодаря агрессивной оздоровительной рекламе.

Кукуруза молочной-восковой спелости свежего вида всегда пользуется популярностью у нашего населения, принося хорошую доходность, они охотно покупаются оптовиками, на рынках мелкого опта, в сетевых магазинах на условиях консигнации. Кроме того, выгодные заказы могут поступать от столовых, ресторанов, кафе, обычных магазинов на поставки початков молодой кукурузы в соответствии с договорами и графиками.

Также возможны срочные – по графикам поставки договора с консервными предприятиями, цехами быстрой заморозки. Все они заинтересованы в поставке молодых початков кукурузы довольно крупных партий свежего вида напрямую с поля. Зерно яровых и озимых пшениц также является удобным для транспортировки и хранения, традиционным товарным сельскохозяйственным сырьем для рынка продовольствия.

Высокая диверсификация, важный фактор сочетаемости овощных, зерновых способен демонстрировать стабильные доходные поступления личному подсобному овощному хозяйствованию, показывает широкие возможности открытия и расширения производственной и коммерческой деятельности ЛПХ.

Гибкий характер возможности личного подсобного хозяйства вовремя подстраивать производство, способность удовлетворять запросы многих

категорий потребителей, будет обеспечивать постоянный дополнительный доход, служить надежным источником финансирования расширенного воспроизводства.

Однако, для осуществления высокоэффективного функционирования малого овощного хозяйствования, достижения высокой доходности, рекомендуемая нами стратегия требует организации высокого производственного менеджмента в условиях совершенной конкурентной среды (perfect competition), других вызовов современного рынка.

Как и первом варианте основу стратегии развития рекомендуем строить на производстве и реализации традиционного овощного набора, ограниченного тремя овощными продуктами, при этом все овощи должны реализоваться в основном только в свежем виде. Опять-таки, по рыночным торговым точкам, магазинам, предприятиям общепита, предприятиям переработки и др. каналам сбыта с соблюдением севооборотов, всех современных технологических требований.

Мы рекомендуем к внедрению числовую модель задачи без использования сидеральных культур (кукурузы на зеленые початки, озимые зерновые) со следующим севооборотом:

1. Зелень – Руккола, лук, укроп, петрушка.
2. Огурцы.
3. Корнеплоды – столовая свекла, морковь, возможны и другие корнеплодные.

Наша посевная структура имеет по всем трем блокам культур равные доли (по 1/4), при этом все культуры хорошо сочетаются по основным срокам ухода, уборочным работам, пользуются стабильным спросом, в определенной мере основные тяжелые работы механизированы, но имеют место и работы ручного труда, особенно уборочные (таблица 23) [51].

Таблица 23 – Рекомендуемые оптимальные параметры личного подсобного
овощеводческого хозяйства центральной зоны КК
(специализация производства по 3-и видам овощей) [51]

Основные хозяйственные параметры производства	Число работающих, чел.		
	1	2	3
Площади посевные, с.:	49,74	99,48	149,22
1. Огурцы посевные	14,68	29,36	44,04
2. Зелень: руккола, лук, укроп, петрушка, кинза и др	20,08	40,16	60,24
3. Корнеплоды: свекла столовая, морковь	14,98	29,96	44,94
Производство овощей, кг :			
1. Огурцы посевные	5872	11744	17616
2. Зелень: руккола, лук, укроп, петрушка, кинза и др	4016	8032	12048
3. Корнеплоды: свекла столовая, морковь	7490	14980	22470
Сезонная прибыль, тыс. руб.			
1. Огурцы посевные	176,16	352,32	528,48
2. Зелень: руккола, лук, укроп, петрушка, кинза и др	658,62	1317,25	1975,87
3. Корнеплоды: свекла столовая, морковь	337,05	674,1	1011,15
Валовой продукт по ценам реализации(<i>GDP</i>)*, тыс. руб.	1172	2344	3516

*В ценах января 2024 года.

На следующем этапе разработки проекта (таблице 24) покажем условные возможные сценарии развития практической реализации нашего проекта ЛПХ по некоторым важным показателям в случае его реализации.

Таблица 24 – Основные возможные сценарные варианты изменения
разрабатываемого проекта развития ЛПХ, %

Основные показатели	Сценарные варианты проектной динамики		
	База	Оптимизм	Пессимизм
Варианты изменения объемов инвестирования	0	-30	10
Объемы сбыта товарной продукции	0	15	-15
Цена реализации	5	15	-10

В базовом варианте основные показатели процесса развития производства, даже затраты на производство овощей допускаем сохранять неизменными, единственно допускаем ежегодное увеличение цен реализации порядка пяти процентов. Результаты расчета показателей экономической эффективности реализации базового варианта проекта покажем в таблице 25.

Таблица 25 – Экономические показатели эффективности при базовом варианте проектной реализации [51]

Показатели проекта	Годы					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Денежный операционный поток, тыс.Р	0	3516	3868	4254	4680	5148
Денежный инвестиционный поток, тыс.Р	-8450	0	-298	-253	-59	-67
Чистый денежный поток, тыс.Р	-8450	3516	3570	4001	4621	5081
Коэффициент дисконтирования, %	1	0,8333	0,6944	0,5787	0,4822	0,4018
Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	-8450	2930	2479	2315	2228	2042
Чистая приведенная стоимость(NPV), тыс. руб.	3544,99					
Индекс прибыльности (PI)	1,42					
Внутренняя норма доходности (IRR)	36,62					
Дисконтированный срок окупаемости	3,33					

С другой стороны оптимистический вариант развития производственных событий предполагает снижение объемов инвестирования и затрат на производство до 30 процентов, а общих затрат на производство на 15 процентов при росте цен реализации также на 15 процентов.

Пессимистический сценарий развития производственных событий предполагает, что объемы проектного инвестирования и себестоимостные показатели возрастут по 10 процентов, но и реализационные цены скорректируются вниз также на 10 процентов.

Покажем в таблице 26 расчётную экономическую эффективность базового проекта по чистой приведенной стоимости.

Таблица 26 – Чистая приведенная стоимость (прогнозируемая)

Сценарные варианты	NPV, тыс.Р	Вероятность сценариев, %	Прогноз NPV, тыс.Р.
База	3544,99	50%	3544,99
Оптимизм	5555,89	30%	
Пессимизм	2349,56	20%	

Резюмируя ход рассуждений по полученным данным чистой приведенной стоимости таблицы 25, отметим следующее – «внедрение современного комплекса машин, оборудования и инвентаря для ЛПХ» позволяет получить NPV на уровне 3,54 млн руб., при инвестиционных вложениях в объеме 8,45 млн руб., это означает окупаемость проекта в течение трех лет и четырех месяцев. Внутренняя норма доходности составила 36,62 %, что показывает достаточно высокую экономическую эффективность проекта [51].

Прогнозируемый вариант ожидаемого значения по чистой приведенной стоимости в объеме 3,54 млн. руб. позволяет сделать вывод, что базовый сценарий по этому проектному показателю удовлетворяет наши ожидания в достаточной мере.

Затем перейдем к рассмотрению расчетных показателей экономической эффективности оптимистического и пессимистического вариантов развития событий. Эти варианты будут отличаться от основной базы по трем индексам, это по объему инвестирования, объемам товарной продукции и реализационным овощным ценам. Приведем в таблице 27 экономическую эффективность этих вариантов развития событий.

Табличные данные показывают, что оптимистический вариант развития проекта по чистой приведенной стоимости составит 5,56 млн руб., дисконтированный срок окупаемости – около 3-х лет; показатель внутренней нормы дохода – 43,8 процента.

Пессимистический вариант развития событий сулит нам NPV на уровне 2,35 млн руб., период окупаемости по дисконту – 3,6 года; пол внутренней нормы дохода – 31,8%.

Сравнительный анализ на чувствительность проекта показал, что наш вариант делового решения имеет достаточную устойчивость до достаточно высокой ценовой волатильности. Значение NPV (*net present value*) и *net profit*

при вариации планируемых индексов по объемам и ценам реализации и других показателей рынка до 10 процентной планки не несут рисков отклонения по сравнению с базовыми значениями нашего проекта. Таким образом, анализ чувствительности по ценовому фактору показывает хорошо выраженную динамическую характеристику интенсивного развития рассматриваемого отраслевого хозяйствования.

Таблица 27 – Оптимистический и пессимистический сценарии NPV

Показатель	Оптимистический сценарий					
	Годы					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Денежный операционный поток, тыс.Р.	0	3516	4219	5063	5873	6872
Денежный инвестиционный поток, тыс.Р.	-8450	0	-270	-241	-54	-62
Чистый денежный поток, тыс.Р	-8450	3516	3949	4822	5819	6810
Коэффициент дисконтирования, %	1	0,8333	0,6944	0,5787	0,4822	0,4018
Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	-8450	2930	2742	2791	2806	2736
NPV, тыс. руб.	5555,89					
Индекс прибыльности (PI)	1,66					
Внутренняя норма доходности (IRR),%	43,77					
Дисконтированный срок окупаемости	2,99					
Пессимистический сценарий						
Денежный операционный поток, тыс.Р.	0	3516	3692	3839	3955	4034
Денежный инвестиционный поток, тыс.Р.	-8450	0	-315	-286	-64	-73
Чистый денежный поток, тыс.Р	-8450	3516	3377	3553	3891	3961
Коэффициент дисконтирования, %	1	0,8333	0,6944	0,5787	0,4822	0,4018
Дисконтированный чистый поток, тыс. руб.	-8450	2930	2345	2056	1876	1591
NPV, тыс. руб.	2349,56					
Индекс прибыльности (PI)	1,28					
Внутренняя норма доходности (IRR),%	31,8					
Дисконтированный срок окупаемости	3,60					

Возникающую в процессе практического анализа нежелательную проблематику следует решать методами использования различных инструментальных подходов:

1. Выявлением приоритетности инвестирования финансовых средств на основе рейтинговой оценки уровня эффективной отдачи по результатам их применения;

2. Повышением долевого сегмента внутреннего финансирования за счет собственных возможностей накопления для целей реализации инвестиционного проектирования дальнейшего развития выпуска аграрной продукции;

3. Поиском и реализацией внутрихозяйственных резервов, направленных на увеличение производства и маркетингового сбыта товарных продуктов;

4. Необходимостью учета фактора спроса продуктовой номенклатуры с учетом реальных возможностей ее сбыта на местных, территориальных, региональных, национальных и зарубежных рынках;

5. Наличные собственные и привлекаемые со стороны финансовые средства следует инвестировать в производственный и товарный оборот для достижения целей достижения интенсивных путей развития производства. Будущее аграрного хозяйствования видится нам в эффективном использовании земли и других средств производства.

3.2 Повышение роли малого овощного хозяйствования инновационным вертикальным тепличным культивированием

Нами впервые разработана модель экономического функционирования инновационного личного овощного подсобного хозяйства, основанная на внедрении тепличной технологической системы вертикального культивирования производства столовой зелени с использованием навозного

или компостного биологического «топлива», позволяющая при тех же затратах на отопление кратно (в два-три и более раз) увеличивать площадь выращивания на тех же квадратных земельных метрах помещения со снижением себестоимости и существенном повышении выгоды. Также нами впервые предложена дефиниция «вертикального культивирования» в малом, личном и другом аграрном хозяйствовании под которым мы понимаем процесс разведения, производства овощей, зелени, злаков, другой растительной материи в искусственных тепличных условиях с выращиванием ее в этажно расположенных ящиках с почвой или в системе гидропоники [54].

Рассмотрим возможности внедрения в практику малого хозяйствования использование технологии вертикального земледелия, приемлемые для различных типов МАФХ. Современный российский тепличный бизнес определенно находится в большом росте за счет строительства не только новых больших, средних, но и роста крестьянских и большей частью личных подсобных хозяйств открытого и закрытого грунта.

Росту сегмента личного хозяйствования защищенного грунта на базе подсобного производства способствуют введенные западом санкции, они стимулируют настроения роста отечественного овощного производства (особенно закрытого грунта). Большую роль играет и отсутствие налогов на личные подсобные производства (за исключением на имущество), необходимый малый стартовый инвестиционный капитал, возможность организовать рабочие места, производство дома или рядом, в домашних, садовых и других хозяйства населения. Значительно способствует успеху дела и неприхотливость тепличных растений, способность овощей, особенно зелени к быстрому росту за счет культивирования [54].

Практика показывает, что лучшими овощными растениями тепличного культивирования для холодного сезона являются руккола, укроп, петрушка, салат, лук-перо, базилик, салат, редис, огурцы, помидоры, и другие, мы выбрали наиболее выгодные пять первых культур.

Поэтому бизнес-идея организовать специализированные малые тепличные овощные хозяйства, особенно выращивания зелени, является сегодня очень актуальной и экономически выгодной [54].

Современное обеспечение автоматизации микроклиматом, диодным освещением, поливом, программированным питанием растений создают оптимальные возможности ускоренного получения доступной продукции свежего вида даже быстрее и больше производства открытого грунта. Поэтому вертикальное культивирование, как правило, обеспечивает большую рентабельность, за счет возможностей выращивать (культивировать) продукцию круглый год. Важным преимуществом данной технологии является возможность организовать производство в непосредственной близости к густонаселённым локациям, что выступает важным фактором бизнеса скоропортящейся овощной продукции.

Мы планируем тепличное овощное производство ЛПХ осуществлять в течение 8 холодных месяцев (октябрь – май), когда конкуренция ниже и продукция уходит на рынке быстрее и значительно дороже. В теплый сезон рекомендуем продолжать овощной бизнес на открытом грунте, дающий более дешевую и качественную по питательности продукцию.

Сегодня на нашем региональном рынке теплиц свои изделия предлагают заводы-производители «Ленинградские теплицы», местные «Store Teplitsa», «Теплицы Кубани» и другие.

Известно, что отопление является одной из основной статьей производственных затрат при производстве зелени и овощей в зимних тепличных условиях. Примем конструктивный тип проветривания: боковое / верхнее, ручное / на электроприводе. Класс цинкования: 1 класс (250-300 г/м²). Покрытие: пленка – поликарбонат. Цена рынка теплиц от 1700 руб./м², примем в наших расчетах 2000 руб./м². Окупаемость теплицы обычно составляет от 1 года, при сроке службы более 30 лет. Данные теплицы можно эксплуатировать даже в условиях северных регионов, они конструктивно

рассчитаны на обильную снеговую нагрузку и сильный ветер, при сравнительно редких таких природных явлениях в нашем регионе [103].

За основу расчетов примем конструктивные параметры производителя «Теплицы Кубани» из «Поликарбоната стандартного», толщиной 4 мм. Например, теплица Домик Марианна, длиной 16м, шириной 3 м – стоимостью 95 тыс. руб. Для повышения прочности теплицы можно установить дополнительные перемычки, предназначенные для усиления каркаса теплицы. Эти стяжки рекомендуется крепить в теплицах, установленных на открытых участках, подверженных сильным ветрам, снегу и граду. Стяжки будут препятствовать деформации и повреждению теплицы.

Для повышения устойчивости от ветровой, снеговой нагрузок лучше использовать фундаменты. Либо на сваях – он прост в монтаже, надежно держит теплицу на земле, не позволяет возникать деформациям и др. Сваи обычно крепятся через 4 м, например, на теплице 16 ч требуется 34 сваи (рисунок 17) [103].

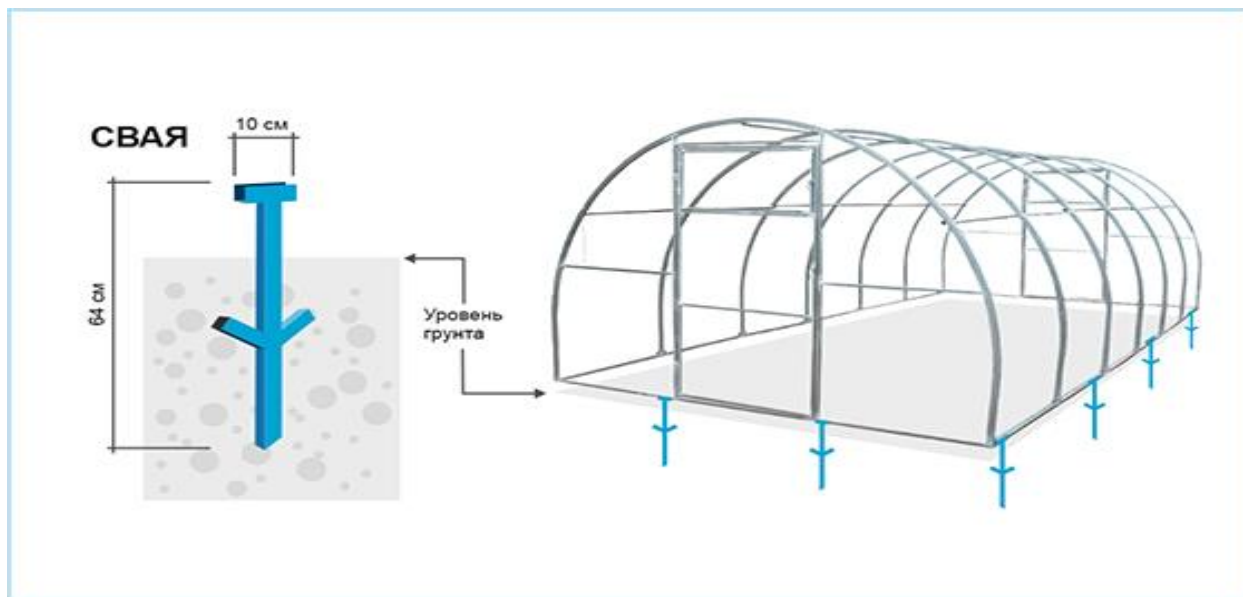


Рисунок 17 – Схема фундаментного крепления теплицы на сваях

Либо используют фундаменты из бруса, которые предохраняют теплицу от деформации перекоса, размывания дождевых потоков, коррозии. Данная конструкция повышает потолок теплицы, объём, выступает своеобразным

якорем всей конструкции. Они обязательно обрабатываются специальными антисептиками от плесени, гниения и различных вредителей (таблица 28) [103].

Таблица 28 – Стоимость дополнительных монтажных технологических услуг, 2024 г.

№	Услуги	Стоимость, руб.
1.	Доставка теплицы	800
2.	Сборка теплицы	15000
3.	Полив механический (ручной), капельный	2200
4.	Полив автоматический, капельный	4500
5.	Форточка дополнительная	2000
6.	Автомат форточки	5000
7.	Перегородка дополнительная	7200
8.	Перегородка с дверью	10700
9.	Лента пар пропускающая	2300
10.	Лента оцинкованная	2600
11.	Стоимость одного зацепа сваи с монтажом	300

Далее переходим к расчету отопительного котла (расчет котла). Отопление в теплицах традиционно является главной статьей себестоимости продукции, производственных расходов. По мнению практиков использования теплиц, наиболее оптимальной схемой отопления является газовое. Лучше всего для водяного отопления в нашем случае подойдет относительно недорогой и очень надежный отечественный газовый котел линейки ЛЕМАКС. Нам следует определить оптимальный вариант его мощности. При этом теплица максимально герметизируется, все щели устраняются. Убираются все мостики холода, устраняется продуваемость теплицы. Следует помнить, что каждый M^2 поверхности покрытия нашей поликарбонатной теплицы по нормативам будет терять 3,5 Вт.

Расчет начинаем с определения площади накрытия теплицы – критериальный показатель в определении ее теплоотдачи. Рассматриваемая нами теплица, стоимостью 95 тыс. руб. на заводах «Теплицы Кубани» или «Store Teplitsa» имеют параметры фронтальной и задней части размером 3 ×

2,5 м, также скаты в виде домика по 1,75м. Соответственно площади этих двух «торцевых» элементов площадей составят: $(3 \times 2,5) + (3 \times \frac{1}{2}) = 8,5 \times 2$ стороны = 17 м². Площадь обеих боковин: $16 \times 2,5 \times 2$ стороны = 80 м². Площадь крыши: $1,75 \times 16 \times 2$ ската крыши = 56 м². Итого – 153 м². Округляем, берем площадь накрытия равной 150 м².

При этом площадь посева составила: 6 больших «стандартных» для нашей теплицы лотков, шириной 1,1 м и длиной 16 м. После перемножения этих трех параметром получим: $6 \times 1,1 \text{ м} \times 16 = 106 \text{ м}^2$. В этом случае правильно будет округлить в меньшую сторону (что создает нам дополнительный запас в расчетах), принимаем полезную площадь вертикальной теплицы равной 100 м² или 1 сотка (с.). При этом технологический проход – проезд вертикального рабочего оборудования теплицы составляет 0,8 м. Площадь посадки теплицы проход не учитывает.

Переходим непосредственно к расчету мощности котла, отталкиваясь от критерия площади накрытия «крыши» – 155 м². Эту площадь накрытия умножаем на коэффициент теплопроводности поверхности (поликарбоната). Исследования показывают, что плита поликарбоната 4мм защищает от потерь тепла в 12 раз лучше, чем полиэтиленовая пленка толщиной 0,2 мм и имеет При этом потери тепла определяются опытом при производстве поликарбоната и пишутся на этикетках. При отсутствии таких сведений искомый показатель потерь тепла (Hl – *heat loss*) определяется по формуле [103]:

$$Hl = S \times Kt \times Kl \times \alpha, \quad (11)$$

где S – полезная площадь накрытия поликарбонатом, м²;

Kt – коэффициент теплопроводности поликарбоната, Вт/м²;

Kl – коэффициент потерь за счет негерметичности, щелей, сквозняков;

Ks – коэффициент запаса;

α – температурная разница наружного и внутреннего воздуха, для

Краснодарского края достаточно 40°C.

$$N_1 = 155 \text{ м}^2 \times 2.5 \text{ Вт/ м}^2 \times 1,1 \times 1,1 \times 40 = 18755 \text{ Вт}$$

После округления получаем требуемую мощность котла. Как видим, нас устроит котел мощностью более 18,8 кВт. Поэтому, как раз в линейке производства имеется модель напольного газового котла ЛЕМАКС Премиум–20N мощностью 20 кВт с достаточным запасом мощности, заложенной в наших расчетах. Он оборудован надёжной итальянской автоматикой, позволяющей поддерживать задаваемый температурный режим в теплице. Стоимость такого котла на сегодня составляет 42,1 тыс. руб., а с учетом стоимости дымохода, монтажа и других атрибутов она возрастет до 48,0 тыс. руб.

Кроме того, отопительный котел необходимо запитать от транзитной или домашней магистрали газа, что при больших мощностях отопления требует разрешения и проведения дорогостоящих лицензионных работ. Но для теплиц, достаточной площадью до 100 квадратных метров такого разрешения не требуется, поэтому и по этой причине сегодня лучше использовать экономичное, экологически чистое, надежное газовое оборудование.

Отметим, что водяное отопление создает наиболее благоприятные условия для развития растений, они очень восприимчивы к низким температурам и влажности. В связи с этим создание внутреннего тепличного микроклимата с использованием контура водяного отопления считается наиболее удачным решением. Принципы функционирования отопления жилых помещений мало отличается в этом варианте от теплиц. Уровень температуры внутри них следует поддерживать в диапазоне 18–20 °С, влажности – выше 85%.

Отметим также, что у теплиц, защищенных сотовым поликарбонатом, расход тепла, соответственно и мощность отопительного котла следует устанавливать в 2 раза больше, устанавливаемых для помещений проживания. Обычно такая система отопления монтируется внутри, сразу после входа в теплицу, дымные газы отводятся через заднюю стеку котла, дымоход играет роль дополнительной вентиляционной циркуляции внутри теплицы.

Полностью конопатить, герметизировать теплицу от внешней среды не следует, так как при этом растения могут задыхаться.

Систему отопления теплицы следует создавать как можно более автономной, чтобы использовать более комфортные условия труда, – посещать, контролировать ее в сутки не более раза.

Для подстраховки и опять же создания большего рабочего комфорта теплицу следует также электрифицировать. Тем более, что это необходимо и для оптимизации климата и освещения внутри теплицы. Часто система отопления не обеспечивает достаточного ультрафиолетового светового облучения растений, хотя при этом в течение светового дня теплицы прогреваются достаточно. В достаточном количестве должно также быть рабочих нагревательных элементов в системе отопления, для этого в первую очередь необходима эффективная, количественная и качественная система прокладки труб нагревания. Их лучше всего располагать (учитывая размеры теплицы до 100 м²) в продуктивном слое почвы, так как при температуре труб до 70 °С рабочий радиус их теплового воздействия весьма ограничен, соответственно приходится увеличивать их количество или диаметр прокладываемых труб, регистров.

Также следует учитывать, что полипропиленовые трубы имеют показатели теплопроводности в разы меньше металлических. Тепловые потери теплицы, уходящие через стены и грунтовое основание, приблизительно в 2 раза выше жилых помещений. Поэтому металлические трубы более эффективно, экологичны хотя и менее долговечны.

Вариант укладки труб, регистров по периметру теплицы сегодня считается наиболее предпочтительным по сравнению с открытыми трубами в строительстве и функционировании производственных теплиц на стеллажах в вертикальном овощеводстве. Производственное помещение меньше захламляется, на рабочем месте поддерживается больший порядок, лучше реализуются принципы научной организации труда.

От использования алюминиевых и биметаллических домашних радиаторов отопления следует воздержаться, так как они оказывают часто негативное влияние на организацию рабочего процесса, хуже распределяют тепло в отсутствие окон в теплице. В организации отопления важное место отводится автоматизации температурного контроля, особенно это касается ночного времени суток, – этому фактору мы уделили особое внимание при выборе варианта покупки отопительного котла.

Положительными качествами использования данного вида водного отопления следует считать и довольно простую, хорошо отработанную большой конструктивной практикой использования при отоплении жилых помещений. Сегодня уже довольно хорошо изучены отрицательные стороны, особенности функционирования этой системы. Также важно, что нет необходимости приобретения дорогостоящего импортного оборудования.

Поэтому для создания системы отопления мы рекомендуем использовать широко распространённый обычный газовый котёл, дымовую трубу (но не современную коаксиальную, а обычную сэндвич), стальные трубы размерами ф100 и дюймовую ф25 мм, расширительную емкость объемом 15 литров (таблица 29).

Очень важной статьей расходов при организации тепличного бизнеса является покупка хороших, качественных семян у постоянных проверенных поставщиков, от этого во многом зависит успех начатого дела. В настоящее время сложились следующие средние рыночные цены на семена зелени: руккола от 3 кг (Гурман) – 4200 руб./кг, лук – 4000 руб./кг, укроп – 1500 руб./кг, петрушка – 1200 руб./кг, салат – 2800 руб./кг, кинза – 3200 руб./кг,

Как показывает опыт, на посев 10 м² площади руккола, укропа, петрушки, кинзы уходит семян 4–5 г, салата – 2–3 г, лука – 15–20 г. При этом с 1 квадратного метра посевной площади за один производственный цикл можно получить в среднем 2–2,5 кг лука, 3–4 кг рукколы и другой зелени. При хорошей организации дела за сезон можно получать от 8 сборов в зимний сезон (октябрь–май).

Таблица 29 – Стоимость основных позиций оборудования, инвентаря, материалов и услуг по организации работы теплицы

№	Наименование позиций	Число, шт.	Цена, тыс. руб./ шт.	Итого, тыс. руб.
1	Приобретение теплицы	1	95	95
	в том числе теплица	1	48,5	48,5
	поликарбонат	151	0,23	34,7
	сооружение фундамента с теплоизоляцией грунтов	1	11,8	11,8
2	Система водоснабжения (колодец, трубы, счетчик, земляные, сварочные и другие работы)	1	11,5	11,5
3	Капельный полив	–	–	79,5
	в том числе емкость воды	5	7	35
	поливные трубы	–	12	12
	насосы	5	2,5	12,5
	поливная система	10	2	20
4	Электрификация. система освещения (счетчик, лампы, автоматы, кабели и другое)	1	64,5	64,5
5	Система вентиляции (вентиляторы, трубы, фильтры воздушные и др)	1	30,5	30,5
6	Газификация (согласования, счетчик, и другое)	1	15	15
7	Отопление водяное (котел, дымоходы, трубы, регистры, муфты, сварка и др.).	1	48	48
	Итого	–	–	344
9	Механизированный стол-лифт рабочий	1	43	43
10	Дополнительное оборудование (тачки, инструменты садовые, ящики и другое)	–	12	12
	садовые инструменты	1	8	8
	ящик	22	0,15	3,3
	спецодежда	4	5	20
11	Прочие расходы	–	40	40
	Итого	–	–	83
	ВСЕГО	–	–	427, 0

Регистрация теплицы в качестве объекта личного подсобного хозяйства ограничивается походом в местные органы самоуправления. Оформляющему ЛПХ следует там зарегистрироваться с паспортом и

документами на землю (кадастровым паспортом), также сообщить обо всех с ним проживающих. Если земли в собственности нет, ее можно арендовать [111].

Следует учитывать, что тепличный объект лучше располагать рядом с хорошей дорогой, так как постоянно придется ездить решать вопросы по приобретению материалов, сбыту и другим.

Важным атрибутом успеха бизнеса выступает умение, способность менеджмента, собственника организовать контракты поставок продукции (лучше постоянные, долгосрочные) с посредниками или напрямую с торговыми точками. Потребительские свойства производимой и поставляемой продукции необходимо выдерживать на высоком уровне в противном случае это будет быстрый путь к банкротству овощного бизнеса. Поэтому так важно контролировать объемы емкости ниши вашего рынка.

При организации собственного рынка сбыта зелени следует больше ориентироваться на собственную или договорные торговые точки на ярмарке, рынке, овощные «ларьки у дома», «экологические лавки», овощные отделы ближайших сетевых магазинов, заведения общепита (столовые, кафе, рестораны), цехами производства своей продукции (колбасы, приправы, полуфабрикаты, консервы и другое).

Еще до того, как браться за тепличное дело необходимо убедиться, что ваша скоропортящаяся зелень найдет своего быстрого покупателя, что ее не придется выбрасывать на мусор. Сразу следует думать и о рекламной компании, логотипе, чтобы о вас знали, как можно больше других людей, особенно потенциальных покупателей. Как показывает практика, передача информации о преимуществах вашей зеленой, экологической продукции «из уст в уста» является самой лучшей рекламной компанией.

Из предыдущего рыночного опыта можно рекомендовать так называемый «холодный обзвон» функционирующих магазинов, других торговых и сервисных точек. Также активно осваивать возможности сетевого

Интернет-маркетинга. Регистрироваться на «спецплощадках» мелкооптовых *on-line* продаж.

В случае удачи по договоренностям такие партнеры могут перейти в разряд постоянных надежных покупателей, ведь они также заинтересованы в налаживании качественных уверенных ритмичных поставок. Размещать объявления на бесплатных *on-line досках* типа Циан, Авито и других нишах маркетинга. Активно участвовать в специализированных ярмарках, выставках где можно также найти заинтересованных в бизнес-связях партнеров. Чтобы продукцию, блюда из нее снимали и показывали в рекламе, Сети. В дни открытых дверей следует приглашать шеф-поваров ресторанов, чтобы смотрели на условия выращивания, качество производство с использованием фильтрованной воды. Это поможет заключать договора на долговременные периоды. Рыночная цена в настоящее время в нашем регионе по рукколе, укроп, петрушке, салату и луку на перо составляет 350 руб., 330 руб., 350 руб., 400 руб., 350 руб./кг соответственно (таблица 30). Затраты на производство сравнительно невысокие, так как проблем с сырьем наше ЛПХ не испытывает.

Таблица 30 – Прогноз объемов продаж за месяц

Вид продукции	Урожайность кг/м2	Площадь, м2	Валовой сбор, кг	Цена за 1 кг., руб.	Выручка, тыс. руб.
Руккола	1,3	30	39	350	13,65
Укроп	1,8	30	54	330	17,82
Петрушка	1,5	30	45	350	15,75
Салат	2,2	30	66	400	26,4
Лук-перо	2,5	30	75	350	26,25
Итого	-	-	279	-	99,87

В месяц планируется продажа 279 килограмм зелени. Общая выручка составит 99870 руб. Мы планируем открыть производство продукции начиная с 2025 года (таблица 31).

Допускаем, что в первый год производство будет функционировать на 80 % своей мощности. Вывести работу на проектный показатель планируется со второго производственного 2026 года.

Таблица 31 – Производственная программа, кг.

Продукция	Объемы производства						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
Руккола	256,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	1 856,0
Укроп	352,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	2 552,0
Петрушка	292,8	366,0	366,0	366,0	366,0	366,0	2 122,8
Салат	428,0	535,0	535,0	535,0	535,0	535,0	3 103,0
Лук-перо	500,8	626,0	626,0	626,0	626,0	626,0	3 630,8

Расчетный объем инвестирования, необходимый для реализации разработанного плана, составит 427,0 тыс. руб. (таблица 32). Планируемые первоначальные оборотные средства, необходимые для простого производства, определены на время вывода нашего объекта на планируемый выпуск. После этого в качестве источника приобретения оборотных средств станет реализация товарной продукции.

Таблица 32 – Планируемая структуризация капитальных вложений (*capex*) по тепличному ЛПХ

Направление инвестиционных вложений	Размер инвестиционных вложений, тыс. руб.	За счет кредитных средств, тыс.руб
Капитальная составляющая производственного помещения (теплица)	95,0	—
Комплектование теплицы основными средствами (закупка и монтаж оборудования, капельный полив, электрификация, система освещения, система вентиляции, отопление)	249	—
Дополнительное оборудование	83	200
Итого	427,0	200

В настоящее время работа ЛПХ планируется исключительно на территории Краснодарского края. В последующем за счет увеличения объема выпускаемой продукции, планируется выход на новые рынки сбыта.

Реализация продукции прогнозируется в основном малыми и средними размерами партий, для этого нами предлагается стратегический подход по продвижению продукции на соответствующие локальные рынки.

Смета затрат на производство продукции является ключевым инструментом в экономическом анализе, которая представлена в таблице 33.

Таблица 33 – Сметная производственная детализированная расходная калькуляция, тыс. руб.

Затратные статьи	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Прямые расходы производства						
ЗП по производству, тыс. руб.	192	221	254	292	336	386
Социальный налог на ЗП, тыс. руб.	58	66	76	88	101	116
Расходы на электроэнергию, тыс. руб.	150	173	198	228	262	302
Расходы на воду, тыс. руб.	10	12	13	15	17	20
Общие расходы производства, тыс. руб.:						
амортизационные издержки, тыс. руб.	70	70	70	70	70	4
расходы электроэнергии по освещению, тыс. руб.	50	58	66	76	87	101
Организационные издержки, тыс. руб.:						
ЗП руководителя, тыс. руб.	72	83	95	110	126	145
ЕСН по руководителю, тыс. руб.	22	25	29	33	38	43
Коммерческие расходы	15	22	25	29	33	38
Расходы отчета прибыли и убытка, тыс. руб.	639	728	827	940	1 071	1 155
ЗП, тыс. руб.	264	304	349	402	462	531
Налоги как текущие расходы, тыс. руб.	79	91	105	120	139	159
Затраты производства, тыс. руб.	210	242	278	319	367	422
Амортизационные издержки, тыс. руб.	70	70	70	70	70	4
Издержки коммерции, тыс. руб.	15	22	25	29	33	38
Итого текущие расходы	568	658	757	870	1 000	1 151
Расходы на материалы и комплектующие, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0
Затраты на оплату труда (включая ЕСН и страхов.), тыс. руб.	343	395	454	522	600	690
Расходы производства, тыс. руб.	210	242	278	319	367	422

Детальная оценка всех затрат по производству с.-х. продукции включает прямые материальные расходы, материальное стимулирование, статьи по амортизации оборудования, др. переменные и постоянные расходные статьи, необходимые для оперативного учета себестоимости производства.

За период реализации проекта с 2025 по 2030 год затраты на производство и административные расходы предполагается постепенно увеличивать. Прямые производственные расходы, включая статьи по ЗП участников производства, единому соцналогу, электроэнергии, воде, отмечаются значительным ростом.

Расходы по производству в целом сохраняют определенную стабильность, исключая статью «амортизация» – она снижается к концу исследуемого периода. Расходы по коммерции, выраженные как процент от продаж, также увеличиваются.

Общие затраты увеличиваются с 639 тыс. рублей в 2025 году до 1 155 тыс. рублей в 2030 году, в основном за счет роста оплаты труда, производственных расходов и коммерческих расходов. Амортизационные отчисления определялись нами линейным способом. Сроки эксплуатации всего оборудования был принят продолжительностью 6 лет, В целом стоимость проекта (теплица, оборудования и установка) определилась нами суммой 427 тыс. руб.

Оценка эффективности предложенных мероприятий. Обычно план финансов представляется комплексной программой функционирования и развития любого производства стоимостной, денежной формой. Этот документ показывает показатели эффективности и финансового состояния производства, процесса инвестирования и финансового обеспечения деловой активности объекта производства.

Финансовый прогноз отражает конечную результативность производства и хозяйственной активности, охватывая материальные, товарные активы, финпотоки (cash flows) участников производства с их взаимозависимостями, взаимосвязями.

Это завершающий документ представляет конечные синтезирующие результаты хозяйственной активности в денежном отражении. Базой информирования выступает в основном бухгалтерская отчетность (документация), в том числе бухгалтерские балансы, их приложения.

Этот документ отражает доходные и поступающие средства, расходуемые и отчисленные денежные суммы, кредитные взаимодействия с другими субъектами, бюджетом, показатели самофинансирования; маржинальный анализ, стратегию самоокупаемости.

Структурная информация по основному налогообложению, различным начислениям, нормативам, использованными нами в вычислениях, показаны ниже (таблица 34).

Таблица 34 – Информация налогового обеспечения

N	Наименование показателя налогообложения, ед. измерения	Норматив	База налогообложения	Временной период
1	Единый с.-х. налог (ЕСХН), % (при использовании наемного труда)	4	доход	кв.
2	Единый социальный налог (ЕСН), % (при использовании наемного труда)	30	ЗП (заработная плата)	мес.
3	Страхование несчастных случаев (СН), % (при использовании наемного труда)	1,2	ЗП (заработная плата)	мес.
4	Экологический налог, тыс. руб./год (при использовании наемного труда)	20	-	кв.
5	Налог на имущество (НИ), %	0,1	кадастровая стоимость	год

В нашем случае финансировать проект планируется за счет банковского кредита (РСХБ) и возможностей учредителя ЛПХ (таблица 35).

Таблица 35 – Данные источников структурного финансирования

Источники финансирования	Объем, тыс. руб.	Уд. вес, %
Собственные возможности	227	53,16
Банковский кредит на строительные, монтажные работы, оборудование, инвентарь	200	46,84
Всего	427	100,00

Плановые доходы (при варианте найма рабочей силы) по результатам реализации проекта показаны приведены в таблице 36 «План доходов».

Наши расчеты говорят о том, что по достижению проекта полной мощности в период 2026 года чистый доход составит 410 тыс. руб.

Таблица 36 – Плановые доходы (вариант найма рабочей силы)

Показатели	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Реализационная выручка (ВР), тыс. руб.	753	1 082	1 245	1 431	1 646	1 893
Себестоимость товарной продукции, (С), тыс. руб.	544	616	697	791	899	957
Расходные материалы и ЗП, тыс. руб.	264	304	349	402	462	531
Затраты производства (ПЗ), тыс. руб.	210	242	278	319	367	422
Амортизация (А), тыс. руб.	70	70	70	70	70	4
Валовой доход (ВД), тыс. руб.	209	467	547	640	747	936
Коммерческие затраты (КЗ), тыс. руб.	15	22	25	29	33	38
Доход от реализации (ДП), тыс. руб.	193	445	522	611	714	898
Проценты уплаты (П), тыс. руб.	34	28	23	17	11	6
Налоги (Н), тыс. руб.	4	7	5	4	2	1
Доход до налогов (ДН), тыс. руб.	156	410	495	591	700	891
Чистый доход (ЧД), тыс. руб.	156	410	495	591	700	891

Валовой доход к 2030 г. в текущих ценах 2024 г. достигнет объема 936 тыс. руб. Рентабельность продаж (процент чистого дохода в продажах) составит 28,3 % – это достаточно высокий показатель характеристики эффективности тепличного производства. Как показывают данные таблицы доход от зелени увеличивается за счет выручки. Так, в 2025 г. этот показатель ожидается довольно низким 193 тыс.руб., но уже в 2026 г. составил 445 тыс. руб., а в 2030 г. – 898 тыс.руб. В связи с этим, так же увеличится и чистая прибыль – с 156 тыс.руб. до 891 тыс.руб.

Диаграмма ниже визуализирует данные «План прибылей и убытков» (рисунок 18). Эта диаграмма поможет визуально оценить динамику планируемых прибылей и убытков на протяжении определенного периода времени. По горизонтальной оси отложены года, а по вертикальной оси – суммы выручки и прибылей. Анализ этих данных на графике позволит выявить ключевые тенденции и планируемые финансовые результаты проекта на предстоящие периоды.

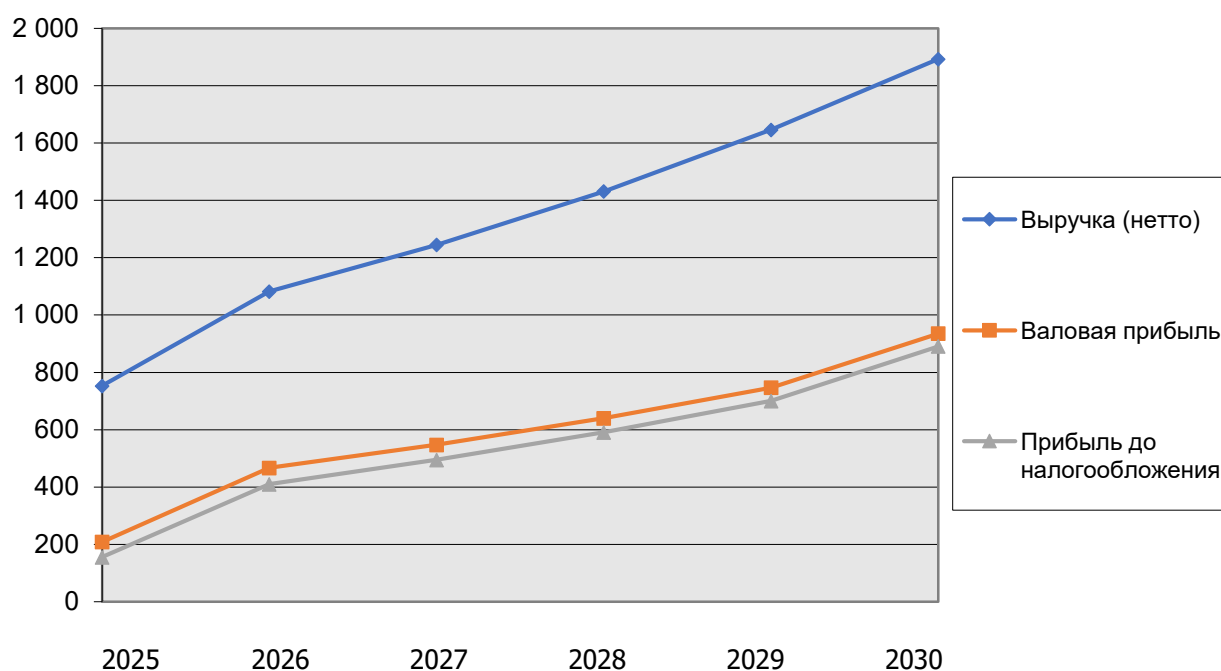


Рисунок 18 – Прогнозируемые финансовые потоки

Отметим, что денежные потоки рассчитываются в отдельности по каждому расчетному шагу накопительной суммой по всем видам хозяйствования (таблица 37).

Операции текущего хозяйствования и инвестирования принимаются суммарным денежным потоком, а финансовая деятельность во избежании фактора повторной записи учитывается только банковским кредитом. Прогнозируемые ежеквартальные денежные потоки, связанные с реализацией нашего инвестпроекта, отражаются в плане движения денежных средств.

Таблица 37 показывает стабильный рост продажных поступлений показывают с каждым годом, достигая итоговой суммы в 8 050 тыс. рублей в 2030 году. Однако, общие расходы, учитывая ЗП, налоговые процентные отчисления, аналогично отмечаются меньшим ростом, и этот фактор оказывает определенное воздействие на общий операционной денежный поток. Инфраструктурные инвестиции показывают небольшие суммарные отрицательные значения за весь период.

Вместе с тем, денежные потоки от финансовой деятельности остаются стабильными или имеют незначительные изменения. Суммарный денежный

поток за период демонстрирует положительную динамику, достигая 2 384 тыс. рублей к концу периода в 2030 году, что может свидетельствовать о стабильности финансового положения компании.

Таблица 37 – Прогноз движения денежных средств

Показатели	"0"	2025	2026	027	028	2029	2030	ИТОГО
Реализационная выручка (ВР), тыс. руб.	0	753	1082	1245	1431	1646	1893	8 050
Зарплата (ЗП), тыс. руб.	0	-264	-304	-349	-402	-462	-531	-2 311
Общие расходы (ОХР), тыс. руб.	0	-225	-263	-303	-348	-400	-460	-1 999
Налоги при найме рабочей силы (Н), тыс. руб.	0	-70	-111	-128	-149	-172	-203	-833
Выплата кредитных % (К) , тыс. руб.	0	-34	-28	-23	-17	-11	-6	-119
Денежный поток от деловых операций (ДП), тыс. руб.	0	160	377	442	516	600	693	2 788
Объем инвестирования строительные конструкции (ОИС), тыс. руб.	-95	0	0	0	0	0	0	-95
Объем инвестирования в оборудование, др. активы (ОИО), тыс. руб.	-332	0	0	0	0	0	0	-332
Денежный поток инвестирования (ДПИ), тыс. руб.	-427	6	6	2	2	3	4	-404
Получение кредитов (ПК), тыс. руб.	200	0	0	0	0	0	0	200
Возвращение кредита (ВК), тыс. руб.	0	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-200
Денежный поток финансовой активности (ДПФ), тыс. руб.	200	-33	-33	-33	-33	-33	-33	0
Сумма денежного потока (СДП), тыс. руб.	-227	133	349	411	485	570	664	2 384
Финансы конца периода (ФКП), тыс. руб.	-227	-94	255	665	1150	1720	2384	

Диаграмма, представленная ниже, наглядно отображает два ключевых показателя: денежный поток от операционной деятельности и суммарный

денежный поток за период (рисунок 19). Визуальное представление этих данных поможет быстро оценить динамику изменений и взаимосвязь между ними, а также выделить тренды и особенности финансового состояния компании.

Минимум необходимых продаж (точка самоокупаемости) играет большую роль в проблематике платежеспособности и выживаемости каждого хозяйствующего субъекта. Например, величина превышения объема продаж по сравнению со значением самоокупаемости (безубыточности) создает запас финансовой устойчивости любого производства.

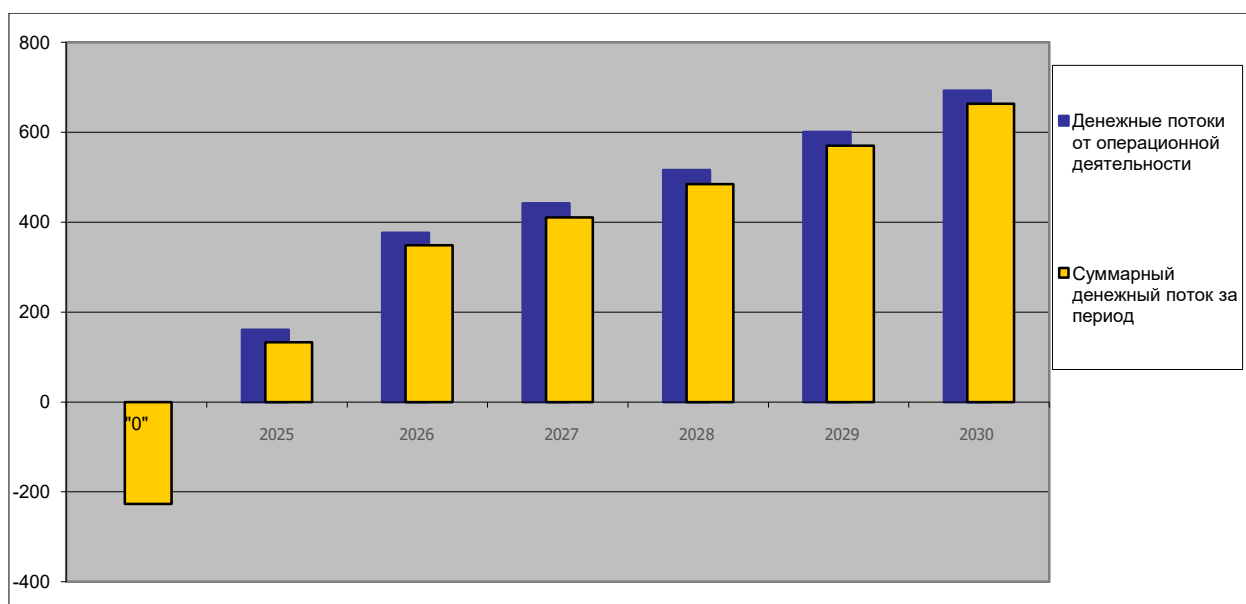


Рисунок 19 – Денежные потоки (*cash flow*) проекта

Маржинальный анализ безубыточности дает оптимальные варианты снижения (повышения) цены реализации воздействием на доходность и объемы продаж, чтобы перекрыть дополнительные постоянные расходы при расширении, увеличении производственных мощностей и других процессах принятия деловых решений.

Наш проект потребует инвестирования в объеме Р427 тыс. Рассматриваемый нами вариант кредитного финансирования требует привлечения средств банка в объеме Р200 тыс. или 47% требуемой суммы, остальные 53% покроют собственные средства.

Погашение кредита предусмотрено аннуитетными платежами по ставке 17 % годовых в течении 6 лет (таблица 38). Льготный период: 1 квартал, плюс выдача кредита под залог покупаемого оборудования. Капитализация процентов: 1 год.

Таблица 38 – Получение кредита, погашение тела кредита, обслуживание займа

Направление кредитования	0	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Кредитное обеспечение, тыс. руб.	200	0	0	0	0	0	0
Погашение займа, тыс. руб.		33	33	33	33	33	33
Выплата %, тыс. руб.		34	28	23	17	11	6
Долг текущих периодов, тыс. руб.	200	167	133	100	67	33	0
Процентные начисления, тыс. руб.		34	28	23	17	11	6
Кредитные погашения, тыс. руб.	0	33	33	33	33	33	33
Денежные средства на счете ЛПХ (проект), тыс. руб.	-227	-94	255	665	1 150	1 720	2 384

Ниже представлена также таблица 39 с показателями финансовой состоятельности проекта. Эти показатели помогают оценить финансовое здоровье проекта, его устойчивость и эффективность. Анализ финансовых показателей играет важную роль при принятии стратегических решений и планировании дальнейших шагов.

Ознакомимся с таблицей 39 для получения более детальной информации.

Данные таблицы по финансовым показателям проекта с 2025 по 2030 год свидетельствуют о его положительной динамике и стабильном росте. Выручка от реализации постоянно увеличивается с 753 тыс. рублей в 2025 году до 1 893 тыс. рублей в 2030 году. Это указывает на успешное развитие и рост бизнеса. Прибыль также демонстрирует положительные тенденции: чистая прибыль увеличивается с 156 тыс. рублей в 2025 году до 891 тыс. рублей в 2030 году.

Таблица 39 – Показатели финансовой состоятельности проекта

Наименование показателей	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7
Реализационная выручка, тыс. руб.	753	1 082	1 245	1 431	1 646	1 893
Доходы до налогообложения (EBITDA) , тыс. руб.	260	509	588	678	782	900
Доход до налогообложения и кредитных % (EBIT), тыс.руб.	190	438	517	608	712	896
Чистый доход, тыс. руб.	156	410	495	591	700	891
Рентабельность активов	46,7%	78,4%	52,4%	40,6%	33,8%	31,4%
Рентабельность собственного капитала	100,0%	113,7%	60,8%	43,6%	35,0%	31,8%
Уровень рентабельности активов	45,5%	133,6%	209,2%	355,9%	732,6%	1526,1%
Доля текущих затрат в выручке	72,3%	56,9%	56,0%	55,3%	54,6%	50,6%
Доходность продаж	20,7%	37,9%	39,7%	41,3%	42,5%	47,1%
Уровень рентабельность в расчете на балансовый доход	29%	67%	71%	75%	78%	93%
Уровень рентабельности от чистого дохода	29%	67%	71%	75%	78%	93%
Оборачиваемость активов, раз	2,26	2,07	1,32	0,98	0,80	0,67
Оборачиваемость собственного капитала, раз	4,84	3,00	1,53	1,06	0,82	0,68
Оборачиваемость постоянных активов, раз	2,20	3,53	5,26	8,62	17,22	32,43
Индекс общей ликвидности	-0,84	30,81	61,52	90,95	118,60	142,94
Индекс ликвидности	-0,84	30,81	61,52	90,95	118,60	142,94
Индекс абсолютной ликвидности	-0,89	30,77	61,48	90,91	118,55	142,89
Чистый капитал обора, тыс. руб.	-20	427	959	1 587	2 324	3 186
Индекс общей платежеспособности	0,47	0,79	0,90	0,95	0,98	0,99
Индекс автономности	0,88	3,83	9,15	19,58	44,29	144,45
Долгосрочные кредиты в валюте баланса	50%	19%	9%	4%	1%	0%
Индекс покрытия долга	4,09	8,28	10,49	13,47	17,50	23,09
Процентное кредитное перекрытие, раз	5,58	15,47	22,82	35,75	62,79	158,20

Рентабельность активов, собственного капитала и постоянных активов также улучшается с течением времени, что отражает эффективное использование ресурсов. Оборачиваемость активов, хотя и снижается, остается на уровне, который можно считать приемлемым. Коэффициенты

ликвидности значительно улучшаются за период наблюдений, начиная с отрицательных значений в 2025 году и достигая значений выше 142 раз в 2030 году. Доля долгосрочных кредитов в валюте баланса снижается с 50% в 2025 году до нулевого значения в 2030 году. Это свидетельствует о снижении зависимости проекта от фактора финансирования в долгую, об определенной стабилизации финустойчивости, высокой эффективности проектируемых решений. При этом следует уделить внимание фактору снижения оборачиваемости активов и проанализировать причины этого явления.

Целью дисконтирования является приведение денежных потоков, разномерено разбросанных в планировании, к настоящему моменту с оценкой проектной эффективности при учете фактора времени. При расчете и проектировании показателя чистого дохода следует учитывать все затраты и требуемые налоговые отчисления. Внимательно отслеживать изменения налогооблагаемой базы нашего хозяйства.

Эффективность инвестиций оценивается довольно большим количеством показателей. Но обычно сосредотачиваются на критериальных при инвестиционных решениях. В первую очередь на 1) чистой приведенной стоимости инвестпроекта NPV (*net present value*); 2) сроке окупаемости PP (*payback period*); 3) дисконтированном сроке окупаемости DPP (*discounted payback period*). Во вторую – на 4) индекс доходности PI (*profitability index*); 5) внутреннюю норму доходности IRR (*internal return rate*); 5) модифицированную внутреннюю ставку доходности MIRR (*modified internal return rate*).

Используя данные таблицы 40 определимся с инвестиционными критериальными показателями нашего проекта.

Величина дисконта инвестиций в 16% будет учитывать вариативность следующих критериев:

1) чистой приведенной стоимости инвестпроекта NPV (*net present value*) в объеме 1,7 млн, положительная величина показывает его высокую доходность;

- 2) дисконтированный срок окупаемости PP (*payback period*) в 1,5 г. вполне приемлем для малохозяйственного инвестирования;
- 3) индекс доходности PI (*profitability index*), определенный соотношением NPV/I показывает уровень 3,9 (1,23/0,43), т.е. больше 1, что означает целесообразность принятия проекта;
- 4) IRR (*internal return rate*) показывает себя выше капитал инвестирования и приемлемость для хозяйственной практики.

Таблица 40 – Экономическая эффективность проекта по выпуску продукции теплицы, при ставке дисконта 16%

Наименование показателей	Годы						
	0	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Реализационные поступления, тыс. руб.		241	481	565	661	771	895
за исключением кредитных % , тыс. руб.		34	28	23	17	11	6
Денежные потоки инвестдеятельности, тыс.руб.	-427	1	2	0	0	0	0
Чистый денежный поток с учетом инфляции, тыс. руб.	-427	275	511	587	678	782	901
Чистый денежный поток с дисконтом, тыс. руб.	-427	237	380	376	374	372	370
Дисконтированный финпоток, тыс. руб.	-427	-190	190	566	941	1 313	1 683
Недисконтированный финпоток, тыс. руб.	-427	-152	359	947	1 625	2 406	3 307
Окупаемость без дисконта	1,3 года						
NPV	1 683 тыс. руб.						
Дисконтированный срок окупаемости	1,5 года						
IRR	98,5%						
Модифицированный IRR	51,4%						

В следующей таблице 41 представлены показатели, объединяющие в себе различные финансовые параметры, которые позволяют оценить общую успешность и рентабельность проекта. Анализ этих данных поможет выявить ключевые моменты и принять обоснованные информированные решения относительно будущего проекта.

Таблица 41 – Агрегатные (сводные) показатели проектной эффективности, тыс. руб.

Наименование показателей	"0"	2025	2026	2027	2028	2029	2030	ИТОГО
Выручка продаж, тыс. руб.		753	1 082	1 245	1 431	1646	1893	8 050
Доход ы до налогообложения (EBITDA) , тыс. руб.	260	509	588	678	782	900	900	3 717
Доход до налогообложения (EBIT), тыс. руб.		190	438	517	608	712	896	3 361
Чистый доход, тыс. руб.		156	410	495	591	700	891	3 242
Инвестиции в активные средства, тыс. руб.	-427	0	0	0	0	0	0	-427
Инвестиции в оборотные средства	0	1	2	0	0	0	0	3
Альтернативная ставка дисконта	16%							
NPV	1 683							
IRR	98,5%							
Дисконтированный срок окупаемости, лет	1,50							
Рентабельность продаж, %		20,7	37,9	39,7	41,3	42,5	47,1	
Привлечение кредитов, тыс. руб.	200	0	0	0	0	0	0	200
Погашение задолженности, тыс. руб.	0	-33	-33	-33	-33	-33	-33	-200
Выплаты процентов по кредитам, тыс. руб.	0	-34	-28	-23	-17	-11	-6	-119
Общий коэффициент покрытия долга		4,09	8,28	10,49	13,47	17,50	23,09	

Представленные данные показывают финансовую устойчивость и перспективность проекта, растущие прибыль и рентабельность показывают хорошую перспективу нашего проекта. Кроме того, высокая ставка внутренней нормы доходности (IRR) и положительное значение NPV также свидетельствуют о целесообразности инвестирования в проект.

Таким образом, мы разработали модель экономического функционирования инновационного личного овощного подсобного хозяйства, основанную на внедрении тепличной технологической системы вертикального культивирования производства столовой зелени с использованием навозного или компостного биологического «топлива».

Это позволяет при тех же затратах на отоплениекратно (в два-три и более раз) увеличивать площадь выращивания на тех же квадратных земельных метрах помещения со снижением себестоимости и существенном повышении выгоды.

Также нами впервые предложена дефиниция «вертикального культивирования» в малом, личном и другом аграрном хозяйствовании под которым мы понимаем процесс разведения, производства овощей, зелени, злаков, другой растительной материи в искусственных тепличных условиях с выращиванием ее в этажно расположенных ящиках с почвой или в системе гидропоники [54].

3.3 Новые аспекты кооперирования малых региональных аграрных форм хозяйствования

Мы предлагаем усовершенствованную схему инфраструктуры экономического механизма потребительского кредитного кооперирования МАФХ введением двухуровневого блока участия частно-государственного софинансирования, построенного на объединении усилий малых аграрных субъектов при финансовой поддержке сельских муниципалитетов, региональных и федеральных бюджетов с формированием кооперативного банка, который призван специализироваться на кредитовании малых участников бизнеса; такой подход позволяет мультипликативно повысить объемы целевого льготного кредитования, мотивацию кооперирования и эффективность работы малых сельских производственных и др. субъектов. Впервые предлагается последующее акционирование государственного материально-технического вклада в кооперирование, это повысит мотивирование участия, выгоду всем его участникам.

Сельскохозяйственная кооперация развивалась с большими сложностями и особенностями в различных организационно-экономических условиях. Объединение усилий малых сельхозпроизводителей в

разнообразную кооперацию проявлялось с XIX века созданием снабженческих, перерабатывающих и сбытовых кооперативов. Значительно позже стали появляться кооперативы кредитования, работающие в сельском хозяйстве, но значительной практикой они отметились лишь в 60-х годах XX века благодаря научно-техническому прогрессу и стремлению мелких и средних фермерских хозяйств объединёнными усилиями противостоять крупным капиталистическим структурам. На поздних этапах развития сельскохозяйственной кооперации более значимой формой стало межхозяйственное кооперирование, призванное объединять возможности с.-х. производителей для повышения эффективности использования земельных ресурсов, техники, труда и более успешного сбыта произведенной продукции.

Сегодня сельхозкооперация по-прежнему испытывает значительные организационно-правовые и особенно финансовые трудности. Это стало причиной внедрения Нацпроекта «Развитие АПК» по которому в сельском хозяйстве было создано более 2,5 тысяч отраслевых потребкооперативов, в том числе кредитных более 1 тыс, 500 перерабатывающих и около 1 тысячи по заготовке продукции и снабжению материально-техническими ресурсами.

В данном разделе исследования нами рассмотрены новые возможные аспекты кооперирования малого хозяйствования. В настоящее время малое хозяйственное кооперирование является важной формой организации и управления хозяйственной деятельностью, которая способствуют росту возможностей малого бизнеса в условиях совершенной конкуренции (*perfect competition*).

Малое аграрное производство занимает важный сегмент формирования и развития устойчивого отечественного регионального экономического производства, обеспечивает занятость населения сельских территорий, создает свою инновационную среду, удовлетворяет потребности населения территорий в продовольственных продуктах питания. При этом следует отметить, что субъекты малого хозяйствования в своей производственной и другой активности часто встречаются с множеством проблем и ограничений,

например, ресурсной нехваткой, слабой инфраструктурой ведения бизнеса, ограничениями по доступному кредитованию и необходимыми каналами сбыта рынкам сбыта, особенно в сегменте сетевой рыночной торговли.

Как показывает отечественный и зарубежный опыт внедрения малого сельскохозяйственного кооперирования это дает возможность существенно повысить конкурентный фактор его участников, преодолевать данные барьеры благодаря объединению их ресурсов, снижению расходов, обеспечить повышение эффективности совместного производства. Актуализация нашего исследования обусловлена и востребованностью разработок, и внедрением новых аспектов, механизмов кооперирования малого аграрного хозяйствования, приспособленных к постоянной изменчивости внешней экономической среды за счет факторов цифровизации, усиления экологического законодательства, нормативов стандартизации.

Исследование новых аспектов кооперирования будет способствовать более эффективному модельному взаимодействию, позволяющему малому хозяйствованию не только выживать, но и более успешно развиваться, обеспечивать не только простое, но и расширенное воспроизводство. Данный фактор роста производства особенно важен для сектора сельского хозяйства и развития его территорий, на которых кооперирование способно обеспечить большую продуктивность, производительность труда, устойчивость хозяйствования в условиях технологической глобализации экономики.

Отмечая степень научной разработанности данной темы исследования отметим, что проблематика кооперирования рассматривается учеными на стыке разных научных направлений, рассматривающих управление, экономику, социологию, аграрные и другие научные направления. В первой половине, начале XX века проблематикой сельского кооперирования занимался видный ученый-исследователь А. Чаянов. В своих классических трудах он детализировал концепции развития кооперации, ее сельские модели [167, 168].

Затем значительной лептой в это направление также отметились И.Н. Буздалов [23] и А.В. Ткач [142, 143] как создатели отечественной нормативно-правовой базы кооперирования. Зарубежные исследователи Э. Касл, М. Бекер, А. Нелсон [73] посвятили свои труды анализу роли кооперирования в развитии западного малого бизнес-производства применительно к условиям капиталистического рыночного конкурентирования.

В последние года свой вклад в развитие кооперирования внесли Р.Х. Адуков [1], Н.Г. Володина [37], С. Глухов [42], С.И. Грядов [55, 56], А.В. Петриков [107], В.И. Ягодка [171] и др. Однако, многие аспекты кооперативного адаптирования к современному цифровому моделированию, взаимодействию малого хозяйствования со средним и большим бизнесом в цепи товарных и ресурсных поставок, экологической проблематике, особенно преодолению трудностей доступа к дешевым кредитным финансовым ресурсам остаются все еще мало изученными. Эти аспекты обуславливают востребованность дальнейших исследований данной темы для предложений новых адаптированных моделей взаимодействия сельской кооперации с банковским кредитным сектором.

Современную научную гипотезу развития кредитного кооперирования малого хозяйствования мы базируем на предположении роста эффективности функционирования малых аграрных форм хозяйствования за счет облегчения доступа к дешевым инвестиционным кредитным ресурсам, повышающим устойчивость развития современного малого производства в условиях совершенной рыночной конкуренции.

Целью исследования стала разработка нового подхода к кооперированию субъектов малого хозяйствования, направленного на рост эффективности их взаимоотношений, оптимизацию финансового ресурсного обеспечения, позволяющего лучше адаптироваться к современным рыночным вызовам.

Задачами исследования стало проведение анализа существующих методов кооперирования участников малого хозяйствования, выявление

ключевых проблем и барьеров на пути их развития в процессах кооперации; исследование роли современных технологий в объединении ресурсного обеспечения; разработка модели эффективного регионального кооперативного взаимодействия малых хозяйственных субъектов; оценивание перспектив использования предложенной модели на региональном примере; разработка рекомендаций внедрения предложений в практику управления малыми субъектами хозяйствования.

Объектами исследования выступили субъекты малых форм хозяйствования, их кооперативные производственные, кредитные и другие объединения аграрной отрасли. Предметом исследования – механизмы, методические подходы организации кооперирования малых хозяйствующих субъектов при учете особенностей современной экономической среды. Областью исследования стали экономические и социальные аспекты организации и управления процессами кооперирования субъектами малого хозяйствования, их взаимодействие.

В работе используются принципы экономического кооперирования, устойчивого развития, модельного управления малыми производствами и организациями коллективной активности.

Методология исследования базируется на системном и комплексном подходах, позволяющим рассматривать кооперирование в качестве социально-экономического явления. В качестве методов исследования использовались: монографический, структурно-функциональный, сравнительный анализ, экономическое моделирование, экспертные оценки, графический показ, абстрагирование, наблюдение и другие.

Информационную базу исследования составили: данные статорганов, отчеты малых сельхозпроизводств, исследования о кооперации, информация опросов, анализ бенчмаркетинга успешной работы аграрной кооперации регионов страны и другое.

Теоретическую важность исследования обосновывают новый подход к схеме кредитного кооперирования малого хозяйствования, концептуальная

модель кооперативных взаимосвязи, углубленное научное понимание роли кооперации. Практическую – возможности применения предложений совершенствования органами госвласти, муниципалами для помощи процессу кооперирования, устойчивому развитию малого хозяйствования. Рекомендации бизнесу, субъектам кооперирования по использованию инструментария роста конкурентной способности, снижению затрат, эффективному использованию ресурсного потенциала. Методическая адаптация модельной новизны с учетом региональной и отраслевой специфики повышения доходности малого хозяйствования.

Результаты исследования апробировались докладами научных конференций и семинаров различного уровня, публикациями результатов научного поиска, рецензируемыми отраслевыми журналами и сборниками научных работ с получением экспертных оценок экспертов малого кооперирования. Практикой высшего образования – результаты исследования используются в процессе разработки учебных планов, программ повышения квалификации и переподготовки кадров аграрного сектора экономики. Реализацией результатов отдельных аспектов исследования при функционировании и развитии малых форм хозяйствования и различных кооперативов в рамках регионального пилотного применения с подтверждением их эффективности. В целом столь широкая апробация итогов исследования подтвердила их практическую востребованность.

Основное научное приращение научного знания в исследовательской работе заключается в усовершенствовании инфраструктуры экономического механизма потребительского кредитного кооперирования МАФХ, отличающегося от предыдущих исследований введением блока участия частно-государственного софинансирования, построенного на объединении усилий малых аграрных субъектов при финансовой поддержке сельских муниципалитетов, госбюджета регионального и федерального уровней при формировании совместного (кооперативного) банка, ориентированного на кредитование малых участников производства, это дает возможность

мультипликативно повысить целевое льготное кредитование, мотивацию к участию кооперации и эффективность малых сельхозпроизводителей и др. субъектов.

Также впервые мы рекомендуем государству за счет собственных возможностей создавать производственные, перерабатывающие, складские и другие, закупки техники, оборудования и др. инвестиционные проекты с активным участием госбюджета. Планируется, что данная собственность при создании будет кооперативно-государственной, с пропорциональным финансированию распределением между обеими сторонами. Через определенное число лет она планируется к передаче в долевую собственность участникам кооперации, с возможностью последующего акционирования при сохранении базовой хозяйственной активности.

Рассмотрим процесс совершенствования инфраструктуры механизма потребительского кооперирования с участием малых аграрных форм хозяйствования, путем введения блока участия и принципа частного-государственного софинансирования, построенных на объединении усилий малых аграрных субъектов с финансовыми возможностями участия-поддержки федеральными, региональными органами и сельскими муниципалитетами для формирования кооперативного банка, который призван специализироваться на кредитовании малых участников такого объединения, что позволяет мультипликативно повысить целевое льготное кредитование, мотивацию, кооперирования и эффективность функционирования и развития малых субъектов хозяйствования.

Трансферная схема финансовых потоков при вертикальном кооперировании усилий малых участников с возможностями государства, отличается от прежних подходов применением механизма частного-государственного партнерства, повышающего мотивацию кооперирования, привлечения частного и государственного финансирования для облегчения доступа малых субъектов к процессу кредитования.

Государств до сих пор не уделяет достаточное внимание кооперации малых субъектов, эта позиция не соответствует их роли, которую они играют в процессах импортозамещения, во всей экономике. Мы разделяем мнение ученых А.Т. Айдиновой [5], Д.А. Аржанцева [8], Р.Н. Лисовской [87], П.Ф. Парамонов [106], И.А. Папахян [106], В.Н. Плотникова [109], В.В. Сальникова [123], и др. и считаем, что современная адресная политика поддержки государством малого хозяйствования не компенсируют последним фактора отсутствия рыночной власти в условиях совершенной рыночной конкуренции в сравнении с другими участниками рынка.

Поэтому современной практикой объективно востребована большая потребность госрегулирования системы развития малых субъектов АПК. Кроме того, до сих пор недооценен опыт стран с развитой аграрной экономикой, там кооперации малых участников государство уделяет значительно большую финансовую и другую поддержку. Считаем, что государству следует скорректировать политику и объемы поддержки регулирования потребительского кооперирования в большую сторону или же этот сегмент развития аграрной экономики по-прежнему будет пребывать в «болезненном» состоянии.

На рисунке 20 нами приведен проект рекомендуемого нами совершенствования частично функционирующей сегодня системы вертикальной кооперации, повышающей отдачу системного кредитования сельхоз потребкооперации МАФХ при активном госучастии.

Также, по опыту бенчмаркетинга стран развитого рынка, мы рекомендуем государству за счет собственных средств заниматься строительством объектов переработки, складского хозяйства, создавать и другие востребованные инвестиционные проекты. Собственность при данном варианте первоначально будет совместной, распределяться пропорционально финансированию проекта обеими сторонами.

Представлять интересы государства по созданным им объектам на первом этапе могут управления районных снабженческо-сбытовым

кооперативов при последующей плавной передаче уже действующих объектов в долевую собственность малых участников кооперации.



Рисунок 20 – Механизм интегрированного частно-государственного партнерства в системе кредитной кооперации Краснодарского края

Возможно это будет проходить путем последующего акционирования госсобственности за частичную стоимость, даже символической долевой, акционерный выкуп с возможным сохранением в течение определенного времени какой-то доли за государством в лице кооператива районного или краевого уровня.

Это условие по участию государства в схеме трансфера собственности по вновь созданным объектам можно проводить с привлечением кооперативов 1-го и 2-го уровней. Функциональное назначение такой схемы сводится к блокированию возможностей репрофилирования назначения данных аграрных объектов для целей другого бизнеса, создаст условия для справедливого пропорционального соблюдения интересов всех участников кооперирования.

Совершенствование инфраструктуры механизма потребительского кооперирования с участием МАФХ, следует осуществлять путем введения блока участия и принципа частно-государственного софинансирования, построенного на объединении усилий малых аграрных субъектов с финансовыми возможностями поддержки федеральными, региональными органами и сельскими муниципалитетами позволяет формировать кооперативный банк, который призван специализироваться на кредитовании малых участников такого объединения, это позволяет мультипликативно повысить объемы целевого льготного кредитования, мотивацию в кооперировании и эффективность работы малых субъектов

Нами также предлагается последующее акционирование государственного материально-технического вклада в кооперирование, это повысит мотивирование участия, выгоду всем его участникам. Для повышения мотивации членства кооперирования малого агрохозяйствования предлагаем создавать и запускать объекты инфраструктуры производства с активной многоуровневой государственной поддержкой со стороны муниципальных, региональных, федеральных бюджетов. С помощью госфинансирования можно строить мощности производства, многоуровневого передела и другие востребованные объекты по убою животных, переработке, хранению, складированию минеральных, органических средств удобрения почвы и другое.

В этом варианте инвестиционного обновления и создания будущих основных фондов кооперирования их собственником на начальном этапе эксплуатации выступит государство с краткосрочным делегированием распорядительных функций органам второго уровня кооперирования. В дальнейшей среднесрочной перспективе передача данных производственных и других основных средств в собственность самим членам кооперирования малого аграрного хозяйствования может быть осуществлена затем в долевую собственность посредством акционирования данной государственной собственности. Это возможно осуществить посредством символического

выкупа долевого участия, при оставлении за государством в собственности определенных имущественных объектов, под руководством КООПов. Определенное участие госорганов управления в структуре кооперирования позволит сохранить целевое профильное направление созданных объектов, будет обеспечивать на обозначенную перспективу справедливые принципы работы всем членам кооперирования. Данная схема кооперативного акционирования, безусловно, требует своей дальнейшей детализации.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Нами уточнено определение категории «малые аграрные формы хозяйствования» (МАФХ), которое расширяет существующее понятие «малые формы хозяйствования» за счет включения малых видов деятельности (сити-фермерство, домашние, дачные, садовые, овощные хозяйства, производства сферы услуг) с учетом их кооперирования; особенностью подхода является отнесение к МАФХ не только сельхозпроизводителей, но и малых участников других сфер АПК (переработку, логистику, оптовую и розничную торговлю), что позволяет более точно классифицировать малые аграрные субъекты, ограничивать круг получателей преференций, адресно применять инструменты регулирования

2. К особенностям внешней и внутренней среды тормозящим процесс развития субъектов малых аграрных форм хозяйствования мы относим наличие полипродуктовой модели производства, значительную ограниченность господдержки, уровня доходов, масштабов деятельности, трудности внедрения инноваций, малую емкость рынка, проблемы кооперирования, низкую доступность к капиталу развития, особенно финансовому, земельным ресурсам, общей инфраструктуре услуг, логистическим возможностям, отсутствие рыночной власти, информационных, консультационных, образовательных баз, а также наличие барьеров развитию со стороны контролирующих органов власти, сопротивление созданию и развитию со стороны местных жителей. В этом сегменте отмечаются дополнительные трудности в практике хозяйствования МАФХ, так как они работают агрессивной высококонкурентной среде, не имея равнозначных возможностей функционирования по сравнению крупным и даже средним бизнесом на рынке продукции и услуг.

3. В практике малого хозяйствования следует учитывать рекомендуемые нами оптимизационные параметры модельного лично-товарного подсобного хозяйства с диверсифицированным производством

овощей открытого грунта, работающего в условиях жесткого ограничения посевных площадей, безналогового режима, отсутствия государственной поддержки производства, полного отсутствия рыночной власти, льготного кредитования, значительных трудностей начала нового дела, совместного проживания граждан, ведущих общее производство продукции, отсутствия права привлекать в договорной наем работников со стороны.

4. Малое овощеводство остается высокотрудоемкой отраслью, поэтому личные подсобные хозяйства при своих малых площадях и объемах являются довольно конкурентными по сравнению со средним и даже большим овощным бизнесом на общих местных и региональных рынках овощной продукции. Для дальнейшего повышения конкурентоспособности личных подсобных хозяйств необходимо более тщательно: 1) принимать решения по приоритетным вложениям средств при учете их эффективности; 2) наращивать долю собственных источников накопления для проектного самофинансирования; 3) использовать внутренние возможности роста производства и продаж; 4) планировать маркетинговую политику производства продукции с учетом емкости рынка реализации; 5) вкладывать имеющиеся денежные средства в оборот интенсификации дальнейшего развития, учитывая благоприятную конъюнктуру овощного потребительского рынка.

5. Нами разработана инновационная экономико-технологическая модель личного подсобного хозяйства, основанная на принципах вертикального культивирования столовой зелени с применением биологического топлива, в отличие от существующих аналогов, предложенная модель демонстрирует синергетический эффект за счет сочетания пространственной оптимизации (многоярусное размещение культур) и ресурсосберегающего подхода (применение биологических источников тепла), что позволяет преодолеть традиционное ограничение малых форм хозяйствования, связанное с экстенсивным использованием земельных ресурсов, и обеспечивает кратное (в 2-3 раза) увеличение

полезной площади выращивания без роста операционных затрат. Введена и научно обоснована авторское дефиниция «вертикальное культивирование» применительно к малому аграрному хозяйствованию, под которым понимается целостный технологический процесс производства ассортимента столовой зелени в искусственных условиях с многоярусным размещением культур, что расширяет понятийный аппарат агроэкономики и закладывает основу для дальнейших исследований в данной области

6. Совершенствование инфраструктуры механизма потребительского кооперирования с участием МАФХ, путем введения блока участия и принципа частно-государственного софинансирования, построенного на объединении усилий малых аграрных субъектов с финансовыми возможностями поддержки федеральными, региональными органами и сельскими муниципалитетами позволяет формировать кооперативный банк, который призван специализироваться на кредитовании малых участников такого объединения, это позволяет мультипликативно повысить объемы целевого льготного кредитования, мотивацию в кооперировании и эффективность работы малых субъектов.

7. Предлагается последующее акционирование государственного материально-технического вклада в кооперирование, это повысит мотивирование участия, выгоду всем его участникам. Для повышения мотивации членства кооперирования малого агрохозяйствования предлагаем создавать и запускать объекты инфраструктуры производства с активной многоуровневой государственной поддержкой со стороны муниципальных, региональных, федеральных бюджетов. С помощью госфинансирования можно строить мощности производства, многоуровневого передела и другие востребованные объекты по убою животных, переработке, хранению, складированию минеральных, органических средств удобрения почвы и другое.

8. При данном варианте инвестиционного обновления и создания будущих основных фондов кооперирования их собственником на начальном

этапе эксплуатации выступит государство с краткосрочным делегированием распорядительных функций органам второго уровня кооперирования. В дальнейшей среднесрочной перспективе передача данных производственных и других основных средств в собственность самим членам кооперирования малого аграрного хозяйствования может быть осуществлена затем в долевую собственность посредством акционирования данной государственной собственности. Это возможно осуществить посредством символического выкупа долевого участия, при оставлении за государством в собственности определенных имущественных объектов, под руководством КООПов. Определенное участие госорганов управления в структуре кооперирования позволит сохранить целевое профильное направление созданных объектов, будет обеспечивать на обозначенную перспективу справедливые принципы работы всем членам кооперирования. Данная схема кооперативного акционирования, безусловно, требует своей дальнейшей детализации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адуков, Р. Х. Проблемы и перспективы развития потребительской кооперации в сельском хозяйстве России / Р. Х. Адуков, А. Н. Адукова, М. Ю. Казора // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 10(79). – С. 67-76. – DOI 10.33938/2110-67.
2. Адукова, А. Н. Вклад крестьянских (фермерских) хозяйств в обеспечение продовольственной безопасности России / А. Н. Адукова, М. Ю. Казора // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 11. – С. 75-80. – DOI 10.31442/0235-2494-2023-0-11-75-80.
3. Адукова, А. Н. Хозяйства населения: состояние и роль в современных условиях / А. Н. Адукова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 10(92). – С. 99-109. – DOI 10.33938/2210-99.
4. Айдинова, А. Т. Обоснование и разработка информационно-аналитической поддержки фермерства с использованием цифровых технологий / А. Т. Айдинова, В. А. Ивашова // Исследование проблем экономики и финансов. – 2023. – № 3. – DOI 10.31279/2782-6414-2023-3-1.
5. Айдинова, А. Т. Обоснование приоритетности в аграрной политике мер государственной поддержки малых форм хозяйствования / А. Т. Айдинова, А. Я. Казарова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – Т. 12, № 10-1. – С. 441-446. – DOI 10.34670/AR.2022.77.87.017.
6. Айдинова, А. Т. Социальные факторы воспроизводства трудовых ресурсов для фермерских хозяйств / А. Т. Айдинова, В. А. Ивашова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 3-1. – С. 330-339. – DOI 10.34670/AR.2023.67.64.070.
7. Анализ и оценка эффективности мер государственной поддержки, направленных на содействие импортозамещению в агропромышленном и рыбохозяйственном комплексах в 2014 году и истекшем периоде 2015 года /

Б.-Ж. Жамбалнимбуев / Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации, № 1 (217), 2016 г.

8. Аржанцев, Д.А. Совершенствование механизма господдержки малого предпринимательства: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.А. Аржанцев. – М.: Изд-во ВНИИЭСХ, 2011. – 25 с.

9. Артемова, Е.И. Малый и средний бизнес в АПК: проблемы и решения / Е.И. Артемова, Г.О. Ханикаев // В сб.: Экономика и управление в условиях современной России. Материалы VII национальной НПК. – Краснодар, 2022. – С. 19–24.

10. Артемова, Е.И. Оценка эффективности использования земельно-ресурсного потенциала в аграрном производстве / Артемова Е.И., Барсукова Г.Н. // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 3. – С. 15–21.

11. Баклаженко, Г. Новый взгляд на формирование системы хозяйственного управления сельскими территориями / Г. Баклаженко, А. Васютин // АПК: экономика и управление. – 2014. – № 2. – С. 22–29.

12. Барановская, Т. П. Актуальные вопросы инновационной трансформации в сельском хозяйстве / Барановская Т.П., Тахумова О.В. // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2024. – № 112. – С. 33–39.

13. Барановская, Т. П. Развитие малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики / Т. П. Барановская, Р. Г. Симонян // Экономико-правовые аспекты реализации стратегии модернизации России: поиск модели эффективного социохозяйственного развития: сб. статей международной НПК. – Краснодар, 2014. – С. 37–42.

14. Башмачников, В.Ф. К вопросу о росте производства говядины в крестьянских (фермерских) хозяйствах // В.Ф. Башмачников, С.Н. Скоморохов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 9 (66). – С. 77–90.

15. Башмачников, В.Ф. Роль кооперации в производстве мясомолочной продукции в личных подсобных и фермерских хозяйствах /

В.Ф. Башмачников, Е.Ю. Фролова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 6 (63). – С. 93–101.

16. Белкина Е.Н. Роль фермерства в развитии сельских территорий / Е.Н. Белкина, И.В. Биушкин и др.// Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 1 (150). – С. 467–471.

17. Бершицкий, Ю. И. Организация производства и предпринимательство в АПК / Ю. И. Бершицкий, В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов // Сер. Учебники для вузов. Специальная литература. (2-е издание) Санкт-Петербург, 2016. – 472 с.

18. Бершицкий, Ю. И. Структурный анализ АПК: концептуальный и региональный аспекты / Бершицкий Ю.И., Т.Г. Гурнович, Л.В. Агаркова.// Международный сельскохозяйственный журнал. – 2025. – № 1 (403). – С. 67–70.

19. Бизнес-план по созданию гидропонной вертикальной фермы <https://pt.2035.university/project/proekt-po-sozdaniu-vertikalnoj-teplicy-dla-vyrasivania-zelennyh-kultur>

20. Блинов, А.О. Малое предпринимательство / А.О. Блинов. – М.: Ось, 1997. – 336 с.

21. Бородин, К. Г. Активизация инвестиционных процессов в фермерских хозяйствах / К. Г. Бородин, Е. Ю. Фролова, Е. А. Задорожная // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 9. – С. 57-63.

22. Бородин, К. Г. Нормативная база регулирования деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в России / К. Г. Бородин, Е. Ю. Фролова, Е. А. Задорожная // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 7. – С. 70–78.

23. Буздалов, И.Н. МФХ как фактор устойчивого развития сельского хозяйства / И.Н. Буздалов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2012. – № 2. – С. 3–9.

24. Бунчиков, О. Н. Эффективная деятельность малого аграрного регионального предпринимательства как основа формирования

продовольственной независимости страны / О. Н. Бунчиков, П. Н. Широков // Московский экономический журнал. – 2024. – Т. 9. – № 9. – С. 180–191.

25. Бунчиков, О. Семейные фермы в повышении отраслевой привлекательности / О. Бунчиков, Г. Комлацкий, Е. Крыштов // Экономика сельского хозяйства России. – 2011. – № 4. – С. 82-90.

26. Бурда, А. Г. Рейтинговая оценка малых аграрных предприятий и привлекательности для них подклассов экономической деятельности в с. х. / Бурда А.Г., Бурда С.А. // Труды КубГАУ, 2022. – № 94. – С. 17–22.

27. Бурда, А. Г. Техническая обеспеченность как фактор устойчивости сельскохозяйственного производства в Краснодарском крае / Бурда А.Г., Косникова О.В. // Фундаментальные исследования. – 2025. – № 5. – С. 116–125.

28. Бурда, А.Г. Моделирование экономики. Часть 2. Методы моделирования производства и рынка. Учебное пособие / А.Г. Бурда, Г.П. Бурда, А.Г. Бурда. – Краснодар: КубГАУ, 2005. – 542 с.

29. Бурковский, П. В. Тенденции и перспективы реализации государственной поддержки аграрного сектора экономики в России и Краснодарском крае / П. В. Бурковский, В. А. Сидоров, А. В. Болик // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 3. – С. 56–64.

30. Бурлаков, В. Б. Современное состояние и тенденции развития сельскохозяйственной потребительской кооперации / В. Б. Бурлаков // Научные исследования и разработки. Экономика. – 2024. – Т. 12, № 4. – С. 20-27.

31. Бурлаков, В. Б. Современное состояние и тенденции развития сельскохозяйственной потребительской кооперации / В. Б. Бурлаков // Научные исследования и разработки. Экономика. – 2024. – Т. 12, № 4. – С. 20–27.

32. Бурса, И. А. Инновационное внедрение и государственное регулирование малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе

/ И. А. Бурса, В. Е. Игумнова, Д. А. Хвастунова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 3(53). – С. 70–73.

33. Васильева, И. В. Тенденции развития малых форм хозяйствования / И. В. Васильева, А. А. Кузьмина, Е. Е. Можаяев // Вестник Екатеринбургского института. – 2023. – № 2(62). – С. 4–11.

34. Васильева, Н.К. Анализ и перспективы развития КФХ / Н.К. Васильева, И.А. Бурса, К.И. Симоненко, П.А. Рудь // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 11. – С. 104–107.

35. Васильева, Н.К. Условия и направления устойчивого развития аграрного сектора экономики / Васильева Н.К., Торбенко М.Н., Сапрунова Е.А. / Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 42 (4). – С. 74–79.

36. Вклад малых форм агробизнеса в обеспечение продовольственной безопасности России / О. В. Прущак, И. М. Кублин, А. А. Воронов, О. А. Рущицкая // Аграрный вестник Урала. – 2025. – Т. 25, № 1. – С. 150–162.

37. Володина, Н.Г. Организационные модели агрокооперативов / Н.Г. Володина, С.Г. Головин. – Курган: Изд-во КГСХА, 2009. – 498 с.

38. Володина, Н.Г. Развитие фермерства в Курганской области: условия и перспективы / Н.Г. Володина, Мыльников Е.А. // Экономика сельского хозяйства России. – 2018. – № 3. – С. 6-12.

39. Вшивкова, О.В. Организационно-экономические направления государственного регулирования развитием крестьянских (фермерских) хозяйств: автореф. дис. ... канд. экон. наук / О.В. Вшивкова. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2010. – 24 с.

40. Гайдук, В. И. Сельскохозяйственный потребительский кооператив как элемент поддержки малых форм хозяйствования / В. И. Гайдук, М. Д. Ковальчук, В. В. Владимиров // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 8. – С. 87–91.

41. Герасимов, А. Н. Роль крестьянских (фермерских) хозяйств в обеспечении продовольственной безопасности / А. Н. Герасимов, В. Б. Украинцев, Е. И. Леликова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 3, № 7(139). – С. 174–182.

42. Глухов, С. Оптимизация производственных параметров сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативов / С. Глухов // АПК: экономика и управление. – 2015. – № 2. – С. 89–92.

43. Голубков, Е.П. Определение емкости рынка и доли рынка / Е.П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2007. – № 3. – С. 4–9.

44. Гончаров, В. Д. Некооперативные формы рыночной интеграции малых форм хозяйствования / В. Д. Гончаров // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 9. – С. 75-80.

45. Гончаров, В.Д. Маркетинг продовольственных товаров в России / В.Д. Гончаров. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 176 с.

46. Гончарова, Н.В. Возможности частного сектора в обеспечении России продовольствием / А.В. Толмачев, Н.В. Гончарова // Аграрная наука. – 2000. – № 8. – С. 7–8.

47. Гришин, Е. В. Аспекты регулирования развития малых аграрных форм хозяйствования / Е. В. Гришин // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 79. – С. 19-23. – DOI 10.21515/1999-1703-79-19-23.

48. Гришин, Е. В. Вертикальное культивирование в тепличном овощном производстве как направление развития регионального малого агропроизводства / Е. В. Гришин // Московский экономический журнал. – 2025. – Т. 10, № 3. – С. 21-33. – DOI 10.55186/2413046X_2025_10_3_62.

49. Гришин, Е. В. Вопросы регулирования развития малого аграрного хозяйствования / Е. В. Гришин // Вестник университета. – 2018. – № 9. – С. 85–89. – DOI 10.26425/1816-4277-2018-9-85-89.

50. Гришин, Е. В. К развитию регионального малого хозяйствования: теоретические аспекты / Е. В. Гришин // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 51(4). – С. 88-91.

51. Гришин, Е. В. Оптимизационное моделирование ЛПХ регионального овощеводства / Е. В. Гришин // Московский экономический журнал. – 2025. – Т. 10, № 2. – С. 345-359. – DOI 0.55186/2413046X_2025_10_2_52.

52. Гришин, Е. В. Особенности государственного регулирования развития малого аграрного хозяйствования региона / Е. В. Гришин // Финансовая экономика. – 2019. – № 10. – С. 154-156.

53. Гришин, Е. В. Повышение конкурентных возможностей субъектов малых аграрных форм хозяйствования / Е. В. Гришин, Р. Н. Лисовская, А. В. Толмачев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2016. – № 119. – С. 159-173.

54. Гришин, Е. И. Вертикальное культивирование - важное направление развития малого аграрного хозяйствования / Е. И. Гришин // Сборник статей по материалам ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2024 г. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2025. – С. 750-752.

55. Грядов, С.И. Кооперация - важнейшее направление развития фермерских хозяйств / С.И. Грядов, Т.Г. Дозорова // АПК: экономика, управление. – 1999. – № 6. – С. 54–58.

56. Грядов, С.И. Эффективность производства в фермерских хозяйствах / С.И. Грядов, Т.А. Дроздова // АПК: экономика, управление. – 2010. – № 6. – С. 55–61.

57. Гурнович, Т.Г. Экономический анализ эффективности молочного скотоводства в КФХ Краснодарского края / Т.Г. Гурнович А.Р. Сайфетдинов, Н.Р. Лягоскина // Экономика с. х. России. – 2023. – № 9. – С. 68–76.

58. Гурнович, Т.Г. Экономический анализ эффективности молочного скотоводства в крестьянских (фермерских) хозяйствах Краснодарского края / Т. Г. Гурнович, А. Р. Сайфетдинов, Н. Р. Лягоскина // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 9. – С. 68–76.

59. Дозорова, Т. А. Региональные аспекты развития малых форм хозяйствования АПК / Т. А. Дозорова, В. М. Севастьянова // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 3. – С. 50–56. – DOI 10.32651/233-50.

60. Евлосева, А. Х. Институциональная среда реализации инвестиционного поведения домашних хозяйств / А. Х. Евлосева // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2023. – Т. 25, № 1. – С. 28–38.

61. Ермак А.П. Фермерство и овощеводство в Краснодарском крае: основные цифры и господдержка, Краснодар, Агробизнес, 5 октября 2023 <https://agbz.ru/articles/fermerstvo-i-ovoshchevodstvo-v-krasnodarskom-krae-osnovnye-tsifry-i-gospodderzhka/>

62. Ерохин, М.Н. Анализ современных устройств выращивания растений в городском фермерстве и перспективы его развития / Ерохин, М.Н., Скороходов Д.М., Скороходова А.Н. и др. // Агроинженерия. – 2021. – № 3 (103). – С. 24-31. DOI: 10.26897/2687-1149-2021-3-24-31

63. Загайнов, Д. В. Состояние малого агробизнеса в России: проблемы и пути их решения / Д. В. Загайнов, Т. Я. Бровкина // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 116-17. – С. 25–29.

64. Закон Краснодарского края № 721-КЗ от 07.06. 2004 г.: [с изм. и доп.] «О господдержке развития ЛПХ на территории Краснодарского края» [Электронный ресурс] // ИПС Гарант. – М., 2016.

65. Закон Краснодарского края от 07.06.2011 № 2253-КЗ: [ред. от 08.05.2014] «О мерах государственной поддержки субъектов малого предпринимательства в агропромышленном комплексе Краснодарского края» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс. – М., 2015.

66. Закон Краснодарского края от 28.01.2009 № 1690-КЗ: [ред. от 08.05.2015] «О развитии сельского хозяйства в Краснодарском крае» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс. – М., 2015.

67. Иваницкий, Д.К. Развитие ЛПХ на основе совершенствования господдержки: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.К. Иваницкий. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2010. – 23 с.

68. Исаева, Е.В. Методология взаимоотношений в кооперации МБ: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Е.В. Исаева. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2010. – 47с.

69. Ицкович, А.Ю. ЛПХ: конфликт дефиниций, типологий, паттернов / А.Ю. Ицкович // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3, Экономика. – Волгоград: Изд-во ВГУ. – 2013. – № 2 (23). – С. 57–61.

70. Ишмухаметов, Н. С. Сектор домашних хозяйств региона в современных экономических исследованиях / Н. С. Ишмухаметов // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2023. – № 5(173). – С. 70–75.

71. Ищенко, Т.Л. Обоснование направлений повышения экономической эффективности развития растениеводческих крестьянских (фермерских) хозяйств Краснодарского края: дис. ... канд. экон. наук / Т.Л. Ищенко. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2024. – 211 с.

72. Каппушева, Т.Л. Малый бизнес как фактор обеспечения конкурентоспособности: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Т.Л. Каппушева. – Майкоп, 2012. – 22 с.

73. Касл, Э. Эффективное фермерское хозяйствование / Э. Касл, М. Бекер, А. Нелсон. – М.: Агропромиздат, 2001. – 496 с.

74. Каурова, О. В. Направления развития сельскохозяйственной кооперации в регионах России / О. В. Каурова, А. Н. Малолетко, А. В. Ткач // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2024. – № 4. – С. 12–22.

75. Кибенко, В. А. Оценка комплекса мероприятий эффективного хозяйствования малых форм аграрного производства / В. А. Кибенко, В. Н. Влащук // Экономика и управление: теория и практика. – 2023. – Т. 9, № 2. – С. 13–22.

76. Ковальчук, М.Д. Эффективность развития форм собственности и хозяйствования в аграрном секторе Краснодарского края: автореф. дис. ... канд. экон. наук / М.Д. Ковальчук. – Краснодар, 2023. – 25 с.

77. Копылова, Е.В. Развитие информационно-консультационного обеспечения с.-х. потребительских кооперативов: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.В. Копылова. – Княгинино, 2014. – 20 с.

78. Кривошеев, А.В. Приоритетные направления обеспечения эффективности функционирования крестьянских (фермерских) хозяйств: автореф. дис. ... канд. экон. наук / А.В. Кривошеев. – Мичуринск, 2014. – 20 с.

79. Кудряшова, Ю. Н. Инновационное развитие малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики / Ю. Н. Кудряшова, И. С. Курмаева, Ю. В. Чернова // Вестник Самарского муниципального института управления. – 2022. – № 3. – С. 71–78.

80. Кузнецова, Н.А. Развитие и эффективность деятельности сельскохозяйственных потребительских кооперативов / Н.А. Кузнецова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2004. – № 7. – С. 41–45.

81. Кузьменко, В. В. Особенности функционирования зерновых кооперативов: современные тенденции / В. В. Кузьменко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2024. – № 1. – С. 76–83.

82. Лайпанова, З. М. Личные подсобные хозяйства населения: большие проблемы малых форм хозяйствования / З. М. Лайпанова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44(6). – С. 168–170.

83. Лата, М.С. Инновационное развитие малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики: дис. ... канд. экон. наук / М.С. Лата. – Волгоград, 2017. – 175 с.

84. Лепкина, Ю.Г. Повышение эффективности с.х. кредитной потребительской кооперации: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Ю.Г. Лепкина. – Княгинино, 2014. – 24 с.

85. Лисовская, Р. Н. Управление развитием малых форм АПК / Р. Н. Лисовская, К. Н. Шамров, Е. В. Гришин // Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства. – Персиановский: Донской ГАУ, 2015. – С. 16-22.

86. Лисовская, Р.Н. Ретроспектива развития и регулирования малых форм производства [Электронный ресурс] / Р.Н. Лисовская, А.А. Тубалец, А.В. Толмачев // Научный журнал КубГАУ. – Краснодар: Изд-во КубГАУ, 2015. – №86 (2).

87. Лисовская, Р.Н. Совершенствование экономического механизма регулирования развития малых аграрных форм хозяйствования: дис. ... канд. экон. наук / Р.Н. Лисовская. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 171 с.

88. Лукьянова, Г.А. Исследование эффективности функционирования сектора малых предприятий в экономике регионов: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Г.А. Лукьянова. – Ставрополь, 2005. – 22 с.

89. Лытнева, Н. А. Концепция развития малого и среднего бизнеса в системе управления сельскохозяйственной отраслью / Н. А. Лытнева, В. А. Вилокосов // Вестник аграрной науки. – 2023. – № 1(100). – С. 137–144.

90. Максимов, А.Ф. Институциональное развитие с.-х. кредитной кооперации: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / А.Ф. Максимов. – М., 2014. – 52 с.

91. Максимова, Т. П. Основные тренды в деятельности отраслевого малого бизнеса и особенности господдержки в новых экономических условиях / Т. П. Максимова, Е. А. Максимова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9(146). – С. 287–294.

92. Малов, А. Г. Современное состояние и точки роста малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики России / А. Г. Малов, В. И. Савкин // Вестник аграрной науки. – 2022. – № 4(97). – С. 103–111.

93. Малое предпринимательство в сельском хозяйстве: стат. сб. – Краснодар: Краснодарстат, 2015. – 137 с.

94. Малый и средний бизнес в новых условиях: проблемы и меры для развития, ИКСИ, 2024. <https://icss.ru/ekonomicheskaya-politika/strategicheskoe-planirovanie/malyy-i-sredniy-biznes-v-novykh-usloviyakh-problemy-i-mery-neobkhodimye-dlya-razvitiya>

95. Мельников, А.Б. Актуальные аспекты конкурентоспособности производителей агропродовольственной продукции / А.Б. Мельников, А.С. Мостовая, Д.В. Царькова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 6 (56). – С. 499–507.

96. Мельников, А.Б. Роль государства в повышении эффективности деятельности предприятий АПК Краснодарского края / А.Б. Мельников, Т.О. Бадякина // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – № 1 (57). – С. 292–295.

97. Милованов, Д.А. Развитие малых форм хозяйствования в кластере АПК: автор. дис. ... канд. экон. наук / Д.А. Милованов. – М.: Изд-во РГАЗУ, 2012. – 22с.

98. Милосердов, В.В. Методология исследования адаптации субъектов аграрного предпринимательства в условиях трансформации / В.В. Милосердов, Е.И. Семенова // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 10. – С. 45–51.

99. Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://msh.krasnodar.ru/>.

100. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/>

101. Муравьева, М. В. Проблемы и перспективы развития крестьянских (фермерских) хозяйств и сельских индивидуальных предпринимателей в России / М. В. Муравьева, И. Л. Воротников, А. Ш. Ситалиев // Вестник ВГАУ. – 2023. – Т. 16, № 1(76). – С. 243–257.

102. Николаева, Е. В. Применение цифровых технологий в работе вертикальных ферм / Е. В. Николаева // Вестник науки. – 2023. – Т. 3, – № 10(67). – С. 514–525.

103. Отопление и обогрев для теплиц. Как легко посчитать его. <https://yandex.ru/video/preview/5638332513090596290>

104. Папахчян, И. А. Направления повышения эффективности системы государственного регулирования сельского хозяйства (по материалам Краснодарского края): дис. ... канд. экон. наук / И. А. Папахчян, 2018. – 187 с.

105. Парамонов, П.Ф. Малые формы хозяйствования в аграрной экономике / П.Ф. Парамонов, Д.К. Иваницкий // Труды КубГАУ. – 2013. – № 42. – С. 7–10.

106. Парамонов, П.Ф. Организация производства и предпринимательской деятельности в АПК / П.Ф. Парамонов, В.И. Нечаев. – М.: КолосС, 2008. – 312 с.

107. Петриков, А. В. Роль сельскохозяйственных потребительских кооперативов в сельской локальной экономике и актуальные проблемы их развития / А. В. Петриков // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2022. – № 3. – С. 14–26.

108. Петриков, А.В. Хозяйства населения - важный компонент аграрной экономики / А.В. Петриков // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – № 4. – С. 11–13.

109. Плотников, В.Н. Модернизация фермерства России: проблемы и механизмы решения: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / В.Н. Плотников. – Волгоград, 2011. – 50 с.

110. Подольская, Т. В. Вертикальные фермы как ключевое направление интенсификации сельского хозяйства в условиях урбанизации /

Т. В. Подольская, Е. А. Васюта, А. Ю. Плаксина // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 5–1. – С. 294–304.

111. Подпрограмма «Развитие малых форм хозяйствования в АПК Краснодарского края». Приложение 7 к Госпрограмме «Развитие с.х. и регулирование рынков с.-х. продукции, сырья и продовольствия». Постановление главы администрации Краснодарского края от 14.10.2022. – № 1204 // СПС КонсультантПлюс. – М., 2015.

112. Попова, И. В. Модернизация в малые формы хозяйствования в реализации продовольственной безопасности / И. В. Попова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2022. – № 3(305). – С. 81–87.

113. Попова, Л.В. Основные направления развития малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики / Л.В. Попова, А.А. Карпова // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2014. – № 1. – С. 48–50.

114. Попова, Л.В. Цифровизация бизнес-процессов в молочных семейных фермах / Попова Л.В., Лата М.С., Мелихов П.А.// Региональная экономика. Юг России. – 2025. – Т. 13. – № 1. – С. 173–182.

115. Проверка эффективности использования в 2016-2017 годах и истекшем периоде 2018 года средств федерального бюджета, направленных на поддержку малых форм хозяйствования в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы \ А.А. Каульбарс \ Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации, № 1, 2019 г.

116. Пруцкова, Е.В. Развитие МФХ на основе совершенствования финансово-ресурсного обеспечения: автор. дис. ... канд. экон. наук / Е.В. Пруцкова. – Саратов, 2009. – 24 с.

117. Пыженкова, Е. С. Совершенствование механизмов развития и поддержки малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе / Е. С. Пыженкова // Журнал правовых и экономических исследований. – 2022. – № 1. – С. 200–205.

118. Решетникова, Н. В. Тенденции функционирования малых форм хозяйствования в агропродовольственном комплексе / Н. В. Решетникова // Экономические науки. – 2024. – № 239. – С. 207–214.

119. Рожкова, А. В. Поддержка и оптимизация малых форм хозяйствования агропродовольственного комплекса в регионе / А. В. Рожкова, Э. В. Степанова // Евразийское пространство: экономика, право, общество. – 2024. – № 11. – С. 55–58.

120. Роль малых форм хозяйствования в формировании продовольственных ресурсов региона / М. В. Доронина, И. М. Гоголев, С. А. Доронина, В. И. Гоголев // Менеджмент: теория и практика. – 2025. – № 1-2. – С. 56–64.

121. Роль фермерства в развитии сельских территорий / Е. Н. Белкина, И. В. Биушкин, Д. В. Артюх, В. О. Мельцов // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 1(150). – С. 467–471.

122. Рябухина, Т. М. Особенности модернизации малых форм хозяйствования / Т. М. Рябухина // Никоновские чтения. – 2023. – № 28. – С. 115–119.

123. Сальников, В.В. Организационно-экономические факторы развития малых сельхозпредприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук / В.В. Сальников. – Краснодар, 2008. – 23 с.

124. Самарханов, Т. Г. Фермерские хозяйства: актуальные проблемы эффективного функционирования / Т. Г. Самарханов, А. М. Турчин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 4. – С. 48–54.

125. Самарханов, Т.Г. Фермерские хозяйства: перспективы использования ресурсного потенциала / Т.Г. Самарханов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 8 (114). – С. 119–127.

126. Сангадиева, И.Г. Развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации в регионе / И. Г. Сангадиева, Т. М. Шаданова, В. М. Багинова // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 9. – С. 128–135.

127. Санду, И.С. Предпосылки и направления совершенствования государственной поддержки инновационного развития АПК / Санду И.С., Рыженкова Н.Е. // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2024. – № 3 (109). – С. 86–95.

128. Санду, И.С. Роль институтов инновационного развития в сельском хозяйстве: зарубежный аспект / Санду И.С., Харебава А.Р., Гусева А.А. // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2025. – № 3 (121). – 18–25.

129. Сапожникова, Е.С. Организационно-экономические условия функционирования ЛПХ: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.С. Сапожников. – М., 2015. – 24 с.

130. Сельское хозяйство Краснодарского края: Статистические сборники – Краснодар: Краснодарстат, 2016-2024. Книги 1 и 2. – 234 с.

131. Сивакова, Е. А. Функциональный аспект исследования домашних хозяйств / Е. А. Сивакова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 1-3(64). – С. 148–151.

132. Сити-фермы и пути развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/future/296149-nuzhny-li-v-rossii-siti-fermy>

133. Скляров, И.Ю. Основные тенденции инновационного развития аграрного сектора экономики / И.Ю. Скляров, Ю.М. Склярова, Д.В. Запорожец // Экономика, труд, управление в с. х. – 2024. – № 2 (108). – С. 89–95.

134. Скляров, И.Ю. Развитие производства малых форм хозяйствования / И.Ю. Скляров, Ю.М. Склярова. – Ставрополь: Изд-во СтГАУ, 2013. – 127 с.

135. Сосенков, А. В. Особенности проектного управления в малых формах хозяйствования АПК / А. В. Сосенков // Теория и практика мировой науки. – 2024. – № 7. – С. 16-21

136. Спахов, С. В. Малые формы бизнеса как перспективный вид предпринимательства в АПК / С. В. Спахов, О. А. Федотова // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 2(175). – С. 759–761.

137. Спешилова, Н.В. Выбор стратегии управления сбытом продукции малым предприятием с.-х региона в условиях цифровизации / Н.В. Спешилова // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 1 (126). – С. 776–779.

138. Статистика малого бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.info-bus.ru>.

139. Столярова, О. А. Состояние и перспективы развития крестьянских (фермерских) хозяйств региона / О. А. Столярова, Ю. В. Решеткина // Исследование проблем экономики и финансов. – 2024. – № 1. – С. 76–79.

140. Судоргина, К. Кооперация как оптимальный вариант сельскохозяйственных предприятий в условиях рынка / К. Судоргина // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2012. – № 4. – С. 25–27.

141. Сыромятников, Д.А. Фермерское предпринимательство и обеспечение его конкурентоспособности: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Д.А. Сыромятников. – Ставрополь, 2004. – 187 с.

142. Ткач, А. В. Крестьянские (фермерские) хозяйства в системе продовольственного обеспечения / А. В. Ткач, О. В. Каурова, А. Н. Малолетко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 4. – С. 41–47.

143. Ткач, А. Кооперация в агропромышленном комплексе / А. Ткач, Н. Романченко // Экономика и управление. – 2014. – № 3. – С. 30–36.

144. Толмачев, А. В. Повышение роли регионального малого хозяйствования АПК в импортозамещении / А. В. Толмачев, Е. В. Гришин, Г. О. Искандарян // Прикладные научные исследования: экономика и инновационные технологии управления : монография. Том Книга 2. – Москва : Русайнс, 2017. – С. 179-201.

145. Толмачев, А.В. Подсобные хозяйства населения в переходной экономике / А.В. Толмачев, Н.В. Гончарова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2000. – № 2. – С. 32–35.

146. Толмачев, А.В. Проблемы роста малых производств в сельском хозяйстве / А.В. Толмачев, Р.Н. Лисовская // Гуманизация образования.

– 2014. – № 6. – С. 102–105.

147. Трубилин, А.И. Управление проектами развития сельских территорий / А.И. Трубилин, В.И. Гайдук, В.И. // Труды Кубанского ГАУ.

– 2024. – № 112. – С. 7–14.

148. Трубилин, А.И. Вызовы и современные ответы на проблемы устойчивого развития сельских территорий / Трубилин А.И., Тюпаков К.Э., Адаменко А.А. // Труды Кубанского ГАУ. – 2022. – № 100. – С. 7–14.

149. Трубилин, И.Т. Организация крестьянского хозяйства. Учебное пособие / И.Т. Трубилин, П.Ф. Парамонов // Краснодар: КубГАУ. – 1995

150. Трубилин, И.Т. Моделирование крестьянских хозяйств / И.Т. Трубилин, Г.П. Бурда // Краснодар: КубГАУ. – 1999.

151. Тубалец, А. А. Экономические проблемы развития и государственного регулирования малых форм хозяйствования в сельском хозяйстве (по материалам Краснодарского края) : дис... канд. экон. наук / А. А. Тубалец. – Краснодар, 2014. – 170 с.

152. Тубалец, А. А. Экономические проблемы развития и государственного регулирования малых форм хозяйствования АПК / А. А. Тубалец, Р. Н. Лисовская, А. В. Толмачев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – № 84. – С. 737–750.

153. Туган-Барановский, М. И. Социальные основы кооперации / М. И. Туган-Барановский. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 495 с.

154. Узун, В.Я. Борщовая безопасность / В.Я. Узун, Е.А. Шишкина // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 8. – С. 22-30.

155. Узун, В.Я. Экономическая классификация ЛПХ / В.Я. Узун // АПК: экономика и управление. – 2012. – № 1. – С. 41–48.

156. Ушачев, И.Г. Аграрная реформа и проблемы развития кооперации в АПК России / И.Г. Ушачев // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2010. – № 10. – С. 19–25.

157. Ушачев, И. Г. Приоритетные направления развития АПК на современном этапе / И. Г. Ушачев, А. В. Колесников, В. В. Маслова // АПК: экономика, управление. – 2025. – № 1. – С. 3-13. – DOI 10.33305/251-3.

158. Ушачев, И. Г. Социально-экономические проблемы развития малых форм хозяйствования на селе / И. Г. Ушачев // АПК: экономика, управление. – 2011. – № 1. – С. 3-9.

159. Федеральная служба (ФС) госрегистрации кадастра и картографии КК, 2023.

160. ФЗ № 193 от 8 декабря 1995г. «О сельскохозяйственной кооперации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: base.garant.ru/10105638

161. ФЗ № 209 от 24.07.2007 «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // Российская газета. – 2007. – 31 июля.

162. ФЗ от 07.07.2003 №112 «О личном подсобном хозяйстве» (принят ГД ФС РФ 21.06.20032) // Российская газета. – 2003. – 10 июля.

163. ФЗ от 11 июня 2003 г. № 74 «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» // Российская газета. – 2003. – 17 июня.

164. ФЗ от 25.12.1990 N 445-1: [ред. от 30.11.1994] «О предприятиях и предпринимательской деятельности» // СПС КонсультантПлюс. – М., 2015. – Загл. с экрана. – [Документ утратил силу с 1 июля 2002 года (Федеральный закон от 21.03.2002 N 31-ФЗ)].

165. ФЗ от 28.12.2009 N 381-Ф «О торговле» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: base.garant.ru/10105638

166. Чатинян, Н.В. Развитие малых форм хозяйствования в аграрном производстве: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.В. Чатинян. – Пенза: ПГУ, 2007. – 24 с.

167. Чаянов, А.В. Краткий курс кооперации / А.В. Чаянов. – М.: Кооперативное изд., 1925. – 405 с.

168. Чаянов, А.В. Крестьянское хозяйство: избр. тр. / А.В. Чаянов. – М.: Экономика, 1989. – 492 с.

169. Чернов, А.А. Экономический механизм развития субъектов малых форм хозяйствования в сельском хозяйстве: автореф. дис. ... канд. экон. наук / А.А. Чернов. – М., 2012. – 24 с.

170. Чернышева, Ю.Г. Господдержка малых предприятий в контексте экономических противоречий: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Ю.Г. Чернышева. – Ростов н/Д, 2009. – 43 с.

171. Ягодка, В.И. Совершенствование механизма поддержки сельскохозяйственной кредитной потребительской кооперации: автореф. дис. ... канд. экон. наук / В.И. Ягодка. – М., 2014. – 27 с.

172. Agro-industrial complex 4.0: knowledge management in the agrarian economy. Litvinova T.N., Islamov Sh.T., Tolmachev A.V., Sanovich M.A. Proceedings on Engineering Sciences. 2024. T. 6. № 3. pp. 1197–1204.

173. Analysis of the prospects of a small enterprise for the production of bakery products in Russia, considering current market problems and chemical health risk. P. A. Kapyrin, E. V. Grishin, D. V. Kozhinov, [et al.] // Journal of Medicinal and Chemical Sciences. Scopus. 2021. Vol. 4. No. 2. pp. 199–206.
– DOI 10.26655/JMCHEMSCI.2021.2.11.

174. Feed industry main problems in the regional agro-industrial complex Pupynina E.G., Zhukova V., Tolmachev A., Saenko I., Kriulina E. Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. T. 6. № 3. C. 5758–5762.

175. Lisovskaya, R.N., 2014. Abilities increasing of small production in agriculture. Conduct of modern science. Materials of the X International scientific and practical conference. Vol. 6, Economic science. – Sheffield, England: Science and Education, pp: 20–23.

176. Main problems of feed industry in the regional agro-industrial complex Pupynina E.G., Zhukova V.A., Tolmachev A.V., Saenko I.I., Kriulina E.N. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2019. T. 10. № 2. C. 767-772.

177. Measures for increasing efficiency in regulating agriculture business development in Southern Russia. Tolmachev A.V., Velinov E., Papahchyan I.A.,

Ivanova I.G., Smirnov V.V. Conference proceedings: 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on social sciences and arts SGEM. 2018. pp. 657–662.

178. Risks of region's sustainable development: a systemic view from the position of society, economy and law. Talantbekov T.T., Tolmachev A.V., Loginov D.A., Balibardina N.G. Sustainable Development Risks and Risk Management.

179. Tolmachev, A.V. and R. Lisovskaya, 2014. Enhancing the role of small rural farming. News of Science and Education. Vol. 4, Science and Education. – Sheffield, England, pp: 35–41.

180. Tubalets, A., A. Tolmachev, 2015. The role of small rural farming. Science in the modern information society: Scientific-practical conference. Vol. 2, North Charleston. USA: Great Space, pp: 203–207.