

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. И. ИВАНОВА»

На правах рукописи



Дорошевский Дмитрий Николаевич

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА
РЕГИОНА**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Фомин Олег Сергеевич

Курск – 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА.....	13
1.1 Сущность и содержание эффективности в агропромышленном комплексе	13
1.2 Систематизация факторов повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса	27
1.3 Исследование методических подходов к оценке производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса	43
2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	63
2.1 Современное состояние свеклосахарного подкомплекса Курской области и его роль в структуре агропромышленного комплекса региона	63
2.2 Оценка производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона	78
2.3 Влияние производственно-экономических факторов на эффективность свеклосахарного подкомплекса.....	100
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	121
3.1 Концептуальные положения повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса региона.....	121
3.2 Механизмы повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона	141
3.3 Прогнозирование развития свеклосахарного подкомплекса региона.....	153
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	167

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	173
ПРИЛОЖЕНИЯ	196
Приложение А Показатели свеклосеющих предприятий Курской области за 2023 г.	197
Приложение Б Показатели свеклосеющих предприятий Курской области за 2024 г.	198
Приложение В Форма опроса экспертов, использованная при систематизации факторов, определяющих производственно-экономическую эффективность свеклосахарного подкомплекса региона	199
Приложение Г Прогнозные значения среднего уровня производства сахарной свеклы на 2028-2030 годы при заданных уровнях урожайности и площадей посева в рамках инерционного прогноза	201
Приложение Д Прогнозные значения среднего уровня производства сахара на 2028-2030 годы при заданных уровнях урожайности и площадей посева в рамках инерционного прогноза	202
Приложение Е Прогнозные значения среднего уровня производства сахара на 2028-2030 годы при заданных уровнях урожайности и сахаристости в рамках инерционного прогноза	203
Приложение Ж Производственно-экономические показатели свеклосахарного подкомплекса Курской области, фактические и полученные при инерционном прогнозировании	204
Приложение З Производственно-экономические показатели свеклосахарного подкомплекса Курской области, фактические и полученные при целевом прогнозировании	205

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Свеклосахарный подкомплекс России является одним из наиболее важных в структуре АПК, поскольку обеспечивает население и отрасли пищевой промышленности сахаром. Альтернатива производству свекловичного сахара в стране практически отсутствует в связи с природно-климатическими условиями, а возможности его эффективного производства и переработки внутри страны сохраняют значимость развития данного сектора аграрной экономики. Свеклосахарный подкомплекс является сложной системой, поэтому повышение эффективности его функционирования требует комплексного подхода, учитывающего всю совокупность факторов, для которых необходим соответствующий экономический механизм. Сахарная свекла как сельскохозяйственная культура отличается требовательностью к почвам и условиям выращивания. Особенностью сахарной свеклы как сырья для переработки является то, что она не подлежит длительному хранению, поэтому одним из существенных факторов эффективности производства сахара является скорость ее переработки и связанная с этим удаленность зон выращивания культуры от сахарных заводов.

В Курской области свеклосахарный подкомплекс получил активное развитие – регион входит в пятерку лидеров страны по выращиванию и переработке сахарной свеклы, внося существенный вклад в продовольственное обеспечение страны сахаром. Производственно-экономический потенциал развития свеклосахарного подкомплекса в регионе предопределяет актуальность изучения вопросов обеспечения его эффективности.

Степень изученности темы. Вопросам повышения эффективности агропромышленного комплекса в целом и свеклосахарного подкомплекса в частности посвящены многие исследования отечественных и зарубежных ученых-экономистов.

Основы исследования вопросов эффективности функционирования экономических систем были заложены классиками экономической мысли:

О. Бем-Баверком, Ф. Кенэ, К. Марксом, А. Маршаллом, В. Парето, А. Пигу, У. Петти, Д. Рикардо, А. Смитом, М. Фридманом, Й. Шумпетером и др.

Весомый вклад в развитие теории и методологии оценки производственно-экономической эффективности в АПК сделан Л.И. Абалкиным, А.И. Алтуховым, Е.В. Закшевой, В.В. Леонтьевым, И.П. Салтыком, И.С. Санду, К.С. Терновых, М.Н. Уваровой, И.Г. Ушачевым, А.В. Чаяновым, Е.П. Чирковым, А.Д. Шафроновым и др.

Исследованию факторов обеспечения производственно-экономической эффективности в свеклосахарном подкомплексе посвятили работы В.Л. Аничин, В.И. Векленко, И.Л. Воротников, Л.А. Глызина, Д.А. Зюкин, Э.Р. Кузнецова, А.Ф. Никитин, К.П. Оболенский, П.В. Сайфетдинова, Э.А. Фарвазова, Е.И. Черников и др.

Вопросы формирования механизма эффективного функционирования свеклосахарного подкомплекса были исследованы О.Ю. Анциферовой, Н.В. Батраковой, Ю.И. Давыдовой, Е.Ю. Калиничевой, О.В. Новичковой, В.И. Нечаевым, Т.А. Павловой, О.В. Святовой, Р.В. Солошенко, Ф.И. Субоч и др.

Несмотря на достаточную изученность данного направления, в научной среде продолжают дискуссии относительно подходов к комплексной оценке эффективности свеклосахарного подкомплекса. Классические системы оценки и скоринговые модели, опирающиеся преимущественно на финансово-экономические индикаторы отдельных предприятий, не всегда оказываются результативными при анализе такой сложной, многоуровневой и социально значимой системы, как свеклосахарный подкомплекс. Кроме того, в рамках подкомплекса существуют нерешенные проблемы, приобретающие актуальность в последние годы, что отчетливо прослеживается в статистических данных – например, постепенная деградация почв, обуславливающая снижение урожайности и ведущая к удорожанию продукции. Также в условиях нестабильности и обострения рисков политического и макроэкономического характера приобретают значимость прогнозирование развития подкомплекса в среднесрочной

перспективе и возможная актуализация целевых показателей, зафиксированных в государственных программах развития сельского хозяйства в области свеклосахарного производства.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования состоит в уточнении теоретико-методических и научно-практических положений по повышению производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона. Достижение поставленной цели потребовало решения следующих задач:

- уточнить сущность и содержание производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона;
- проанализировать существующие подходы и методики оценки производственно-экономической эффективности предприятий воспроизводственной цепочки свеклосахарного подкомплекса региона;
- систематизировать факторы производственно-экономической эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса и оценить их влияние на результативные показатели предприятий подкомплекса;
- разработать организационно-экономические рекомендации по повышению производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона;
- сформулировать концептуальные положения и механизмы повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона;
- разработать сценарный прогноз развития свеклосахарного подкомплекса региона.

Предмет, объект и информационно-эмпирическая база исследования.

Предметом исследования являются экономические отношения, связанные с повышением производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона.

Предметная область исследования находится в рамках специальности

5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» 3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК) и соответствует пункту 3.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях АПК Паспорта специальностей ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Объект исследования – процесс повышения производственно-экономической эффективности на примере хозяйствующих субъектов свеклосахарного подкомплекса Курской области.

Информационно-эмпирическую базу диссертационного исследования составили данные Федеральной службы статистики России, статистическая отчетность Минсельхоза Курской области, годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий, материалы научной литературы, периодической печати и интернет-источников.

Теоретико-методологическая и методическая база исследования формировалась на основе трудов отечественных и зарубежных исследователей, посвященных проблемам обеспечения эффективности свеклосахарного подкомплекса.

Инструментально-методический аппарат исследования составили методы анализа, синтеза, контент-анализа, методы системного и графического анализа, абстрактно-логического, статистического анализа.

Достоверность расчетов обеспечена обработкой статистической информации с использованием современных компьютерных технологий и специализированного программного обеспечения MS Office (Excel), а также применением экономико-математических методов.

Положения диссертации, выносимые на защиту:

- уточненное определение сущности и содержания производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса на основе интеграции системного и комплексного подходов;
- методический подход к оценке производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона;

- систематизация и оценка влияния факторов производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона;
- концептуальный подход и механизмы повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона;
- комплекс организационно-экономических мероприятий по повышению производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона;
- сценарный прогноз развития свеклосахарного подкомплекса региона.

Научная новизна исследования. Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке научно обоснованных теоретических положений и практических рекомендаций по повышению производственно-экономической эффективности регионального свеклосахарного подкомплекса. Основные результаты, определяющие научную новизну проведенного исследования, заключаются в следующем:

- уточнено определение производственно-экономической эффективности регионального свеклосахарного подкомплекса на основе интеграции системного и комплексного подходов как системы максимизации выхода сахара (а также сопутствующих продуктов) на единицу используемых ресурсов и экономической рентабельности предприятий его воспроизводственной цепочки при эквивалентном межотраслевом обмене, обеспечивающем инновационное развитие, продовольственную безопасность, сохранение и воспроизводство экологического и человеческого фактора с целью повышения уровня и качества жизни населения;
- разработан методический подход к оценке производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона, предполагающий, с учетом его сложной структуры, дифференцированную оценку каждой стадии технологического процесса (селекция, семеноводство, выращивание свеклы, производство сахара) на основе сопоставимых показателей:

потенциального и фактического выхода сахара с 1 га посевов (оценка производственной эффективности) и уровня рентабельности (оценка экономической эффективности), позволяющий выявлять проблемные зоны и резервы роста эффективности;

– систематизированы и ранжированы факторы, определяющие производственно-экономическую эффективность функционирования свеклосахарного подкомплекса региона (внешние: природно-климатические условия, государственная аграрная политика, геополитические риски, конъюнктура рынка сахара и др.; внутренние: кадровый потенциал, состояние материально-технической базы, освоение современных инновационных технологий, производственно-экономические отношения в рамках сложившихся производственных кластеров, качество почв, размещение производства и протяженность цепей поставок сырья, состояние селекции и семеноводства сахарной свеклы), а также выявлены ключевые тенденции их динамики и степень влияния на производственно-экономические показатели технологических стадий, предприятий и свеклосахарного подкомплекса в целом;

– выработан концептуальный подход и механизмы повышения производственно-экономической эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса региона, предполагающие получение синергетического эффекта за счет усиления интеграции между участниками воспроизводственной цепочки (селекция – семеноводство – производство сахарной свеклы – сахарные заводы);

– обоснованы организационно-экономические мероприятия по повышению производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона, связанные с созданием на базе существующих научных и научно-производственных организаций регионального селекционно-семеноводческого центра по сахарной свекле; с оптимизацией сырьевых зон сахарных заводов и размещением свеклосахарного производства; с оптимизацией затрат на снижение кислотности почв под посевы сахарной свеклы, обеспечивающих повышение производственно-экономической эффективности

свеклосахарного подкомплекса (выход сахара с 1 га сырьевой зоны и рентабельность производства);

– разработан сценарный прогноз развития свеклосахарного подкомплекса на среднесрочную перспективу: 1) инерционный, характеризующийся недоиспользованием имеющихся резервов и возможностей повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности, что увеличивает риски снижения объемов производства и удорожания продукции; 2) целевой, предусматривающий комплексное использование ключевых факторов производственно-экономической эффективности, способствующих росту производства сахара, снижению себестоимости продукции, повышению рентабельности, укреплению продовольственной безопасности.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Теоретическая значимость исследования состоит в уточнении сущности и содержания производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса на основе системного и комплексного подходов, а также в разработке методического подхода к оценке производственно-экономической эффективности деятельности предприятий воспроизводственной цепочки свеклосахарного подкомплекса региона.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования сформированных выводов и предложенных рекомендаций для повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса Курской области.

Наиболее существенную практическую ценность имеют следующие научно-прикладные разработки: рекомендации по оптимизации сырьевых зон и размещению свеклосахарного производства в регионе; оценка эффективности инвестиций в снижение кислотности почв при посевах сахарной свеклы в регионе; механизмы повышения производственно-экономической эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса на основе

системного подхода; сценарные прогнозы развития свеклосахарного подкомплекса региона на среднесрочный период.

Степень достоверности и апробация результатов исследования.

Основные результаты исследования доложены, обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях: Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Экономика России в условиях глобальных вызовов» (г. Курск, 2022 г.), II Международной научно-практической конференции «Россия и новые вызовы: экономика и общество» (г. Курск, 2023 г.), IV Международной научно-практической конференции «Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК» (г. Курск, 2024 г.), III Международной научно-практической конференции «Экономика России в условиях глобальных вызовов» (г. Курск, 2024 г.), в Молодежном вестнике Дальневосточной аграрной науки (г. Благовещенск, 2025 г.).

Авторские разработки по повышению эффективности производства сахарной свеклы в Курской области были отмечены бронзовой медалью XXVII Российской агропромышленной выставки «Золотая осень 2025».

Отдельные разработки прошли апробацию и приняты к внедрению в практическую деятельность Министерства сельского хозяйства Курской области, Администрации Глушковского района Курской области, Общества с ограниченной ответственностью «Рассвет» Глушковского района Курской области.

Основные положения диссертации используются в учебном процессе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова» при преподавании дисциплин «Региональная и отраслевая экономика», «Организация производства на предприятиях АПК», «Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК», «Экономика сельского хозяйства».

По теме исследования опубликовано 14 научных работ общим объемом 4,42 п.л., в том числе авторских – 3,49 п.л., из которых 8 статей в рецензируемых научных изданиях общим объемом 2,85 п.л., авторских – 1,90 п.л.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, основных выводов и предложений производству, списка использованной литературы (190 источников) и 8 приложений. Содержание работы изложено на 207 страницах компьютерного текста, включает 42 таблицы, 45 рисунков.

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА

1.1 Сущность и содержание эффективности в агропромышленном комплексе

Вопросы эффективности являются постоянным предметом внимания науки и практики всех отраслей и сфер экономики. Аграрное производство является одной из наиболее уязвимых отраслей народного хозяйства. Экономическая эффективность сельскохозяйственных производителей и перерабатывающих предприятий АПК имеет высокую зависимость от неконтролируемых природно-климатических факторов, складывающихся в конкретном аграрном сезоне и ценовой ситуации на рынках сбыта и закупок семенного материала, удобрений, средств защиты растений, ГСМ и запасных частей, а также на рынке труда.

В XIX-XX веках по проблемам эффективности вели исследования различные ученые-экономисты. Известные классики, такие как К. Маркс [79], Давид Рикардо [126], Джон Бейтс Кларк [8], Ойген Бем-Баверк [30] исследовали эффективность в различных сферах экономики, пытаясь вывести критерии оценки на основе анализа использования ресурсов, труда, времени и затрат, а также рассуждали о влиянии эффективности на благосостояние общества.

Впервые понятие эффективности стало рассматриваться Ф. Кенэ, основоположником школы физиократов, в рамках статьи «Зерно» о внедрении рациональной системы ведения сельского хозяйства, а также в более поздних работах «Экономическая таблица» и «Общие принципы экономической политики земледельческого государства и примечания к этим принципам» [166]. Автор не предлагал четкого определения, но закладывал в него экономический смысл, который подразумевал превышение результатов деятельности над затратами.

В становлении понятия экономической эффективности весомую роль сыграли работы Давида Рикардо [126], одного из основателей классической политэкономии, который применял в своих работах понятие «эффективность» при рассмотрении эффективности разделения труда между разными нациями, для характеристики результатов ее трудовой деятельности с разделением на конкретные сферы деятельности, что должно приводить к росту благосостояния народа. Давид Рикардо в некоторой степени отождествлял понятия «эффективный» и «производительный», в большей степени опираясь на изучение временного аспекта при соизмерении положительных результатов деятельности и затрат времени.

В собрании сочинений Фридриха Хайека [171] к ключевым основоположникам понятия эффективности автор относит представителей маржиналистской школы и неоклассической экономической теории Уильяма Стенли Джевонса, Леона Вальраса и Джона Бейтса Кларка, которые рассматривали экономическую эффективность в контексте распределения ресурсов, предельной полезности и равновесия на рынке.

Уильям Стенли Джевонс был одним из основателей маржиналистской революции, который в своей работе «Теория политической экономии» (1871) ввел понятие предельной полезности. Он показал, что эффективность достигается, когда потребители распределяют свои ресурсы так, чтобы предельная полезность каждого блага была пропорциональна его цене. Ему же принадлежит идея современного понимания рыночного равновесия и эффективности.

Леону Вальрасу, основателю лозаннской школы, принадлежит идея достижения равновесия рынка через взаимодействие спроса и предложения. Леон Вальрас разработал модель общего экономического равновесия. В работе «Элементы чистой политической экономии» (1874) он показал, что в условиях совершенной конкуренции рынок достигает состояния, при котором ресурсы распределяются наиболее эффективно (Парето-оптимальность).

Эффективность исследователи XIX–XX века начинали рассматривать как многоаспектную категорию [97]. Так, Вильфредо Парето, Артур Пигу, Гуннар Мюрдаль, Милтон Фридман [128, 97], Маршалл Альфред [98] ввели понятие равновесия спроса и предложения, влияющие на распределение ресурсов, обосновали понятия монетарная эффективность, эффективность рынка, эффективность государственных расходов и человеческий капитал.

Так, Вильфредо Парето в конце XIX века ввел понятие Парето-оптимальности, которое рассматривает эффективность с точки зрения распределения ресурсов. Артур Пигу в начале XX века изучал эффективность с учетом внешних эффектов (экстерналий) и предложил концепцию социальной эффективности. Гуннар Мюрдаль и другие институционалисты рассматривали эффективность в контексте социальных и институциональных факторов.

Многоаспектность категории «экономическая эффективность» углубили работы Милтона Фридмана, будучи представителем чикагской школы экономики, во многом опираясь на идеи Маршалла, особенно в части анализа рыночного равновесия и роли ценового механизма в достижении эффективности.

Маршалл А. [98] ввел понятие равновесия спроса и предложения, которое является ключевым для понимания эффективности распределения ресурсов. Он показал, что в условиях совершенной конкуренции рынок стремится к равновесию, при котором ресурсы используются наиболее эффективно. Он разработал концепцию предельной полезности и предельных издержек, которые стали основой для анализа эффективности, и разделил анализ рынка на краткосрочный и долгосрочный периоды для обозначения важности временного фактора во влиянии на экономическую эффективность. Согласно этой концепции, оптимальное распределение ресурсов достигается, когда предельная полезность равна предельным издержкам. Также Маршаллу принадлежит понятие эластичности спроса, которое помогает оценить, как изменения цен влияют на объем спроса и, следовательно, на эффективность рынка.

Милтон Фридман расширил и углубил понимание эффективности [128, 97], добавив новые аспекты, такие как монетарная эффективность,

эффективность рынка, эффективность государственных расходов и человеческий капитал.

В обобщенном виде основные идеи представителей маржиналистской школы и неоклассической экономической теории конца XIX века можно представить в виде ряда аспектов экономической эффективности (Рисунок 1).

Представители маржиналистской школы и неоклассической экономической теории конца XIX века с различных позиций анализа эффективности ключевым аспектом считали ресурсы, при этом ряд ученых придерживался мнения о необходимости их оптимального распределения для максимизации полезности, другие – к уравниванию спроса и предложения для рационализации использования, третьи сходились во мнении необходимости ухудшения положения одних индивидов для благополучия других.



Рисунок 1 – Основные аспекты экономической эффективности в работах представителей маржиналистской школы и неоклассической экономической теории конца XIX века

Источник: составлено автором на основании [97, 98, 128]

Исследования на тему экономической эффективности в аграрном производстве в XX веке продолжили в такие ученые, как Адам Смит [128], К. Маркс [79], Йохан Генрих фон Тюнен [128], А.В. Чаянов [185], Т. Шульц [186], Э. Бозеруп [60], В. Леонтьев [44], А. Сен [102], Н. Кондратьев [29, 84].

Одну из первых попыток анализа пространственной эффективности в аграрном секторе предпринял Йохан Генрих фон Тюнен [128], который в работе «Изолированное государство» (1826) предложил модель размещения сельскохозяйственного производства, учитывающую транспортные издержки и эффективность использования земли.

Позднее развитие темы эффективности получило в работах Карла Маркса [79], который не использовал термин «эффективность» в современном экономическом смысле, как это принято в неоклассической экономической теории. Однако он анализировал вопросы производительности труда, рационального использования ресурсов и капитала, что можно связать с понятием эффективности.

Русский экономист-аграрник А. В. Чаянов в начале XX века занимался исследованием крестьянских хозяйств [185], что позже нашло отражение в работе «Организация крестьянского хозяйства» (1925), где автор представил разработанную им теорию трудового крестьянского хозяйства, в рамках которой эффективность измерялась не только прибылью, но и удовлетворением потребностей семьи.

На фоне развития проблемы демографического давления в понимание аграрной эффективности свой вклад внесла Эстер Бозеруп [60], которая выделяла несколько стадий интенсификации сельского хозяйства – от подсечно-огневого земледелия до современных методов. Она утверждала, что рост населения стимулирует инновации и повышение эффективности в сельском хозяйстве, и, в отличие от приверженцев мальтузианской теории, считала, что человечество способно адаптироваться к ограниченным ресурсам через технологические и организационные изменения.

В контексте исследований эффективности сельского хозяйства с позиции его влияния на продовольственную безопасность, развитие сельских территорий и благосостояние населения в XX веке выделяют работы Амартии Сена [102], так как его подход к эффективности включал не только экономические, но и социальные аспекты, такие как бедность, голод, человеческий капитал.

Выдающийся экономист В. В. Леонтьев, известный своими работами по межотраслевому балансу, внес и вклад в развитие категории экономической эффективности в аграрном производстве, так как его методология анализа затрат и выпуска применялась для оценки эффективности аграрного производства, особенно в контексте взаимодействия сельского хозяйства с другими секторами экономики.

Н. Д. Кондратьев считал, что в сельском хозяйстве внедрение новых технологий (механизация, химизация, биотехнологии) влияет на производительность и эффективность аграрного сектора в долгосрочной перспективе. Он изучал, как аграрный сектор может стать двигателем экономического роста. Кондратьев был одним из первых экономистов, кто разрабатывал методы планирования и прогнозирования в аграрном секторе.

В работах исследователей основных аспектов экономической эффективности в аграрном производстве в XX веке существует некоторая общность, которую можно представить в виде ряда аспектов (рисунок 2).



Рисунок 2 – Основные аспекты эффективности в аграрном производстве в работах ученых XX века

Источник: составлено автором по данным [60, 102]

В зависимости от контекста конкретного исследования авторы выделяли специфические факторы, определяя эффективность через параметры, наиболее характерные для исследуемой области. В то же время подобные определения было бы некорректно использовать в контексте исследования

современного свеклосахарного подкомплекса, так как они не предполагают системного взгляда на эффективность, фокусируясь на ее отдельных аспектах.

В 2006 г. в России был принят Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. N 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» [6], после чего достаточно стремительно начало развиваться не только сельское хозяйство внутри страны, но и научная база аграрной науки. Благодаря этому в научной литературе, посвященной аграрному сектору экономики, появились новые взгляды на определение эффективности.

По мнению Е.П. Чиркова [180], в современной научной литературе фиксируются разноплановые подходы к методике определения проблем, влияющих на эффективность, зачастую без четко очерченных контуров. Соответственно, это порождает многообразие вариантов аргументации, нередко взаимоисключающих в исследованиях различных авторов, в понимании сущности исследуемой категории, выбора критериев и показателей оценки эффективности в аграрном производстве и его отраслях, в результате чего понятие эффективности теряет конкретную форму. В подходах исследователей чаще всего используются интегральные показатели, включающие стоимостные индикаторы, показатели экономии времени, производительности труда, фондоотдачи, снижения издержек на единицу продукции, количественные результаты (урожайность сельхозкультур, продуктивность животных), показатели качества производимой продукции и др.

В итоге трактовка понятия эффективности сводится к характеристике результативности производства, отражающей качественную и количественную сторону его развития, но с позиции различных научных подходов. Нами систематизировано шесть подходов, через которые дается понимание сущности эффективности сельского хозяйства и аграрного производства и приведены обобщенные аспекты-характеристики и представлены авторские понятия (таблица 1).

Таблица 1 – Подходы к определению эффективности сельскохозяйственного производства

Подход	Аспекты	Понятие, автор
1	2	3
<p>1. Экономический подход фокусируется на соотношении результатов производства к затратам ресурсов.</p>	<p><i>Результаты:</i> объем произведенной продукции, выручка, прибыль.</p> <p><i>Затраты: земля, труд, капитал, технологии.</i></p> <p><i>Показатели: рентабельность, себестоимость продукции, производительность труда, фондоотдача</i></p>	<p>Экономическая эффективность — это соотношение результатов производства к затратам ресурсов, используемых для достижения этих результатов. Л.И. Абалкин [9] в определении экономической эффективности описывает эффективность деятельности предприятия с помощью показателя фондорентабельности, полученного как отношение прибыли к стоимости производственных основных фондов (получение определенного результата на единицу используемых ресурсов), так как придерживается теории о том, что следует сравнивать произведенные затраты с полученными результатами, чтобы понять, какой ценой предприятие получило эффект.</p> <p>Ушачев И.Г., Санду И.С. [163] считают, что экономическая эффективность отражает реализацию экономических интересов и измеряется системой стоимостных показателей, характеризующих эффективность производства и реализации продукции (себестоимость, валовая продукция в текущих ценах, валовой доход, прибыль, рентабельность, показатели финансового положения товаропроизводителя – финансовая устойчивость и платежеспособность). Критерием экономической эффективности является достижение показателей финансовой деятельности, характеризующих возможность осуществлять расширенное воспроизводство.</p> <p>Алтухов А.И. [14, 15, 17] определяет экономическую эффективность предприятий, действующих в рыночных условиях, как норму прибыли.</p>
<p>2. Ресурсный подход акцентирует внимание на рациональном использовании ресурсов.</p>	<p><i>Земля:</i> урожайность с единицы площади, эффективность севооборотов.</p> <p><i>Труд:</i> производительность труда, уровень механизации.</p> <p><i>Капитал:</i> эффективность использования основных и оборотных средств.</p> <p><i>Технологии:</i> внедрение инноваций, снижение потерь.</p>	<p>А.Д. Шафронов [182, 183] понимает под эффективностью степень использования ресурсного потенциала предприятия в производстве продукции и ее реализации в получении валового дохода и его составной части - прибыли. В его трактовке уровень эффективности отражается не только соотношением результата и затрат, но и степенью использования производственно-экономического потенциала предприятия, который проявляется в виде потенциала по выпуску продукции и имеет нормативно установленный объем затрат на ее производство, валовый доход и прибыль, что позволяет оценить результат предприятия относительно нормативного уровня.</p> <p>Е. Оглоблин [114] определяет экономическую эффективность применительно к сельскому хозяйству как степень рационального использования земли и других средств производства, а также окупаемость затрат на производство сельхозпродукции.</p> <p>Зинченко А.П. [70] считает, что сущность экономической эффективности характеризуется затратами трудовых ресурсов, которые необходимы для удовлетворения каких-либо потребностей. Именно эти затраты являются главной составляющей для эффективного процесса воспроизводства определенных работ.</p> <p>И.И. Голубов [52] придерживается ресурсного подхода и предлагает в целях повышения эффективности использования ресурсов и улучшения результатов хозяйственной деятельности выявлять производственные, экономические, организационные и технологические резервы по разработанной им методике</p>
<p>3. Социальный подход учитывает влияние сельского хозяйства на общество.</p>	<p><i>Уровень жизни сельского населения:</i> доходы, занятость, доступ к социальным услугам.</p> <p><i>Продовольственная безопасность: обеспечение населения продуктами питания.</i></p> <p><i>Развитие сельских территорий: инфраструктура, образование, здравоохранение.</i></p>	<p>Лебедев А.Ю. [94] предполагает, что эффективность сельского хозяйства выражает производственные отношения, формой проявления которых служат экономические интересы, определяющие цель производства и поэтому эффективность отражает степень их достижения применительно к общественному и индивидуальному воспроизводству. Сущность эффективности сельского хозяйства заключается в формировании комплекса условий для обеспечения воспроизводства сельской социально-территориальной общности и земельно-природного потенциала на основе производства необходимой обществу продукции. Критерием социальной эффективности выступает достижение нормативного уровня жизни сельского населения, работника, занятого на указанном производстве.</p> <p>А.Е. Лапина [93] считает, что оценка эффективности производства происходит не только с экономической стороны, но также с учетом социального результата (увеличение заработной платы, повышение социально-культурного обслуживания на селе, условий труда и т.д.), так как социальная эффективность определяет уровень развития коллектива, нацеленный на улучшение жизни его членов.</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3
4. Экологический подход оценивает влияние сельского хозяйства на окружающую среду.	<p>Устойчивость: сохранение плодородия почв, минимизация эрозии.</p> <p>Экологические последствия: уровень загрязнения воды, воздуха, почвы.</p> <p>Использование возобновляемых ресурсов: энергия солнца, ветра, биотопливо.</p>	<p>Экономический смысл экологической эффективности заключается в сопоставлении затрат (на поддержание экологических систем в зонах пребывания и хозяйствования человека в пределах допустимых параметров (ПДК) концентрации опасных, вредных веществ, уровня радиации, вибрации, шума, эстетических факторов и многих других составляющих, обеспечивающих поддержание здоровья человека, его работоспособности, долголетия, трудовой активности, что, в целом, гарантирует на длительную перспективу сохранность окружающей среды) с конечными результатами производства сельскохозяйственной продукции в зонах, очищенных от загрязнений различного уровня. (Чепик А.Г. [178])</p> <p>Бабанская Е.С. [85] считает, что в условиях «зеленой» экономики необходимо оценивать деятельность сельскохозяйственных организаций не только в контексте экономической эффективности и конкурентоспособности, но и с позиции обеспечения экологической безопасности, экологического мировоззрения. В основу концепции заложены принципы формирования экологически безопасной среды и предложена методика оценки эколого-экономической эффективности организаций АПК, опирающаяся на понятие экологически ответственных организаций, уровень ответственного поведения которых должен оцениваться по уровню удельных потреблений воды и выбросов различных газов, сточных вод, загрязняющих веществ и т.п.</p>
5. Инновационный подход фокусируется на внедрении новых технологий и методов производства.	<p>Технологические инновации: использование GPS, дронов, автоматизированных систем.</p> <p>Биотехнологии: генетически модифицированные культуры, улучшение пород животных.</p> <p>Цифровизация: использование больших данных, искусственного интеллекта для анализа и прогнозирования.</p>	<p>Калашников В.Г. [74] придерживается мнения о том, что внедрение современных технологий, применение цифровых решений, селекция новых сортов и гибридов, улучшение методов управления и маркетинга, а также иных инноваций дает преимущество сельскохозяйственным предприятиям для повышения их экономической эффективности</p> <p>Горбачева А.С. [53] считает, что повышение эффективности сельскохозяйственного производства возможно при синхронном применении инновационных технологий, которое предполагает интеграцию инноваций в каждую стадию процесса воспроизводства. В свою очередь, воспроизводственный процесс определяется как постоянно повторяющийся цикл сельскохозяйственной деятельности на основе его интегрирования с инновационными потоками, в результате чего создается экономический продукт, обладающий качественными и количественными характеристиками, придающие ему конкурентоспособность на продовольственном рынке.</p> <p>Коптева Л.А. [86] считает, что внедрение инноваций является ключевым фактором повышения эффективности сельскохозяйственного производства, позволяя увеличивать объемы производства и повышать качество аграрной продукции.</p>
6. Комплексный подход объединяет все вышеперечисленные аспекты и оценивает эффективность сельского хозяйства с учетом экономических, социальных, экологических и технологических факторов.	<p>Сбалансированность: достижение экономических целей без ущерба для окружающей среды и общества.</p> <p>Устойчивость: долгосрочное развитие сельского хозяйства с учетом будущих поколений.</p>	<p>Оболенский К.П. [113], В.А. Добрынин [186], М.З. Бор [35], Коваленко Н.Я. [82] экономическую эффективность, как экономическую категорию применительно к сельскому хозяйству, определяют как получение максимального количества необходимых обществу сельскохозяйственной продукции с каждого гектара земли при наименьших затратах общественного труда живого и овеществленного на производство единицы продукции.</p> <p>А.Д. Шафронов [182, 183] считает, что уровень эффективности отражается не только соотношением результата и затрат, но и степенью использования производственно-экономического потенциала предприятия, который проявляется в виде потенциала по выпуску продукции и имеет нормативно установленный объем затрат на ее производство, валовый доход и прибыль, что позволяет оценить результат предприятия относительно нормативного уровня.</p>

Источник: систематизировано автором

Ресурсный подход, хотя и является более ранним по возникновению, например, чем экологический или инновационный, до сих пор не теряет своей значимости. На его основе вырабатываются все новые предложения повышения экономической эффективности с учетом изменения производственно-экономических отношений под воздействием перемен в климате, истощения почв, износа материально-технической базы предприятий АПК, ухудшения кадрового обеспечения на селе.

Давыдова Ю.И. [56] трактует эффективность сельскохозяйственного производства как оптимальное использование ресурсного потенциала предприятия в процессе производства необходимого объема продукции для населения и перерабатывающей промышленности, направленное на достижение достаточного уровня рентабельности и прибыли, позволяющего осуществлять ведение расширенного воспроизводства и повышение конкурентоспособности продукции. Громов Е. И. [55] на основании ресурсного подхода предлагает производить многомерную типизацию сельских территорий.

Арутюнян Ф.Г. [25], Гагарина М. В. [47], Сумарокова М. А. [154] придерживаются мнения о том, что эффективность сельского хозяйства отражается в темпах воспроизводства с учетом соотношения роста объемов производства продукции и затрат ресурсов.

Социально-экономический подход, как таковой, чаще существует как часть или показатель оценки одного или нескольких подходов, более тесно взаимосвязанных непосредственно с оценкой сельскохозяйственного производства. Но многие исследователи все же уделяют ему большое значение в определении эффективности производства.

Домрачев А.С. [62], Семенова Е. [139] считают, что экономическая эффективность и социальная имеют тесную взаимосвязь, так как без роста экономической эффективности не происходит достижение высоких социальных результатов, и наоборот, поэтому для эффективного развития производства на селе необходимо обеспечивать оптимальное соотношение и развитие функциональных и организационно-экономических подсистем, определяющих

размеры производства, как на уровне организации, так и общества в целом. В качестве подсистем авторы выделяют технологическую, социальную, экологическую, экономическую, организационно-управленческую, что в какой-то степени пересекается с параметрами системного подхода.

Муравьева М.В. [105] развивает концепцию о том, что развитие сельских территорий происходит в особенности за счет повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций, являющихся фундаментом жизни на селе и драйвером развития сельской экономики и социальной инфраструктуры сельских территорий.

Часть ученых придерживаются концепции, определяющей рост экономической эффективности за счет внедрения инноваций, но видят ряд проблем. По мнению Анциферовой О.Ю. [20, 21] экономическая эффективность инновационной деятельности и степень вовлеченности в инновационный процесс товаропроизводителей могут характеризоваться успехом проникновения на мировой сельскохозяйственный рынок и их конкурентоспособность. Ведущие аграрные экономики мира давно функционируют на уровне и с технологиями шестого технологического уклада, развитие которого связано с результатами трансфера инноваций в области применения нано- и биотехнологий, альтернативной энергетики, новых информационных технологий. Российские сельскохозяйственные предприятия в своем большинстве соответствуют третьему и четвертому технологическим укладам.

Для определения эффективности недостаточно использовать только комплексный подход: так как описанные аспекты понятия находятся в тесной взаимосвязи, необходимо также использовать системный подход. Так, эффективность функционирования свеклосахарного подкомплекса зависит от ресурсов: земельных (благоприятные лесостепные и степные зоны, качество почв), сельскохозяйственных (семена, удобрения, средства защиты растений), технических (оборудование для переработки и производства сахара), трудовых, финансовых, научно-технических (технологии, селекция, аналитика). Результатом деятельности подкомплекса, определяющим его эффективность, является, в

первую очередь, производимая продукция – сахар, а также субпродукты (меласса, жом), кроме того, доходы предприятий и их рентабельность. Без устойчивой экономической рентабельности всех звеньев производственной цепочки невозможно устойчивое функционирование подкомплекса, при этом рентабельность не должна являться самоцелью хозяйственной деятельности, так как подобный подход может привести к хищническому природопользованию, игнорированию стратегических приоритетов, негативному экологическому воздействию.

Рассматривая экономический фактор изолированно, мы сталкиваемся с риском достижения локальной прибыли ценой системных дисбалансов. Например, максимизация урожайности свёклы любой ценой может привести к истощению почв. Деграция природных ресурсов – почвы, водных источников – является одним из значимых рисков, ассоциируемых с интенсивным земледелием и в среднесрочной перспективе формирует угрозу для будущих урожаев и потенциала региона как крупного производителя сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Таким образом, сохранение и воспроизводство экологического фактора выступает не внешним ограничением, а необходимым условием долгосрочной экономической устойчивости.

Устойчивое земледелие, ресурсосберегающие технологии и замкнутые производственные циклы становятся экономической необходимостью, достижение которой невозможно без непрерывного совершенствования и внедрения инноваций. Активизация инновационных процессов является связующим звеном, которое позволяет преодолеть потенциальный конфликт между рентабельностью и экологичностью. Реализация инновационных проектов в агропромышленном комплексе позволяет решать целый ряд проблем, связанных с эффективностью: внедрение цифровых технологий, развитие селекции и ресурсосберегающих технологий напрямую повышает рентабельность и позволяет обеспечить продовольственную безопасность региона; использование биопрепаратов, точное земледелие, системы очистки стоков на сахарных заводах минимизирует ущерб, наносимый агроэкосистеме и обеспечивает

бережное природопользование; в то же время создание высокотехнологичных рабочих мест, необходимых для инновационного ведения хозяйства, требует квалифицированных кадров, что стимулирует развитие образования и повышает престиж аграрных профессий.

Ключевое значение приобретает формирование потенциала эквивалентного межотраслевого обмена внутри самой воспроизводственной цепочки. Это означает установление справедливых и экономически обоснованных отношений между всеми ее участниками: предприятиями селекции и семеноводства, свекловодческими хозяйствами, сахарными заводами, логистическими и торговыми компаниями. Селекционный центр, обеспечивая подкомплекс сортами и гибридами свёклы с высоким генетическим потенциалом, создает основу для высокой урожайности у свекловодов. Свекловоды, в свою очередь, имея стабильные и рентабельные экономические отношения с сахарными заводами, могут вести расширенное воспроизводство, инвестировать в современную технику и технологии возделывания. Заводы, обеспеченные своевременными поставками качественного свекловичного сырья, повышают эффективность переработки. Таким образом, эквивалентный обмен внутри системы не просто распределяет прибыль, но и создает синергетический эффект, усиливая каждое звено и всю цепочку в целом, что является как прямым следствием, так и условием ее развития.

Так как сахар является стратегически важным продуктом, а перед свеклосахарным подкомплексом стоит задача по достижению высокой степени самообеспечения по сахару, решение подобной задачи, напрямую связанной с продовольственной безопасностью, не только становится возможным в условиях эффективно функционирующего подкомплекса, но и является ключевым результатом его деятельности; кроме того, эффективный подкомплекс способен адаптироваться к изменяющимся внешним факторам. Например, сохранять устойчивость в условиях ценовых шоков, вызванных резким ростом или снижением спроса (рисунок 3).

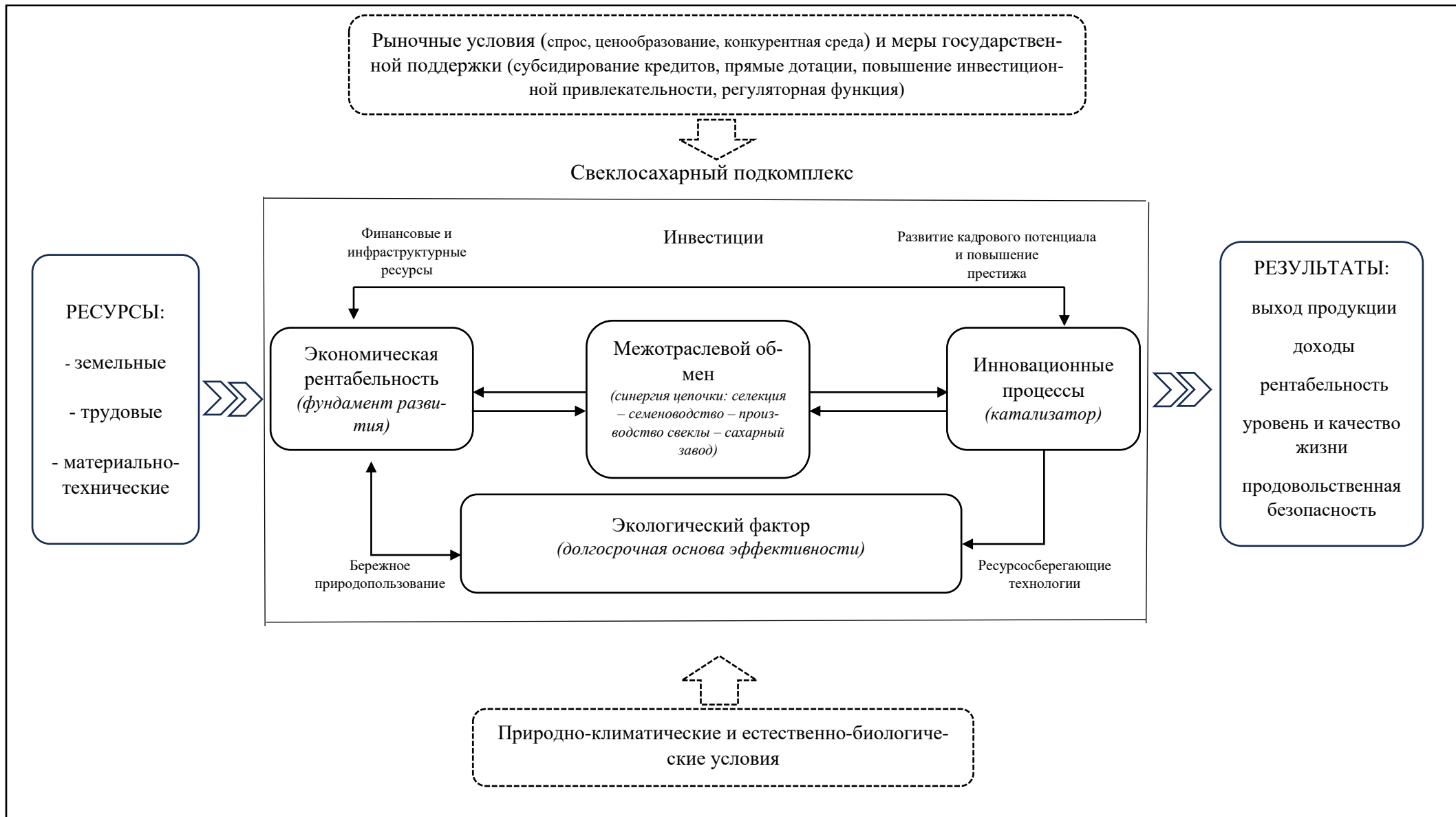


Рисунок 3 – Система факторов и условий, формирующих производственно-экономическую эффективность свеклосахарного подкомплекса АПК

Источник: составлено автором

Вышеизложенные соображения позволили нам сформулировать уточненное определение производственно-экономической эффективности регионального свеклосахарного подкомплекса на основе интеграции системного и комплексного подходов как системы максимизации выхода сахара (а также сопутствующих продуктов) на единицу используемых ресурсов и экономической рентабельности предприятий его воспроизводственной цепочки при эквивалентном межотраслевом обмене, обеспечивающем инновационное развитие, продовольственную безопасность, сохранение и воспроизводство экологического и человеческого фактора с целью повышения уровня и качества жизни населения.

1.2 Систематизация факторов повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса

Свеклосахарный подкомплекс является сложной системой, включающей в себя 5 основных элементов производственной подсистемы в соответствии с этапами технологической цепочки выращивания и переработки сахарной свеклы, а также вспомогательную подсистему, целью субъектов которой является сопутствующее обеспечение процессов производства в подкомплексе.

Производственная подсистема включает селекцию и элитное свекловичное семеноводство, а также семеноводство, направленное на промышленное размножение выведенных сортов сахарной свеклы, создающее устойчивую базу для выращивания фабричной сахарной свеклы.

Также немаловажным этапом, предшествующим непосредственному выращиванию сахарной свеклы, является заготовка и доработка свеклосемян, позволяющая обеспечить более высокое качество посадочного материала. На этапе свекловодства аграрные предприятия выращивают сахарную свеклу, которая потом становится сырьем для перерабатывающей подсистемы – свеклосахарного производства.

Производственная подсистема находится в постоянном взаимодействии со вспомогательной подсистемой, включающей в себя отрасли производства сельскохозяйственного оборудования и машин, химическую промышленность по производству удобрений и средств химзащиты, предоставление сопутствующих производству услуг, агротехническое обслуживание и подготовку кадров.



Рисунок 4 – Типовая схема структуры свеклосахарного подкомплекса АПК
Источник: составлено автором

На эффективность функционирования свеклосахарного подкомплекса влияет сочетание множества факторов, которые, в свою очередь, в зависимости от природно-климатических особенностей региона, конъюнктуры рынка, проблем в отрасли, состояния развития экономики страны и под влиянием внешнеполитической ситуации меняются. Постоянные изменения, так или и

иначе, обуславливают необходимость выбора актуальных направлений повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса.

Калиничева Е. Ю. [76] при исследовании эффективности свеклосахарного продуктового подкомплекса отмечает также комплекс проблем и сложностей: низкий уровень инноваций в семеноводстве, разрушение производственной и социальной инфраструктуры, отсутствие государственной ценовой политики на рынке семян отечественной и зарубежной селекции, что влечет за собой снижение эффективности основного производства и ослабление конкурентных преимуществ подкомплекса.

Санду И. С. [106, 109, 132] в своих работах системно отмечает высокую степень зависимости отечественного сельскохозяйственного производства от иностранных инновационных технологий, семенного материала, оборудования, средств защиты растений, поэтому в качестве решения ученый делает акцент на необходимости формирования технологического суверенитета России. Данный аспект находит отклик и у других ученых, которые отмечают, что на современном этапе требуется активизации внедрения инноваций в развитие свеклосахарного подкомплекса, но с учетом роста роли отечественной науки как факта обеспечения производственной независимости [43, 116]. Санду И.С. отмечает, что нарастает необходимость формирования модели трансфера инноваций и научных разработок из сферы науки в сельскохозяйственное производство. Это касается не только сектора селекции и семеноводства, но также земледелия и сектора свеклоперерабатывающих предприятий, где должны внедряться инновационные подходы к повышению эффективности процесса. Однако для достижения этой цели с учетом низкой инвестиционной привлекательности для частных инвесторов отрасли необходимо повышение вовлеченности государства, в том числе и через меры и инструменты прямой поддержки [24, 33].

Сайфетдинова П.В. [129, 130], Терновых К.С., Четверова К.С. [156] отмечают высокий износ материально-технической базы селекционно-семеноводческих предприятий, сельхозорганизаций и сахарных заводов, низкие

темпы обновления машинно-тракторного парка свеклосеющих хозяйств, рост технико-технологической отсталости.

Никитин А. Ф. [110, 111] пишет о необходимости использования определенных видов уборочной и погрузочной техники при уборке и погрузке сахарной свеклы, снижая объемы повреждений корнеплодов, также автор делает акцент на уменьшении сроков хранения поврежденных корнеплодов, чтобы снизить потери урожая. Это может означать, что в качестве направления повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса следует внедрять прогрессивные методы и технологии уборки и работать над оптимизацией логистики с точки зрения скорости перемещения сахарной свеклы с мест хранения в кагатах в места переработки.

Отечественные сельхозпроизводители в свекловодстве предпочитают использовать импортную технику из-за ее высокой производительности и надежности. Обновление машинно-тракторного парка долгие годы в динамике уступало темпам списания в хозяйствах, а в текущих условиях покупка и ремонт зарубежной техники осложнились санкционными ограничениями. В России парк сельскохозяйственной техники все еще характеризуется высокой степенью износа и критической нехваткой оснащения. Комаров В.В. и соавторы [83] считают, что повысить доступность обновления машинно-тракторного парка для сельхозтоваропроизводителей можно за счет улучшения условий в отечественном сельхозмашиностроении, снизив налоги, ставки кредитования и изменив внешнеторговую политику, изменив вектор развития с направленности на ВТО и международные структуры на защиту внутреннего производителя и защиту его интересов на внешнем рынке. В 2017 г. было принято Распоряжение Правительства РФ от 7 июля 2017 года №1455-р «Об утверждении стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года» [4], направленное на ускорение обновления парка техники сельхозтоваропроизводителей за счет финансовой поддержки со стороны государства.

Субоч Ф. И. отмечает, что в рамках Союзного государства имеются предприятия с устаревшими экономическими взаимоотношениями между участниками территориально-производственных свеклосахарных подкомплексов. Также наблюдаются пространственные диспропорции на уровне свекловодческих регионов, среди них существует большое разнообразие элементов и форм организации, а также показателей, характеризующих их деятельность [151, 152].

На протяжении многих лет российское семеноводство и селекция переживают кризис. В соответствии с Указом Президента РФ от 21 июля 2016 г. № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства» [5], производство оригинальных и элитных семян входит в перечень основных направлений развития аграрной науки и бизнеса.

Нечаев В. И. [108] пишет о том, что в период с 2016 г. по 2022 г. зависимость от семян иностранной селекции увеличилась в 2,7 раза, что в современных условиях необходимо решать путем вертикальной интеграции в селекции и семеноводстве, чтобы повысить эффективность использования материально-технической базы, живого труда и ускорить отдачу капитальных вложений. Еще в 2018 г. доля использования импортных семян сахарной свеклы доходила до 90%, а семена сахарной свеклы по стоимости на протяжении длительного периода времени входят в топ-3 самых дорогих, наряду с подсолнечником и кукурузой, что влияет на экономическую эффективность производства культуры.

Москвина В. А. [103] указывает на системность проблем в сфере свекловичного семеноводства, определяя его общее снижение как направления сельскохозяйственного производства, в силу следующих негативных трендов:

- устаревание материально-технической базы семенных заводов и свекловичной техники в свеклосеменоводческих хозяйствах;
- отставание в научно-исследовательской работе в области свекловичного семеноводства в сравнении с рядом стран с развитым аграрным сектором,

где имеется активная государственная поддержка данных проектов, что предопределяет и отток качественных научных кадров из этой сферы;

- отсутствие качественной системы сертификации семян и гарантий качества для потребителей.

Моисеев А. В. [101] предлагает для повышения эффективности свеклосахарного производства использовать при возделывании гибридные сорта отечественного производства, отличающиеся высокой урожайностью и меньшей требовательностью к природно-климатическим условиям.

Как отмечает Воротников И. Л. с соавторами [45], российская система селекции и семеноводства характеризуется относительной замкнутостью, слабой материально-технической базой, недостаточной обеспеченностью специалистами, слабой активностью на рынке, низким количеством селекционных центров по стране.

По мнению многих авторов, касающихся проблем исследования развития селекции и семеноводства, большую роль в данном вопросе играет состояние материально-технической базы [27, 132, 136]. Исследователи пишут о необходимости обеспечения селекционных и семеноводческих структур специализированной техникой и инфраструктурой, о модернизации имеющегося оборудования, о реконструкции и строительстве хранилищ корнеплодов с регулируемым режимом хранения, об оптимизации инфраструктуры сектора, создании свеклосеменоводческих кластеров, экологизации технологий в целях раскрытия потенциала гибридов семян, а также государственной поддержке программ в области биотехнологии, генетики, селекции и семеноводства, являющихся трудозатратными и наукоемкими, требующими крупных капиталовложений, но обладающими невысокой капиталотдачей.

Современные работы, направленные на поиск способов повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса, продолжают во многом мысли исследователей прошлых лет, однако все больше внимания обращается на необходимость внедрения инноваций на всех ступенях свеклосахарного подкомплекса и увеличению объема инвестиций в отрасль. Необходимость

изменения существующей практики хозяйствования на несущие инновационный подход в целях повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса за счет развития технической базы в свекловодстве и внедрения технологий ресурсосбережения в своих работах доказывают Алексеев К. И. [11] и Денцов М. Н. [58].

В свою очередь, Азжеурова М. В. [10] определяет в качестве приоритетов направления развития семеноводства и создания новых высокопродуктивных сортов и гибридов семян сахарной свеклы и разработку высокоточных технологий производства сахарной свеклы с позиции развития инновационной деятельности в подкомплексе.

Таким образом, основываясь на мнениях исследователей свеклосахарного подкомплекса, можно выделить ряд проблем, влияющих на его производственно-экономическую эффективность, и объединить их в группы по признаку принадлежности к подготовительному (семеноводческому) направлению, к непосредственно производственному направлению и направлению переработки сахарной свеклы, и принадлежности к проблемам подкомплекса общего характера (рисунок 5).

По состоянию на 2022 г. уровень инновационной активности сельхозтоваропроизводителей составлял всего 8,7%, а это ниже среднероссийского уровня, что происходило на фоне снижения доли инвестирования в сельское хозяйство [24].

По мнению таких ученых, как Зюкин Д.А., Солошенко Р.В. и Святова О.В. [135, 136, 146] направления, влияющие на эффективность свеклосахарного подкомплекса, можно разделить минимум на три группы: 1) затрагивающие сектор селекции и семеноводства; 2) влияющие непосредственно на само свекловодство, свеклосахарное производство и процесс реализации сахара; 3) вопросы общего характера, включающие направления развития подкомплекса в виде целостной и многофункциональной системы на основе раскрытия синергетических преимуществ.

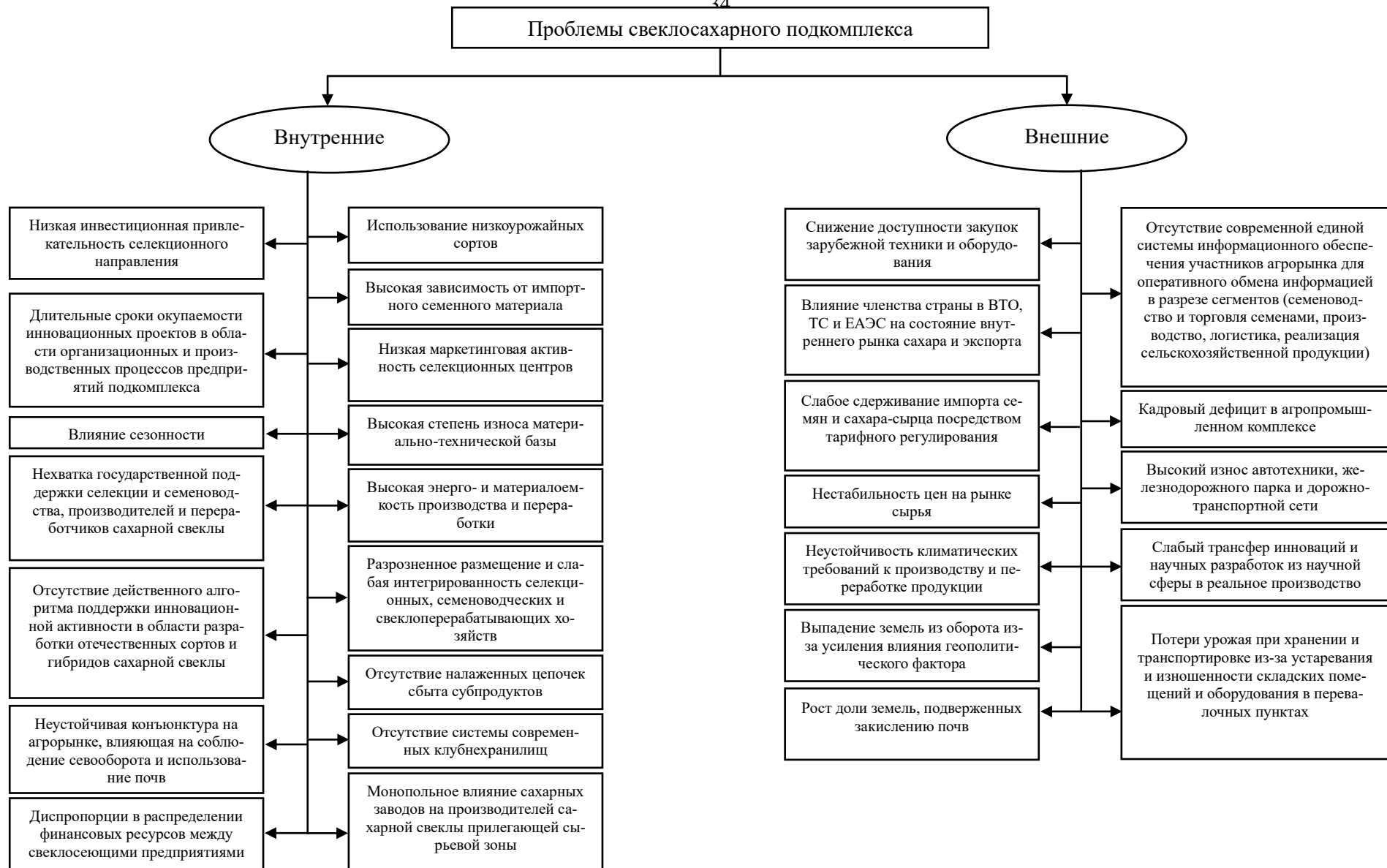


Рисунок 5 – Проблемы свеклосахарного подкомплекса АПК России

Источник: составлено автором

Солошенко Р. В. [146] предлагает системно-синергетическую концепцию развития и повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса России, где обосновывает целесообразность создания и развития целостной воспроизводственной цепочки в свеклосахарном подкомплексе, начиная с селекции и семеноводства и заканчивая реализацией продукции свекловодства, акцентируя внимание на необходимости увеличения замкнутости воспроизводственного цикла в подкомплексе и системной интеграции различных видов капитала, создания союзнических объединений и альянсов, а также совершенствовании межхозяйственных связей. Выделяет семь элементов, максимизирующих достижение синергетического эффекта: финансы, инвестиции; рынок, покупатели; внутренние процессы; технологии, инновации, информация; логистика, логистическая инфраструктура; обучение, персонал; государственное регулирование.

В качестве немаловажного фактора в повышении производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса некоторые авторы выражают приверженность идее формирования интеграционных структур, в том числе межотраслевых кластеров [95, 100, 107].

Субоч Ф. И. [150] определяет региональный свеклосахарный комплекс как территориально-производственную интегрированную систему взаимодействующих субъектов в едином воспроизводственном цикле: «производство сахарной свеклы – переработка – реализация готовой сахарной продукции – потребление» со свойственной ему специализацией в межрегиональном разделении труда. Он считает, что при таком подходе свеклосахарный кластер формируется с развитыми межрегиональными и внутрирегиональными и производственно-экономическими связями, которые обеспечивают достижение эмерджентно-синергетического эффекта на основе комплексного и рационального использования производственных ресурсов с учетом специфики и состояния рыночной и природной среды свеклосеющих территорий. Автор предлагает идти по пути вертикальной интеграции не только в целях объединения

процессов производства сырья и конечного продукта, но и в целях увеличения инвестиционного потенциала для ускоренного развития отрасли.

Цой А.Р. [177] выделяет четыре макрорегиона в свеклосахарном подкомплексе по географическому признаку: Центральное Черноземье и ряд прилегающих регионов, на долю которых приходится более 60% всех сахарных заводов страны; Южный; Волго-Уральский и Алтайский край. Автор обращает внимание на ограничение емкости рынка, что проявляется в переизбытке готового продукта, а это, в свою очередь, негативно сказывается на ценовом балансе и влечет за собой снижение посевных площадей, в то время как излишки продукта следовало бы направлять на экспорт, что повышало бы эффективность подкомплекса. Также исследователь считает высокую капиталоемкость на начальном этапе и длительный срок окупаемости существенным препятствием для строительства новых сахарных заводов, и, как следствие, обуславливает этим торможение в развитии современных технологий переработки и повышения эффективности процесса.

С мнением автора согласен Голубев А.В. [51], который пишет о том, что сельское хозяйство проигрывает другим отраслям по инвестиционной привлекательности из-за сезонности, высоких климатических рисков и длительных сроков окупаемости капитала. Векленко В.И. [39], Осипов С.Ю. [115], Бершицкий Ю.И. [31], в своих работах подчеркивают необходимость привлечения инвестиций для развития предприятий подкомплекса. В качестве одной из мер предлагается субсидирование части процентной ставки по инвестиционным кредитам, в первую очередь, для низкорентабельных предприятий. Актуальность этого направления вытекает из необходимости улучшения неблагоприятного финансового состояния свеклосеющих и свеклоперерабатывающих предприятий за счет ускорения оборачиваемости капитала и улучшения его использования [120].

Сахарную свеклу считают высокорентабельной культурой, несмотря на высокую ресурсоемкость технологии возделывания. Высокая энергоемкость процессов возделывания и уборки культуры ощутимо влияет на

эффективность производства сахарной свеклы [165]. Поэтому многими авторами выделяются это направление, в частности, Мосяков М. А. [104] и Сибирев А. В. [140] указывают на необходимость снижения энергоемкости возделывания и уборки сахарной свеклы за счет применения энерго- и ресурсосберегающих технологий, поскольку увеличение урожайности напрямую связано с ростом энергозатрат, выраженных в средствах механизации, удобрений, средств защиты растений, топлива. Горбунов Б. И., Денцов М. Н., Тюльнев А.В. [54] солидарны с мнением предыдущих авторов, предлагая решать задачу снижения энергетических затрат при производстве сахарной свеклы за счет оптимального использования технических ресурсов в технологических линиях с учетом особенностей сезона и зоны возделывания.

Апасов И. В. и Смирнов М. А. [22] придерживаются мнения о том, что в целях улучшения состояния технического оснащения свеклосеющих хозяйств следует создавать специализированные региональные сервисные центры на основе интеграции ресурсов свеклосеющих хозяйств и производителей сельхозтехники в форме хозяйственных обществ. Предполагается, что потребности свеклосеющих хозяйств будут удовлетворяться за счет снабжения их современной качественной техникой, организацией ее гарантийного и постгарантийного обслуживания, что позволит хозяйствам осваивать ресурсосберегающие технологии производства культуры.

Калиничева Е. Ю. и коллеги [162] также считают, что в целях повышения эффективности необходимо выводить из севооборота низкоурожайные сорта, оказывать поддержку отечественному семеноводству, которое должно обеспечить высокий биологический потенциал, который позволит снизить потери культуры при транспортировке и хранении, использовать ресурсосберегающие технологии производства, формировать систему земледелия с учетом климатических особенностей зоны возделывания культуры.

Боронтов О. К. [42] считает важным параметром, влияющим на урожайность сахарной свеклы, от которой напрямую зависит экономическая эффективность производства культуры, использование систем основной обработки

почвы, где наибольшая эффективность отмечена при комбинированной и глубокой отвальной обработке почвы.

Алексеев К.И., Ланкин А.С., Гумеров В.Р. [12] считают, что повышать эффективность производства продукции растениеводства следует за счет химической мелиорации земель. Авторы пишут, что со стороны государства должна быть оказана активная поддержка развития предприятий по производству минеральных и органических удобрений, а также поддержка сельхозпроизводителей за счет льготного кредитования и субсидирования мелиорационных мероприятий и закупки удобрений. Также для достижения долгосрочной эффективности необходима финансовая поддержка научно-технического обеспечения АПК.

Отдельным направлением повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса необходимо выделить снижение потерь сахарной свеклы при транспортировке и хранении. Салтык И.П. и др. [143] отмечает, что снижение потерь свеклы происходит в ходе ее заготовок при хранении на свеклоприемных пунктах и на этапе перевозки, в особенности железнодорожным транспортом, где наблюдаются более высокие потери при погрузочно-разгрузочных операциях, что существенно повышает себестоимость конечного продукта.

Воротников И.Л. [46], Дворянкин Е.А. [57], Хашир А.А. [173] акцентируют внимание на необходимости экологизации производства сахарной свеклы, в частности, за счет изменения подхода к использованию почвенных гербицидов и минеральных удобрений, которые должны использоваться таким образом, чтобы наносить как можно меньше вреда окружающей среде и обеспечивать на выходе экологически чистый продукт.

Рукина И.М. и соавторы [158] считают, что в свеклосахарном производстве следует стремиться к созданию малоотходных технологических процессов, поскольку при переработке сахарной свеклы образуется свекловичный бой, растительные отходы (ботва, сорная трава, кусочки свеклы), меласса, свекловичный жом, рафинадная патока, фильтрационный осадок, хвостики свеклы, свекловичная пульпа, жидкие известковые отходы, грязь и мусор

(удаляемый при транспортировке и промывке свеклы), а также куски оберточной крафт-бумаги, используемой для упаковки сахара. Ассортимент образующихся отходов требует большого расхода чистой воды и тепловой энергии, что, в том числе в целях экологизации производства, следует снижать.

Одним из важнейших направлений повышения эффективности подкомплекса является повышение экспортного потенциала культуры и ее конкурентоспособности на внутреннем рынке. Как пишет в своих многочисленных работах Алтухов А.И. [14, 15, 17], такой подход в производстве традиционно конкурентоспособных культур позволит не только обеспечить продовольственную безопасность страны, но и расширит рамки продвижения российской агропродовольственной продукции на мировом рынке.

Позицию Алтухова А. И. по вопросу необходимости развития экспортного потенциала перспективных сельскохозяйственных культур и обеспечения продовольственной безопасности страны поддерживают многие отечественные исследователи: Зюкин Д.А. [161], Королев М.И. [125], Маслова В.В. [99], Святова О.В. [134, 137]. Ученые исходят из того факта, что производство сахарной свеклы является вторым по значимости растениеводческим направлением, которое на уровне 100% обеспечивает внутренний рынок, тем самым обеспечивая продовольственную независимость по сахару, а развитие экспортного потенциала позволит поддержать подкомплекс с позиции санации внутреннего рынка, стабилизации ценовой конъюнктуры, повышению доходности производителей, что, безусловно, должно достигаться не только за счет повышения урожайности и качества культуры, но и за счет диверсификации сбыта [134, 137].

Отмечается, что в последние годы импорт сахара-сырца существенно снижается, положительную динамику развития имеет производство сахара как самостоятельного продукта, что также позитивно влияет на обеспечение продовольственной безопасности страны [147].

Уварова М.Н., Польшакова Н.В., Гришина С.Ю. [160] по вопросу повышения экспортного потенциала и эффективности свеклосахарного

подкомплекса придерживаются мнения о том, что особое внимание следует уделять технологиям, позволяющим уменьшать потери при транспортировке и хранении сахарной свеклы и конечного продукта, использовать логистические системы с GPS-навигацией, свеклоперерабатывающие предприятия должны обеспечиваться диагностическим оборудованием, позволяющим предотвращать нарушения при производстве и хранении продукции.

В то же время высокие валовые сборы сахарной свеклы в 2019 г. стали фактором снижения цены на сахар. Это привело к сокращению посевных площадей в последующие два года среди регионов-лидеров по производству культуры, что, как отмечают Зюкин Д.А., Святова О.В., Векленко В.И. [38, 40, 71], является негативной тенденцией с точки зрения продовольственной безопасности, так как в стране должна обеспечиваться устойчивость объемов выращивания сахарной свеклы, так как это создает фундамент для развития не только внутреннего рынка, но и экспортного потенциала.

Карамнова Н.В. [78] предлагает идею инновационного обновления свеклосахарного подкомплекса в разрезе четырех направлений: селекционно-генетический сектор, производственно-технологический, организационно-управленческий и экономико-социологический. Ее идея отчасти перекликается с идеей коллектива авторов [136], выделивших три основных направления повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса – селекция и семеноводство, само свекловодство, производство и реализация сахара.

Большую роль в оценке эффективности развития свеклосахарного подкомплекса играет перерабатывающий сектор, как правило, располагающийся в непосредственной близости от сырьевой базы. Поэтому одним из направлений повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса является нормализация цепочек сбыта отходов переработки сахарной свеклы. В советской экономике жом в сыром виде активно использовался в качестве кормовой базы, в настоящее же время вторичная переработка жома и патоки является серьезной проблемой, так как в текущих реалиях сахарные заводы вынуждены складировать невостребованные отходы на своей территории [131].

Алтухов А. И. [16] отмечает необходимость инвестирования в модернизацию и строительство новых сахарных заводов, особенно в районах, отличающихся высокими валовыми сборами культуры, в рамках обеспечения продовольственной безопасности государства.

В рамках заседания Экспертного совета при комитете Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию [69], посвященному развитию рынка сахара, отмечено, что достигнутые результаты в развитии свеклосахарного производства были получены во многом за счет государственной поддержки и должны быть сохранены. Требуется разработать эффективные меры по привлечению инвестиций в строительство и модернизацию портовой и логистической инфраструктуры, строительство складов и хранилищ для сахарной свеклы. Также было рекомендовано отслеживать ситуацию с ценами на сахар и принимать меры ее стабилизации.

И.Г. Ушачев, А.Г. Папцов и др. [174] пишут о необходимости мер по регулированию ценовой ситуации на рынке сельскохозяйственного сырья и готовой продукции.

Авторы придерживаются мнения о том, что принимаемые меры не должны носить ситуативный или экстренный характер, напротив, система должна быть научно обоснованной и действовать непрерывно.

Святова О.В., Зюкин Д.А. с коллегами [135, 136, 148] отмечают, что для повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса требуется достаточно широкий спектр мер поддержки: от создания благоприятного инвестиционного климата до регулирования цен на рынке сырья и готовой продукции и тарифного сдерживания импорта.

Пул проблем, касающихся достижения эффективности развития свеклосахарного подкомплекса, порождает необходимость систематизации направлений повышения эффективности подкомплекса, которые также целесообразно объединить в группы относительно этапов воспроизводственной цепочки, выделяя направлений комплексного воздействия на всю систему подкомплекса (рисунок 6).

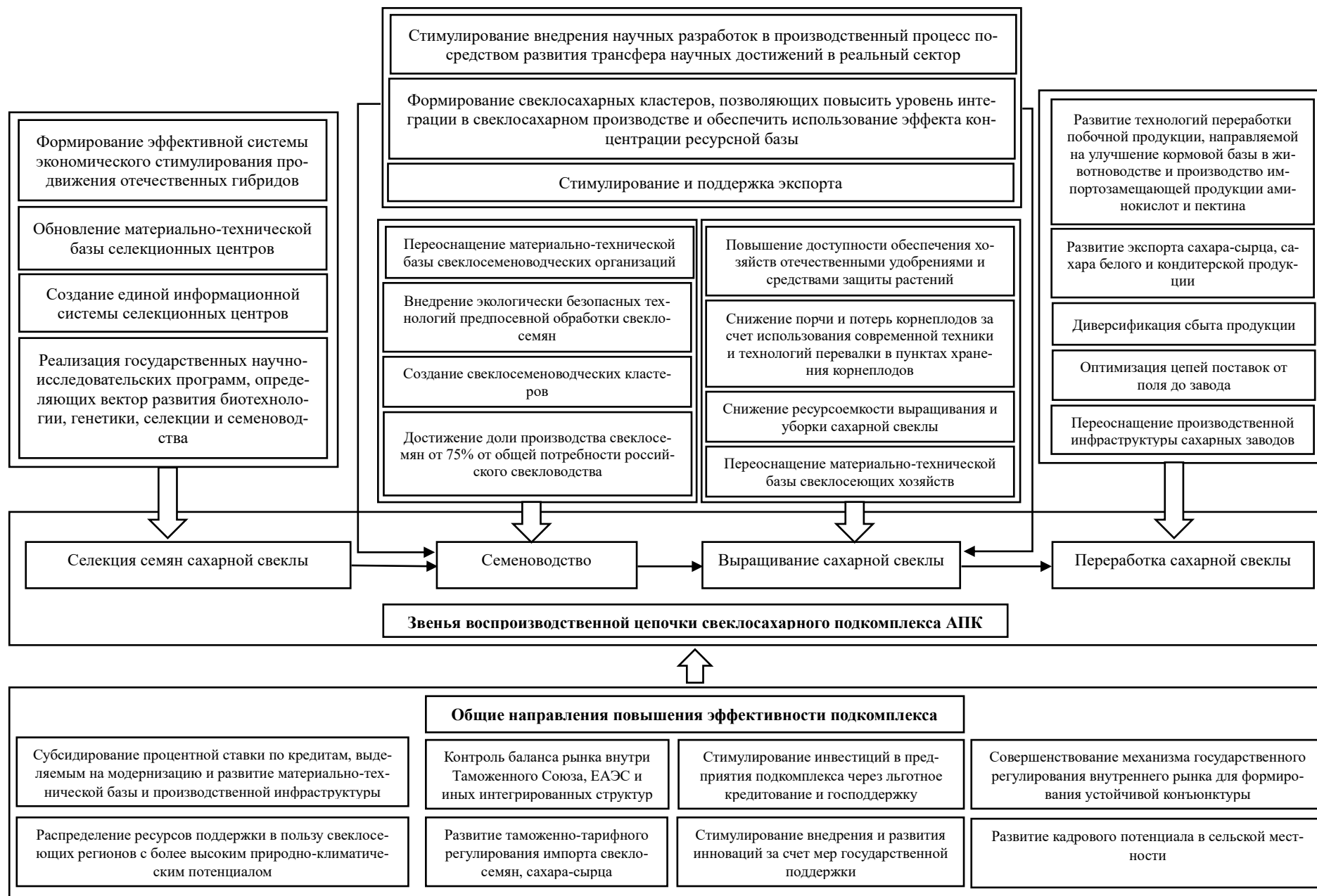


Рисунок 6 – Направления повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса
 Источник: составлено автором

Таким образом, свеклосахарный подкомплекс АПК, представляющий собой диверсифицированную структуру с точки зрения типологизации объектов, являющихся составными элементами подкомплекса, в направлениях повышения своей эффективности имеет широкий спектр возможностей. Оптимизация взаимодействия между всеми элементами воспроизводственной цепочки является трудоемкой задачей, особенно когда действия в рамках реализации направлений повышения эффективности одного звена влекут за собой последствия для других, взаимосвязанных с ней субъектов, являющихся частью другого звена воспроизводственной цепочки подкомплекса. Дисбалансы, возникшие в период кризиса в АПК в семеноводческом секторе, до сих пор не выровнены и влияют на деятельность субъектов, занимающихся возделыванием и переработкой сахарной свеклы, что при реализации мер по поддержке исключительно производственно-перерабатывающего сектора не изменит ситуации в области селекции и семеноводства, а следовательно, подкомплекс в целом не сможет достичь эффективного функционирования, пока не будет реализован постепенный комплексный подход к решению проблем последовательно зависимых звеньев производственной цепочки.

1.3 Исследование методических подходов к оценке производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса

Поскольку экономическая эффективность свеклосахарного подкомплекса, согласно приведенному выше определению, является комплексным понятием, включающим в себя различные составляющие, актуальной задачей для отрасли остается формирование методических подходов к оценке эффективности, которые учитывали бы многоаспектный характер понятия и позволяли произвести объективную оценку с учетом характерных особенностей каждого звена производственной цепочки подкомплекса.

В вопросах формирования методического подхода к оценке экономической эффективности в АПК одним из важных условий является формирование объективных, конкретных и измеримых критериев эффективности. Современные ученые-экономисты расходятся во мнении относительно того, какие критерии необходимо использовать, а также должен ли это быть единый критерий или система критериев, учитываемых в комплексе.

Некоторые авторы [23, 50, 172] считают, что в АПК необходимо формировать единый критерий оценки экономической эффективности на уровне подкомплекса, который позволял бы давать объективную оценку результатов производства по итогам всей воспроизводственной цепочки. Так, С. Ю. Ильин, О.В. Арашкевич и другие [23, 72] предлагают формировать обобщающий критерий оценки эффективности в АПК, который включал бы в себя систему частных показателей эффективности с удобной экономической интерпретацией и возможностью соизмеримости на различных уровнях управления. Э. А. Фарвазова, Г. М. Лыч [96, 164] отмечают, что в вопросах оценки эффективности в АПК важное значение имеет создание научно-обоснованной системы показателей, которые могут быть разделены на абсолютные и относительные, а также на показатели уровня затрат на производство.

О. В. Новичкова [112] считает, что в качестве основного критерия эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса необходимо рассматривать «способность самофинансирования хозяйствующего субъекта для обеспечения расширенного воспроизводства на основе научно-технического прогресса». Для числового выражения данного критерия и возможностей проведения экономической оценки автором предложена система показателей. При этом отмечается, что в современных рыночных условиях важен не только номинальный объем производства продукции свеклосахарного подкомплекса, но и объем реализации продукции, поскольку именно возможностями извлечения прибыли и определяется экономическая эффективность (рисунок 7).

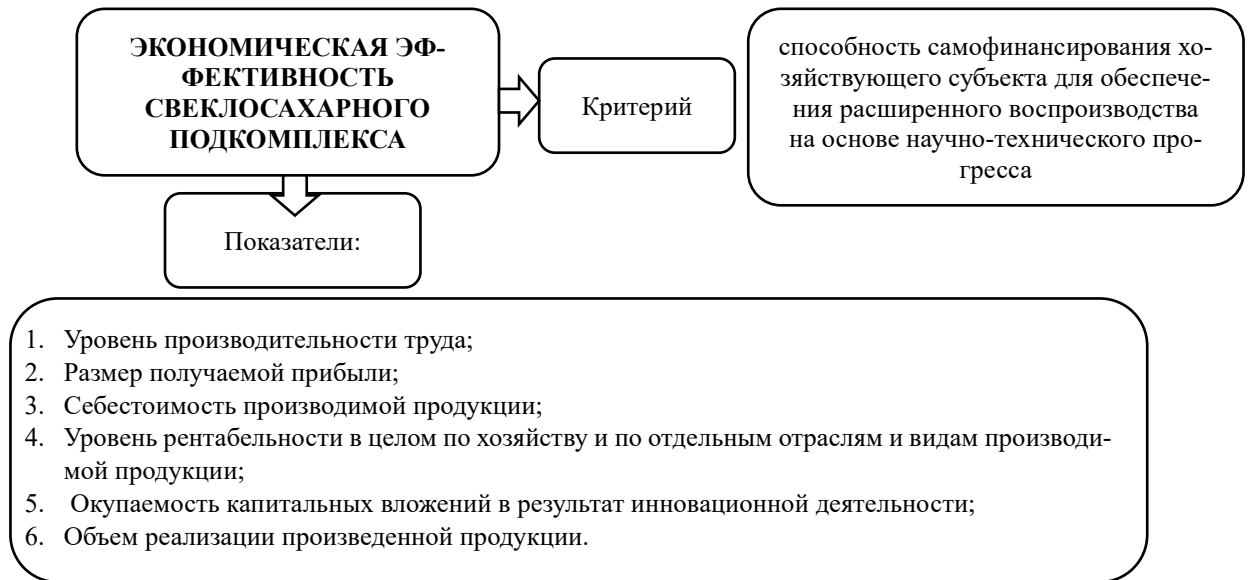


Рисунок 7 – Систематизация подхода О. В. Новичковой к оценке производственно-экономической эффективности в свеклосахарном подкомплексе

Источник: составлено автором по данным [112]

По мнению Е. И. Черникова [179], экономическая эффективность подкомплекса должна определяться его устойчивостью, которую необходимо рассматривать не только как способность противостоять влиянию негативных факторов, но и как возможность получения высокого экономического эффекта в сложившихся условиях. Комплексную оценку подкомплекса в контексте существующего уровня устойчивости автор предлагает проводить по таким направлениям, как состояние инфраструктуры, уровень расширенного воспроизводства, состояние экологической безопасности, адаптивность к неблагоприятным факторам. Как следствие, устойчивость как критерий экономической эффективности подкомплекса по своей сути отражает потенциал системы, который позволяет обеспечить расширенное воспроизводство при любом состоянии внешней среды. Автор предлагает оценку устойчивого экономического развития подкомплекса проводить на основе абсолютных и относительных показателей. В основе предложенного подхода лежит использование индекса динамических рядов, который оценивает устойчивость рассматриваемых основных показателей в динамике по годам или периодам (формула 1).

$$I_y = \frac{\overline{Y_{\text{вг}}}}{\overline{Y_{\text{нт}}}}, \quad (1)$$

где I_y - индекс динамических рядов показателей

$\overline{Y_{\text{вг}}}$ - средние значения выше уровня тренда;

$\overline{Y_{\text{нт}}}$ - средние значения ниже уровня тренда.

Система показателей оценки устойчивости развития свеклосахарного подкомплекса представлена на рисунке 8.

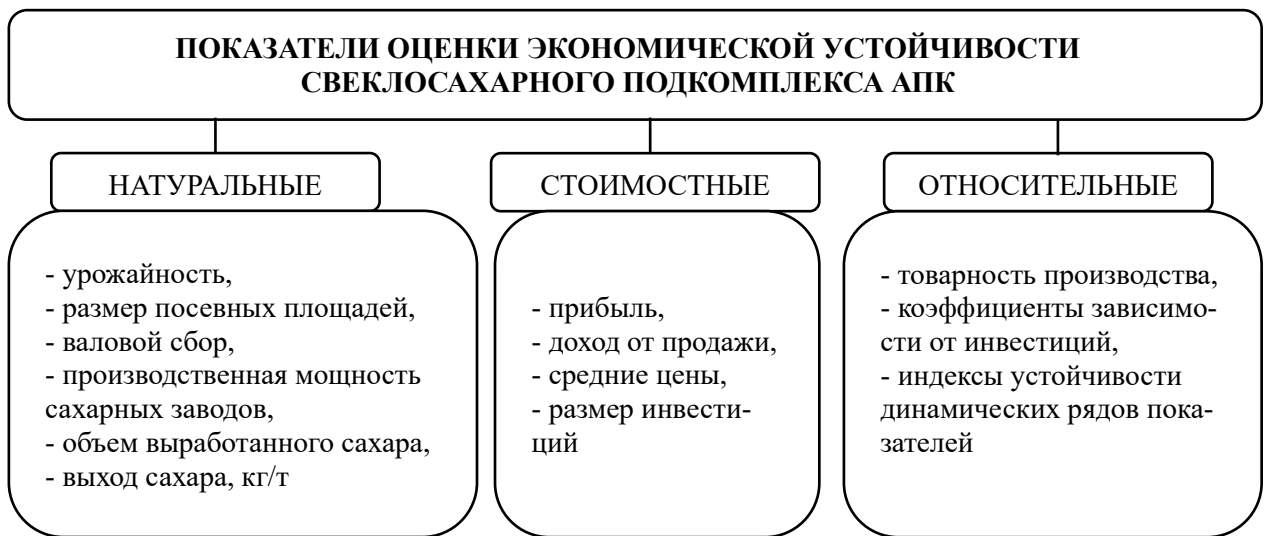


Рисунок 8 – Система показателей оценки экономической устойчивости свеклосахарного подкомплекса АПК

Источник: составлено автором по данным [179]

Максимизация критерия эффективности, по сути, должна отражать процессы, нацеленные на достижение максимально возможной отдачи с единицы затраченных ресурсов.

Т. А. Власова [41] предлагает свою систему показателей оценки эффективности свеклосахарного подкомплекса в разрезе классического деления эффективности по критериям - экономическая, организационно-технологическая, социальная и экологическая. Предложенный автором подход к систематизации показателей оценки эффективности является комплексным, однако большой перечень включаемых в каждый раздел показателей может затруднять их систематизированную оценку, в связи с чем требует формирования

обобщенного показателя по группе, либо же статистического выравнивания показателей (рисунок 9).

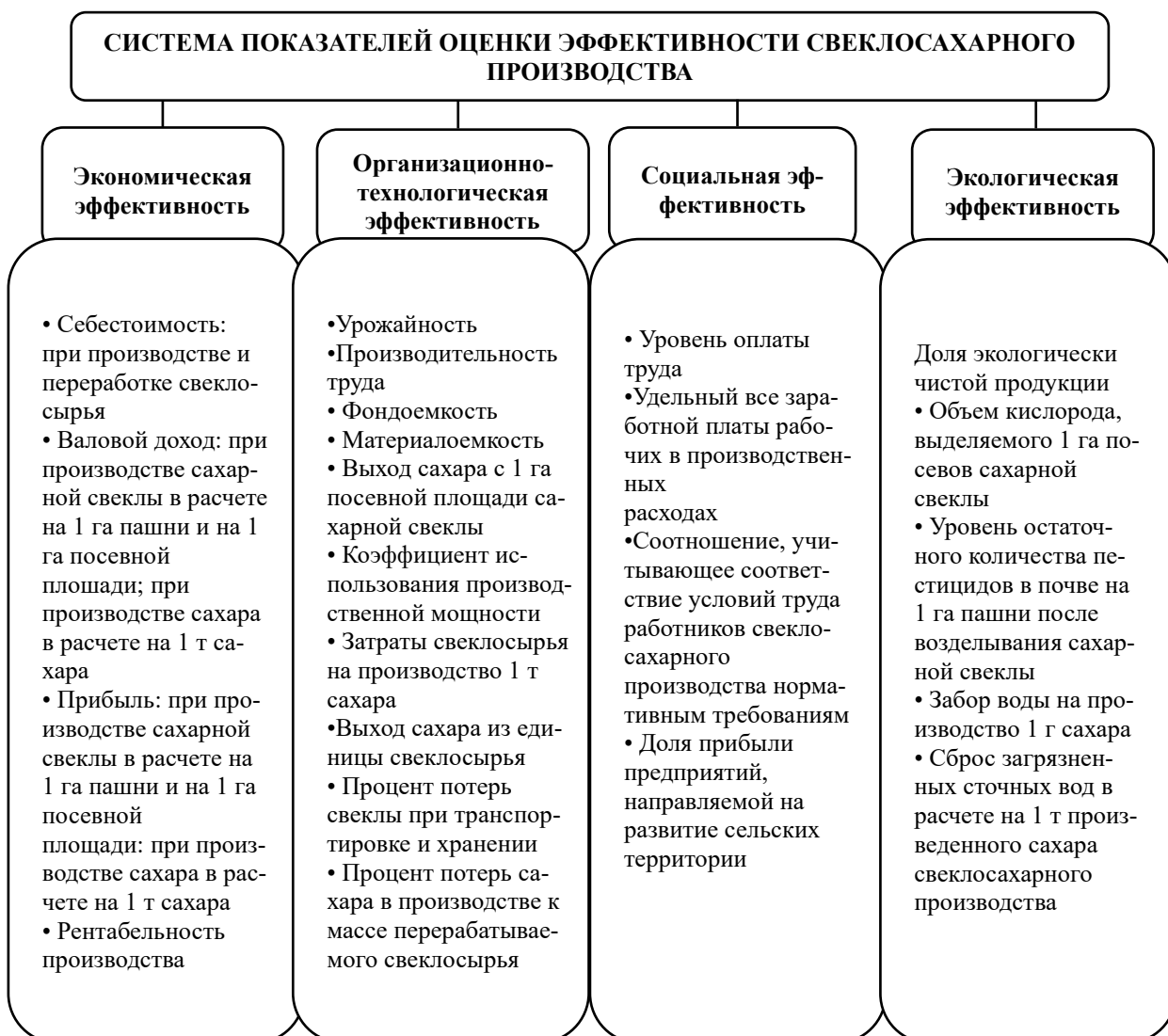


Рисунок 9 – Система показателей оценки эффективности свеклосахарного производства в разрезе их группировки по основным направлениям

Источник: составлено автором по данным [41]

По мнению А. Б. Хацукова [172] эффективность в АПК необходимо рассматривать как систему стоимостных и натуральных показателей, среди которых для любого подкомплекса ключевыми являются выход продукции, материалоёмкость, расход топливно-энергетических ресурсов на единицу продукции, прирост продукции за счет увеличения отдачи материальных ресурсов.

Автор предлагает свою систему оценки эффективности промышленного производства в АПК, основанную на рейтинговом методе и включающую следующие группы показателей: организационно-управленческие, технико-

экономические и социально-психологические. Для каждого показателя сформированных групп определены свои весовые коэффициенты, совокупный учет которых позволяет получить рейтинговую оценку (рисунок 10).

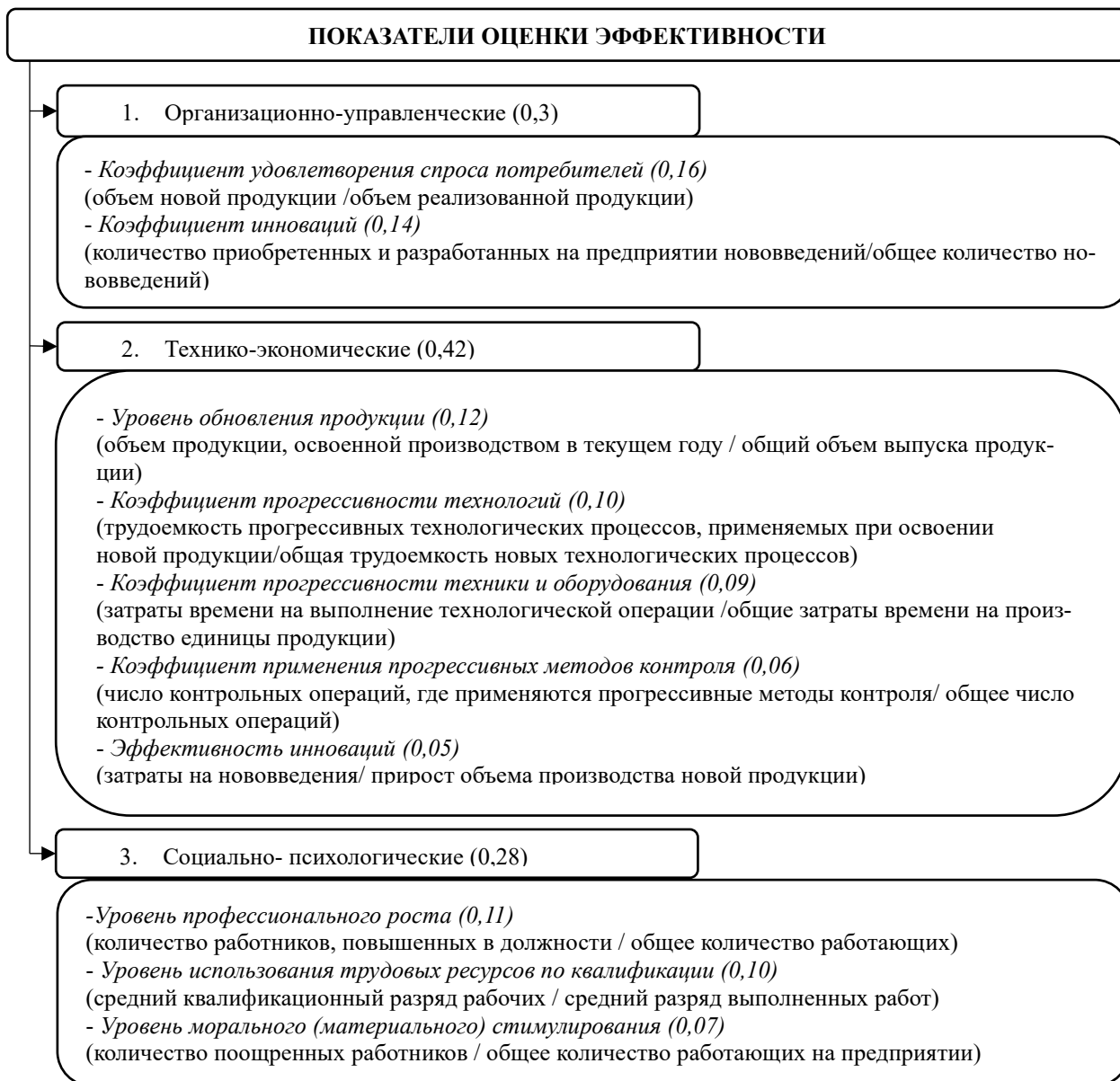


Рисунок 10 – Система показателей оценки эффективности производства продукции АПК

Источник: составлено автором по данным [172]

Предложенный автором подход к формированию системы показателей оценки эффективности в АПК, основанный на рейтинговом методе, является комплексным и предлагает учитывать ряд показателей, соответствующих, согласно определению, факторам эффективности свеклосахарного подкомплекса. При этом сама модель оценки представляет собой аналог скоринговой

системы, используемой в банковской сфере для присвоения кредитного рейтинга. Подобный подход используется в целом ряде работ, посвященных оценке эффективности, так как интуитивно понятен, прост в реализации и позволяет учитывать не один, а несколько факторов, что важно для объективного оценивания комплексных структур. Однако оценка, получаемая с использованием данного метода, критически зависит от выбранных весовых коэффициентов, а они зачастую расставляются экспертным образом, исходя из представлений конкретного автора о приоритетности того или иного аспекта эффективности. Подобный подход может затруднять интерпретацию полученных результатов; также возникает проблема выбора наиболее подходящей модели среди существующих в научной литературе.

Е. Ю. Калиничева [77] справедливо отмечает, что в текущих рыночных условиях одним из условий эффективности производства в свеклосахарном подкомплексе выступает конкурентоспособность. Для свеклосахарного семеноводства показателями конкурентоспособности, определяющими эффективность, являются выход деловых корней, урожайность семенников, качество семенного материала, производственные затраты. В свекловодстве показателями конкурентоспособности являются сахаристость, урожайность, доходность, биологизация земель и энергообеспеченность. В сахарном производстве в качестве показателей конкурентоспособности рассматриваются производственные мощности перерабатывающих заводов, выход сахара, потери при хранении, расположение сырьевых зон, развития инфраструктура, экологизация производства.

Позиция Н. Е. Журавлевой [69] состоит в том, что показатели оценки экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса должны отражать соотношение достигнутых производством результатов и затраченных ресурсов. При этом для растениеводства, безусловно, исходным базовым показателем остается урожайность культуры, поскольку данный индикатор оказывает влияние на производственно-экономические результаты. Автор

предлагает группировать показатели оценки эффективности в свеклосахарном подкомплексе по следующим основным группам:

- Показатели эффективности производства сахарной свеклы;
- Показатели эффективности свеклосахарной промышленности;
- Показатели эффективности свеклосахарного производства в целом.

При этом для свеклосахарной промышленности также выделяются такие группы показателей, как эффективность использования сырья, эффективность использования материально-технических ресурсов, эффективность финансово-хозяйственной деятельности (рисунок 11).

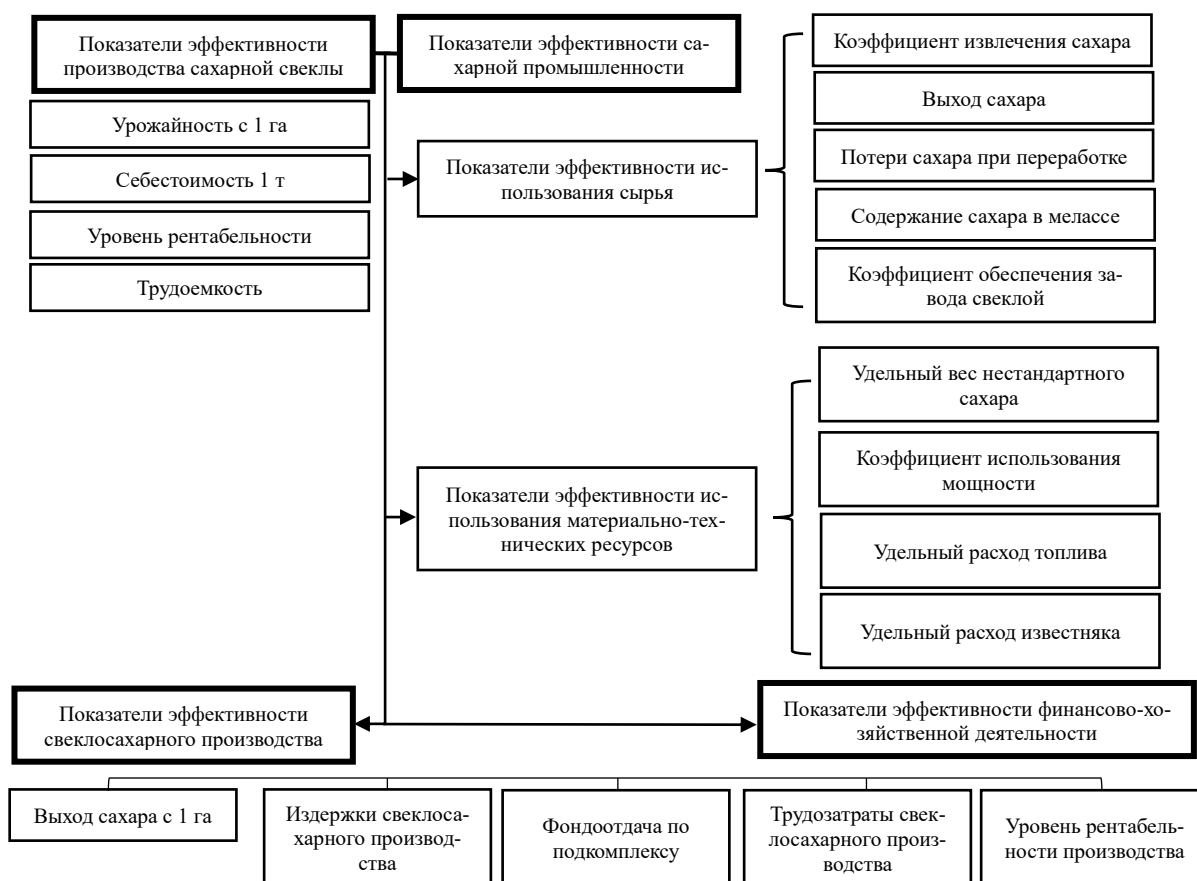


Рисунок 11 – Система показателей оценки экономической эффективности свеклосахарного производства

Источник: составлено автором по данным [69]

О. В. Святова [138] в своем исследовании предлагает многомерную группировку показателей эффективности свеклосахарного подкомплекса с

разделением их на частные и обобщающие, а также систематизацией по звеньям цепочки свеклосахарного производства – семеноводство, свекловодство и непосредственно свеклосахарное производство. Сформированный набор показателей оценки эффективности также подразделяется по классическим группам – натуральные и стоимостные показатели, показатели оценки трудовых ресурсов, показатели оценки качества и обобщающие показатели (рисунок 12).

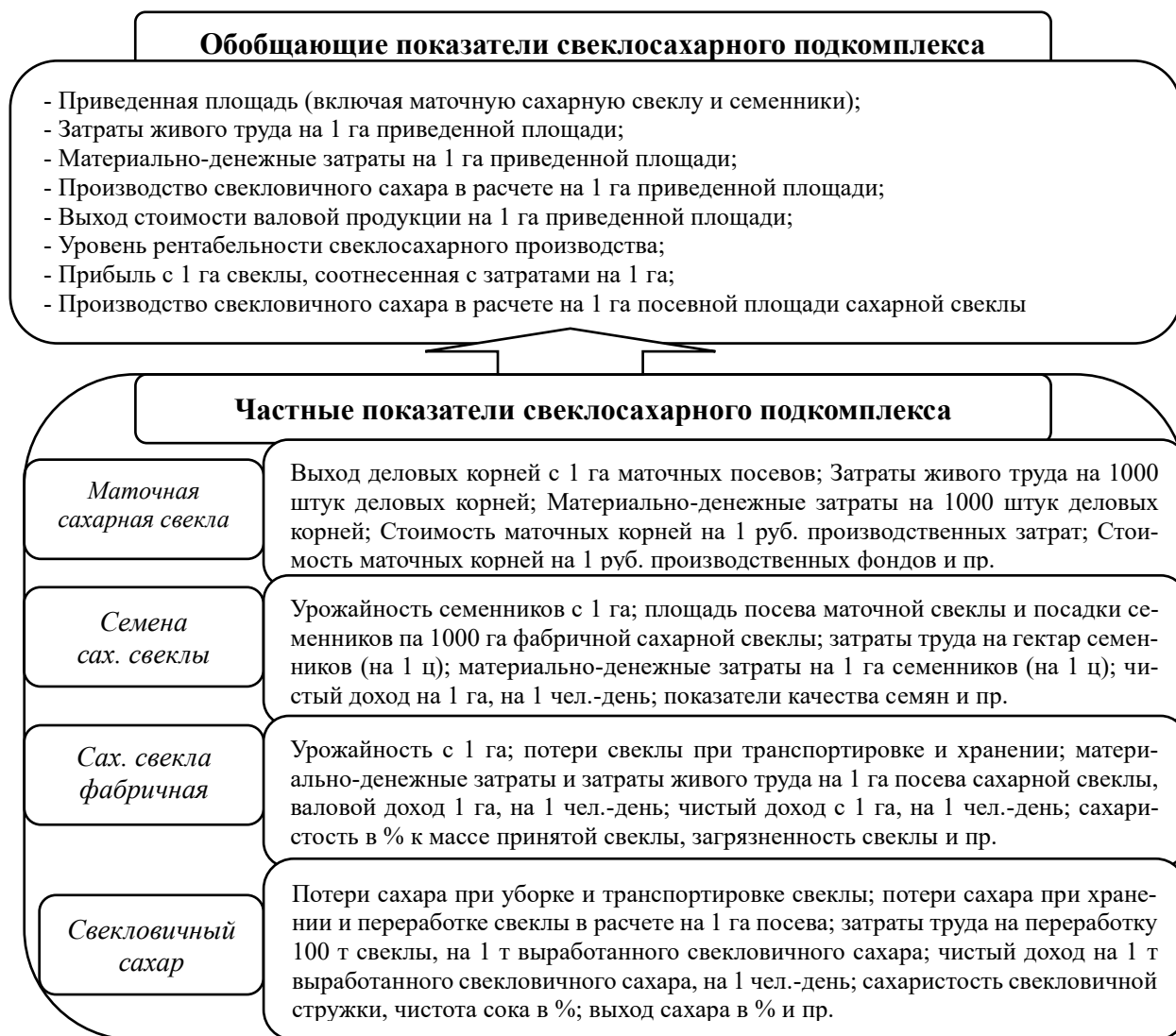


Рисунок 12 – Система показателей производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса

Источник: составлено автором по данным [138]

Зачастую в системе АПК отдельные этапы процесса производства являются обособленными, что затрудняет формирование комплексного подхода к оценке, но вместе с тем повышает значимость поиска интегрального показателя, позволяющего привести отдельные индикаторы к единому знаменателю.

В научной среде долгие годы существует дискуссия относительно формирования комплексного показателя оценки эффективности АПК, который мог бы быть положен в основу методического подхода.

Методический подход Н. В. Батраковой [28] основан на расчете и интерпретации интегрального показателя оценки с использованием индексного метода. Данный подход позволяет провести оценку природно-ресурсного потенциала свеклосахарного подкомплекса по направлениям: агроклиматические и почвенные условия, технико-технологический потенциал, уровень финансовой устойчивости и процесса управления свеклосеющих организаций. На основе значений частных индексов по каждому параметру рассчитываются интегральные индексы и интегральный показатель, позволяющий дать сравнительную оценку экономической эффективности организаций региона.

Е. В. Кудряшова [87] предлагает методический подход к оценке экономической эффективности в свеклосахарном подкомплексе, основанный на оценке трех групп показателей – эффективности производства сахарной свеклы, эффективности производства сахара и общей финансовой эффективности, что соответствует классическому подходу к оценке эффективности подкомплекса – финансовой составляющей, а также по этапам – выращивание и переработка.

Так, на первом этапе предлагается проводить оценку существующей технологии производства и переработки сахарной свеклы, далее – выявить особенности функционирования подкомплекса. Третий этап предполагает изучение общих показателей оценки производственной эффективности, а только четвертый – формирование системы показателей оценки, которая ляжет в основу методики. Далее, по итогам дифференциации и структуризации показателей по основным группам – эффективность производства сахарной свеклы, эффективность производства сахара и экономическая эффективность, необходимо сформировать обобщающий показатель оценки экономической эффективности и непосредственно провести оценку (рисунок 13).



Рисунок 13 – Методический подход к оценке производственно-экономической эффективности в свеклосахарном подкомплексе АПК, предложенный Е. В. Кудряшовой

Источник: составлено автором по данным [87]

Автором был предложен совокупный показатель оценки эффективности свеклосахарного подкомплекса, где аддитивно учтены все три составляющие комплексного показателя (формула 2).

$$S = S_1 + S_2 + S_3, \quad (2)$$

где S_1 - показатели эффективности производства сахарной свеклы;

S_2 - показатели эффективности производства сахара;

S_3 - финансовые показатели субъектов свеклосахарного подкомплекса.

Обобщенный S -показатель оценки эффективности свеклосахарного подкомплекса формируется на основе совокупного учета двенадцати показателей, для каждого из которых определены весовые коэффициенты (таблица 2).

Таблица 2 – Система показателей оценки производственно-экономической эффективности в свеклосахарном подкомплексе

Обозначение	Показатель	Весовой коэффициент
У	индекс урожайности	0,10
Р	индекс валового сбора	0,08
Н	индекс сахаристости	0,05
Г	индекс выработки сахара	0,09
Q	индекс общего количества переработанной свеклы	0,04
Е	индекс выхода сахара	0,06
М	индекс содержания сахара в мелассе	0,01
Л	индекс потерь производства	0,03
С	сумма индексов цены на сахарную свеклы и сахар	0,15
Z	сумма индексов затрат на сахарную свеклу и сахар	0,12
D	сумма индексов прибыли от продаж сахарной свеклы и сахара	0,13
R	сумма индексов рентабельности продаж сахарной свеклы и сахара.	0,14

Источник: составлено автором по данным [87]

Формула расчета обобщающего показателя имеет следующий вид (формула 3):

$$S = 0,1Y + 0,08P + 0,05H + 0,09G + 0,04Q + 0,06E - 0,01M - 0,03L + 0,15C - 0,12Z + 0,13D + 0,14R. \quad (3)$$

Предложенный методический подход позволяет провести комплексную оценку эффективности свеклосахарного подкомплекса, а также учесть взаимосвязь эффективности с критериями конкурентоспособности. Однако

потенциальные трудности при интерпретации результатов может создать использование взаимозависимых показателей в модели оценки (мультиколлинеарность), например, индекс сахаристости и индекс потерь производства (более высокая сахаристость зачастую снижает срок хранения клубней, тем самым увеличивая потери), или показатель рентабельности R , являющийся, по сути, суммирующим для показателей цены C и затрат на производство Z (а сумма весов этих трех показателей составляет 41%, то есть они имеют большую значимость при проведении оценки).

Существует комплексный подход оценки эффективности развития свеклосахарного подкомплекса, где Калининцева Е. Ю., Уварова М.Н., Жилина Л. Н. [187] выделяют экономический, инвестиционный, производственный и социальный критерии для оценки степени развития свеклосахарного подкомплекса. Они считают, что эффективность свеклосахарной промышленности напрямую связана с внедрением инновационных технологий, снижением себестоимости производства продукции, ростом производительности труда, а также с оптимизацией зон размещения производства вокруг сахарных заводов. О. В. Святова, Д. А. Зюкин, О. Н. Выдрин [133] предлагают свою модель оценки результативности в свеклосахарном подкомплексе, основанную на определении интегрального коэффициента результативности выращивания сахарной свеклы фабричной. В соответствии с подходом авторов предполагается отбор факторов в модель результативности и формирование групп свеклосеющих предприятий, а также на основе нормирования факторов количественной оценки определение значений коэффициентов технологической и экономической эффективности. При этом индикатором оценки технологической эффективности является урожайность, а индикатором оценки экономической эффективности – рентабельность производства. На основе мультипликативного учета факторных показателей определяется уровень экономической эффективности в свеклосеющих организациях, что позволяет проводить кластерный и корреляционно-регрессионный анализ.

Оценка эффективности в агропромышленном комплексе в целом и в свеклосахарном подкомплексе в частности – это важное направление исследований, которому посвящено большое количество работ; поэтому среди рассмотренных нами подходов существует широкая вариация моделей и методов, предлагающих принципиально разные взгляды на оценку. Подходы, фокусирующиеся на одном или нескольких индикаторах экономического характера (прибыль, рентабельность и т. п.), с одной стороны, интуитивно понятны и просты в использовании; кроме того, финансовое состояние предприятий является ключевым фактором эффективного функционирования подкомплекса и фундаментом для долгосрочной устойчивости всей системы. С другой стороны, такие подходы не соответствуют логике уточненного определения эффективности, так как приравнивают ее к экономическим результатам. Поэтому объективный подход к оценке обязательно должен учитывать финансовые показатели, но не может ограничиваться ими.

В литературе существует значительное количество систем оценки, работающих по принципу скоринговых моделей. В рамках таких моделей предлагается использование набора различных показателей, которые могут быть объединены в группы или представлены независимо. Оценка с использованием подобных методов представляет собой, как правило, подстановку значений показателей в линейное уравнение, в котором каждому показателю присваивается вес, определенный автором, а решение задачи максимизации эффективности сводится к максимизации значения итогового показателя. Такие системы получили широкое распространение, так как позволяют произвести комплексный многофакторный анализ, что соответствует нашему определению эффективности. Однако и у данного подхода есть определенные ограничения: в первую очередь, распределение весовых коэффициентов между показателями отличается в разных системах, что делает затруднительным выбор подходящей модели; во-вторых, использование большого количества показателей может усложнить проведение оценки в условиях ограниченности статистических данных; в-третьих, интерпретацию результатов может исказить

мультиколлинеарность, то есть корреляция между показателями внутри модели, а при использовании некоторых показателей, имеющих результирующий характер для свеклосахарного подкомплекса (например, выход сахара с гектара площади), при оценке подкомплекса в целом возникают сложности интерпретации, т.к. не всегда можно сделать вывод о том, на какой стадии производственного цикла возникает неэффективность, что требует дополнительного анализа; наконец, подобные модели зачастую используют достаточно общие экономические показатели, не учитывая специфику подкомплекса и каждого звена производственной цепочки.

По результатам проведенного анализа существующих методических подходов к оценке эффективности свеклосахарного подкомплекса и предложений по систематизации показателей оценки нами был сформирован свой собственный подход. При разработке методики нами использовались три ключевых принципа, соблюдение которых призвано сформировать объективный, комплексный и специфически отражающий особенности свеклосахарного подкомплекса подход к оценке:

- методика должна учитывать специфику свеклосахарного подкомплекса как сложной структуры;
- методика не должна фокусироваться на какой-то одной составляющей эффективности, должна носить комплексный характер, при этом с соблюдением внутренней логики;
- методика должна быть простой в использовании, пригодной для проведения экспресс-оценки и применимой для максимально широкого спектра потребностей.

В соответствии с первым принципом нами было принято решение использовать дифференцированный анализ, последовательно оценивая каждое звено производственной цепи: семеноводство, селекцию, выращивание сахарной свеклы, производство сахара. При этом допустимо как проведение последовательной оценки, в результате которой формируется комплексный анализ деятельности подкомплекса, так и точечная оценка каждой из стадий

производства независимо от остальных, в зависимости от конкретных целей и задач [168].

Для реализации второго принципа в рамках предлагаемой модели было решено использовать по два показателя для оценки каждой из стадий технологической цепочки; выбранные показатели должны максимально объективно отражать ключевые составляющие эффективности, а именно производственную и экономическую:

1. Выход сахара с единицы посевной площади (потенциальный – на стадиях селекции, семеноводства, производства сахарной свеклы, фактический – на стадии переработки) характеризует производственную эффективность;

2. Рентабельность производства – универсальный показатель экономической эффективности, который при сбалансированном межотраслевом обмене и рациональном использовании ресурсов на каждой стадии технологической цепочки будет находиться на среднем по подкомплексу уровне (но так как фактически такая ситуация маловероятна, а уровень эффективности в разрезе предприятий и стадий варьируется, уровень рентабельности по факту может сильно отличаться – от убыточности отдельных предприятий, до высокой рентабельности некоторых стадий).

В соответствии с принятым подходом дифференцированного анализа, в качестве первого этапа предлагается рассматривать селекцию, так как именно на этой стадии формируется фундамент для эффективного функционирования всего подкомплекса. Потенциал сахаристости сортов (гибридов), гарантированный селекционными центрами, является важным критерием эффективности, так как от него непосредственно зависит, в конечном счете, выход сахара с гектара посевной площади. На сегодняшний день в свеклосахарном подкомплексе Курской области доля импортного семенного материала достигает 90%, что является одной из главных проблем подкомплекса. В этой связи для решения задач, связанных с развитием подкомплекса и обеспечением продовольственной безопасности, необходимо достичь эффективности в области

селекции, обеспечив региональный подкомплекс конкурентоспособными сортами и гибридами сахарной свеклы.

На втором этапе предлагается производить оценку семеноводства. В рамках предлагаемого подхода большое значение имеет не только выведение сортов и гибридов, позволяющих обеспечить требуемый уровень сахаристости, но и качественное масштабирование данных семян. Для устойчивого функционирования подкомплекса необходимо минимизировать вариацию в показателях семенного материала, добившись однородности всего семенного фонда по ключевым критериям, в том числе по сахаристости, при сохранении устойчивости к цветущности и гниению корнеплодов.

Следующим звеном производственной цепи является выращивание сахарной свеклы фабричной. Для данной стадии ключевым критерием является урожайность сахарной свеклы, так как этот показатель характеризует количественный результат деятельности свеклосеющих хозяйств. Таким образом, для оценки используются фактические показатели урожайности свеклосеющих хозяйств, а также, как и в предыдущих случаях – уровень рентабельности. Наконец, для оценки эффективности переработки сахарной свеклы предлагается использовать выработку сахара в расчете на единицу сырьевой зоны. Данный показатель является результирующим не только для стадии переработки, но и для деятельности всего подкомплекса в целом. Систематизация предложенного методического подхода представлена на рисунке 14 в виде алгоритма проведения оценки.

По итогам оценки каждой из стадий производственной цепочки регионального свеклосахарного подкомплекса предполагается проведение оценки его эффективности в целом по критериям фактической выработки сахара и показателю рентабельности.

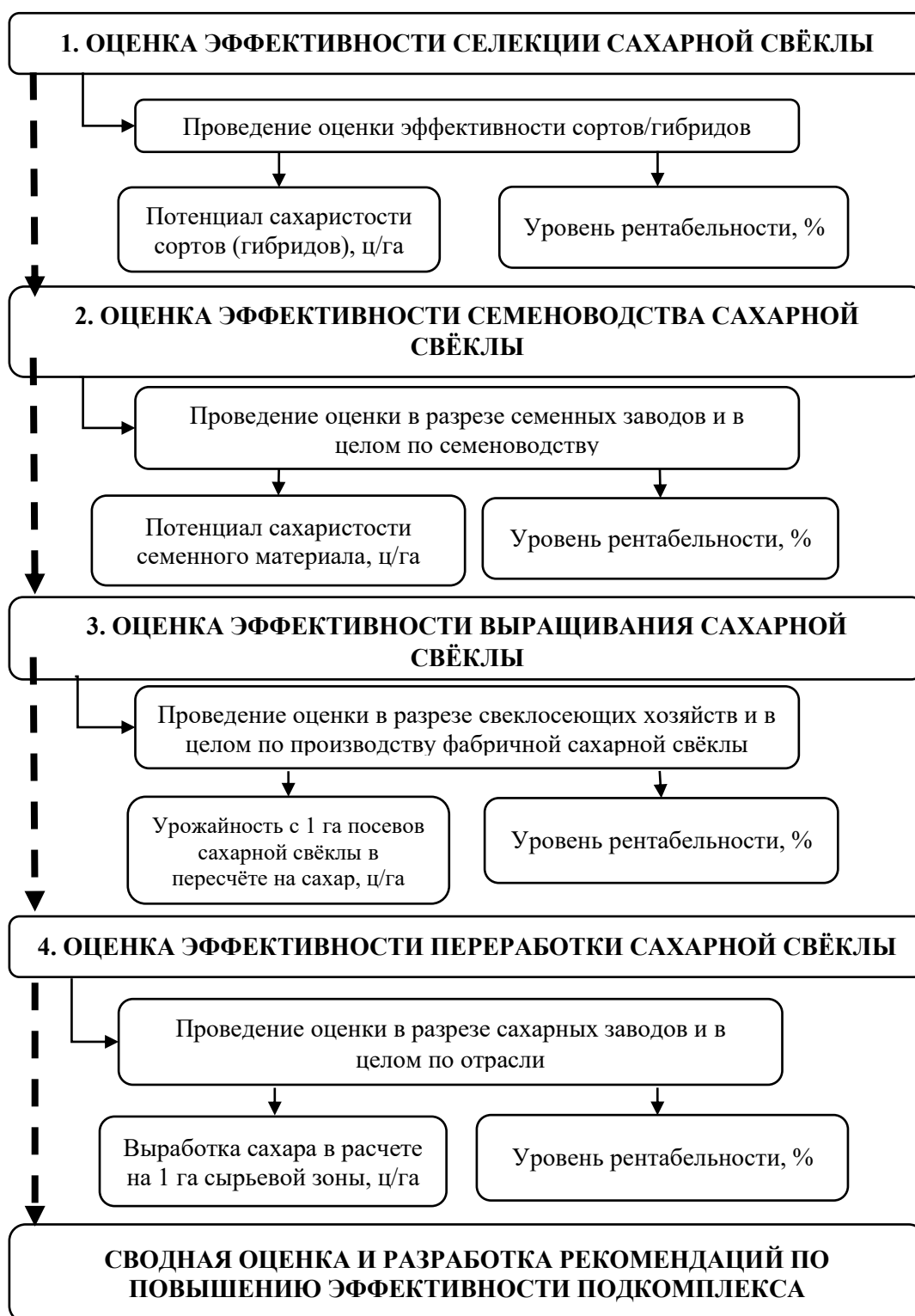


Рисунок 14 – Алгоритм проведения оценки производственно-экономической эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК

Источник: составлено автором

В таблице 3 приведен методический пример расчета показателей эффективности регионального свеклосахарного подкомплекса.

Таблица 3 - Методический пример расчёта показателей производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса по авторской методике

Стадии производства	Урожайность сахарной свёклы с 1 га, ц	Сахаристость корнеплодов, %	Выход сахара с 1 га, ц	Уровень рентабельности, %
Селекция	600*	20*	120*	50
Семеноводство	500*	19*	95*	40
Свеклосеющие хозяйства	450**	18**	81**	20
Сахарные заводы	400***	16***	64***	30
В целом по подкомплексу	66,7%	80,0%	53,3%	26,0%

* - потенциальные показатели, гарантированные селекционными центрами, семенными заводами;

** - фактические показатели свеклосеющих хозяйств;

*** - фактические показатели сахарных заводов с учетом потерь корнеплодов при транспортировке, хранении; потерь сахара при переработке.

Источник: составлено автором

Методический подход может использоваться как для проведения детального анализа регионального свеклосахарного подкомплекса, так и для сравнения между регионами (в данном случае необходимо использовать данные не отдельных предприятий, а средневзвешенные значения, агрегированные на уровне региона).

Практическая ценность и прикладной характер предлагаемого методического подхода заключаются в его широких возможностях для решения целого спектра аналитических и управленческих задач. С его помощью можно не только провести всестороннюю диагностику текущего состояния свеклосахарного подкомплекса региона, но и выявить скрытые резервы и точки роста, то есть потенциал для повышения общей эффективности функционирования его отраслей. Более того, полученные в ходе анализа результаты служат надежной основой для разработки комплекса научно обоснованных рекомендаций по реализации выявленного потенциала. Масштаб таких рекомендаций может варьироваться от формирования глобальной стратегии развития всего подкомплекса на долгосрочную перспективу с учетом макроэкономических трендов до разработки конкретных методических указаний и практических советов,

направленных на оптимизацию деятельности и развитие отдельных экономических субъектов, входящих в состав подкомплекса.

Таким образом, в современной литературе существует большое количество подходов к оценке производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса, каждый из которых имеет как достоинства, так и недостатки. При разработке нового методического подхода ставилась задача создать простой в применении, но достаточно гибкий механизм оценки, который позволял бы производить анализ как на агрегированном уровне (подкомплекс в целом), так и в разрезе отдельных предприятий. Предложенный нами подход разработан с опорой на сформулированное авторское определение производственно-экономической эффективности и позволяет проводить комплексную оценку, при этом учитывающую специфику каждого звена производственной цепочки свеклосахарного подкомплекса.

2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Современное состояние свеклосахарного подкомплекса Курской области и его роль в структуре агропромышленного комплекса региона

Курская область вносит заметный вклад в производство и переработку сахарной свеклы в России [64]. Сегодня на территории региона функционирует 7 сахарных заводов, а посевная площадь культуры составляет около 100 тыс. га, что позволяет ежегодно получать 4,5 млн т сахарной свеклы, что составляет 9,8% общероссийского производства. Регион по производству сахарной свеклы занимает 5-е место в РФ. Основными целями свеклосахарного подкомплекса как системы являются обеспечение продовольственных потребностей населения и промышленности сахаром и продуктами его переработки, формирование конкурентоспособного состояния подкомплекса и создание устойчивого продуктового рынка, а также обеспечение устойчивого развития каждого из элементов подкомплекса.

При формировании продуктового подкомплекса необходимо руководствоваться рядом принципов, которые позволят обеспечить реализацию целей и задач, стоящих перед ним. К числу наиболее значимых принципов организации свеклосахарного подкомплекса относятся: обеспечение единства целей и задач участников подкомплекса, направленных на получение высоких производственно-экономических результатов подкомплекса; учет материальных интересов каждого субъекта подкомплекса; формирование экономических взаимоотношений и организационных структур управления между участниками подкомплекса; создание интегрированных хозяйственно-экономических систем в соответствии с ролью каждого из субъектов подкомплекса.

Первой и наиболее важной является производственная подсистема, состоящая из селекционно-семеноводческого центра и свеклосеющих

организации региона, формирующих сырьевую базу для перерабатывающей подсистемы. Между подсистемами селекции и семеноводства сахарной свеклы существует тесное взаимодействие, направленное на обеспечение свеклосахарного подкомплекса районированными высокоурожайными семенами. Селекция без семеноводства не сможет реализовывать свои достижения на практике и доводить полученный качественный семенной материал до массового. Также постоянная координация должна сохраняться между семеноводческими и свеклосеющими организациями, поскольку это позволяет выявлять проблемы в условиях массового выращивания культуры.

На этапе между производством и переработкой сахарной свеклы важным элементом является подсистема заготовки и хранения. Несмотря на то, что культура характеризуется низкой лежкостью и требует высокой скорости переработки для сохранения высокого производственно-экономического результата, наличие мощностей хранения сырья с подходящими температурными условиями также является неотъемлемым элементом подкомплекса. После сбора урожая сахарной свеклы, в случае если сырье сразу не может быть направлено в переработку на сахарные заводы, необходимо обеспечить его правильное хранение, при этом срок хранения варьируется в зависимости от состояния урожая и может составлять до 2 месяцев для 2-й категории сахарной свеклы, и более 2 месяцев для 1-й категории сахарной свеклы с минимальной долей поврежденных корнеплодов (рисунок 15).

Подсистема заготовки и хранения включает в себя оборудованные для сахарной свеклы хранилища с подходящими температурными и климатическими условиями, которые позволят сохранить сырье до переработки с минимальными потерями и в последствии – увеличить выход сахара с единицы объема переработанной сахарной свеклы. Перерабатывающая подсистема в регионе представлена 7 сахарными заводами, расположенными в разных районах области и имеющими суммарную мощность 4,5 млн тонн сырья сахарной свеклы в год.

Перерабатывающие предприятия находятся в тесном контакте со свеклосеющими организациями, которые осуществляют напрямую поставку сырья в переработку на договорной основе, либо же поставка осуществляется с некоторой задержкой во времени из-за загруженности производственных мощностей, при этом сахарная свекла находится в специальных хранилищах – буртах, кагатах.

Немаловажной подсистемой свеклосахарного подкомплекса региона является вспомогательная - производственная и рыночная инфраструктура, которая включает в себя организации научного и информационного обеспечения свеклосахарного подкомплекса, тесно связанные с производственной подсистемой. Также производственная и рыночная инфраструктура включает в себя транспортную логистику, обеспечивающую движение сырья и товара между предприятиями подкомплекса, и непосредственно продовольственный рынок, через который продукция переработки свеклосахарного подкомплекса – сахар – попадает к конечному потребителю.

Курская область вносит заметный вклад в производство сахарной свеклы, сахара и субпродуктов, хотя в последние годы наблюдается снижение доли региона в общем объеме производства в стране. В 2017–2018 и 2020–2022 гг. доля Курской области устойчиво превышала 9% в общем объеме посевов, а к 2023 году снизилась до 8,8%. Среди посевов сахарной свеклы в ЦФО на Курскую область в 2017-2018 гг. приходилось более 18%, а после снижения в 2019 году до 16,1%, в 2020-2022 гг. вклад региона устойчиво составлял более 17%. В 2023 году также отмечено снижение вклада области до 16,7% (рисунок 16), но уже в 2024 году произошло восстановление показателя до 17%.

По размеру посевной площади сахарной свеклы регион устойчиво входит в пятерку лидеров, при этом в 2017-2018 гг. Курская область занимала 4-ю позицию, уступая Краснодарскому краю и другим регионам Черноземья – Воронежской и Липецкой областям.



Рисунок 16 – Динамика удельного веса посевной площади сахарной свеклы в Курской области в общем объеме ЦФО и России 2017-2024 гг.

Источник: составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики

С 2019 года регион ухудшил свои позиции, уступив Тамбовской области, хотя разрыв между регионами по размеру посевов находится в пределах 10% (таблица 4). По состоянию на 2024 год произошло увеличение посевных площадей во всех ключевых свеклопроизводящих регионах, в том числе в Курской области: посевные площади впервые с 2019 года превысили 100 тысяч гектар. По темпам прироста посевных площадей с 2020 года Курская область занимает четвертое место (прирост на 20,4%).

Таблица 4 – Оценка места Курской области по размеру посевной площади сахарной свеклы в России в 2017–2024 гг.

Регион	Значение								Изменение, %	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.
Посевная площадь, тыс. га										
Краснодарский край	201,9	200,2	204,1	170,4	191,7	188,0	191,3	219,5	-15,6	28,8
Воронежская область	133,2	129,1	135,1	115,9	118,8	120,1	121,0	129,8	-13,0	12,0
Липецкая область	127,5	128,1	130,1	97,3	109,7	112,3	109,3	114,8	-23,7	18,0
Тамбовская область	116,4	105,4	112,5	93,8	97,9	104,7	106,8	116,7	-19,4	24,4
Курская область	117,4	109,1	98,5	86,3	91,6	94,8	93,7	103,9	-26,5	20,4
Белгородская область	73,2	60,8	58,0	49,6	53,1	58,2	59,8	64,4	-32,2	29,9
Место в РФ										
Краснодарский край	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Воронежская область	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0
Липецкая область	3	3	3	3	3	3	3	4	0	1
Тамбовская область	5	5	4	4	4	4	4	3	-1	-1
Курская область	4	4	5	5	5	5	5	5	1	0
Белгородская область	6	6	6	6	6	6	6	7	0	1

Источник: данные Федеральной службы государственной статистики

По объему валового сбора сахарной свеклы удельный вес Курской области демонстрировал значительную вариацию от года к году, но общим трендом также является снижение вклада региона в производство культуры. На уровне страны доля региона в валовых сборах сахарной свеклы была наибольшей в 2018 и 2020 гг. – превышала 11%, а наименьшей в 2021 году – 8,8%. В 2024 году удельный вес валовых сборов сахарной свеклы в Курской области составил 9,8% от общего объема производства в стране (как и в предыдущем году), однако доля региона в валовых сборах сахарной свеклы по ЦФО увеличилась с 17,2% до 18,3%, что говорит о небольшом снижении доли ЦФО в сборах в масштабах страны (рисунок 17).

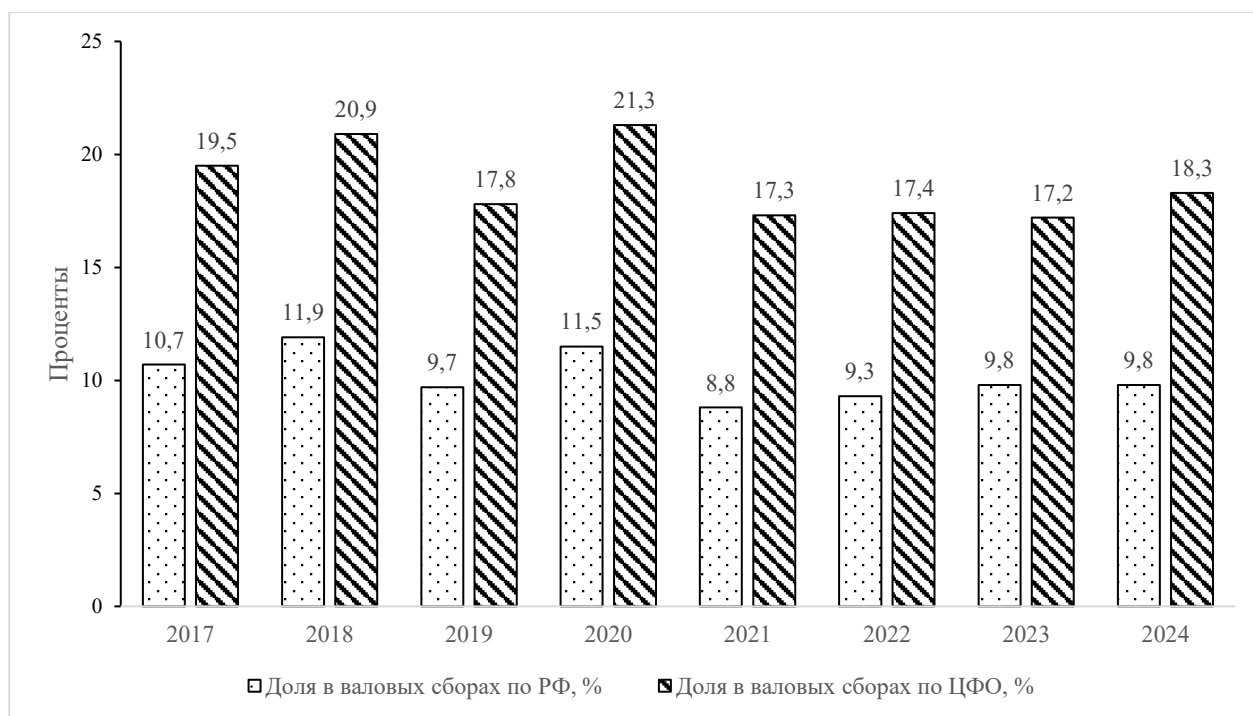


Рисунок 17 – Динамика удельного веса валового сбора сахарной свеклы в Курской области в общем объеме ЦФО и России 2017-2024 гг.

Источник: данные Федеральной службы государственной статистики

Оценка места Курской области по валовому сбору сахарной свеклы показала, что регион также входит в пятерку лидеров страны (таблица 5), однако позиция региона в рейтинге менялась за последние годы: в 2020 г. Курская область заняла второе место по стране, а уже в 2021 г., как и в последующие три года – пятое. В 2024 г. позиция региона улучшилась на одну строчку.

Таблица 5 – Оценка места Курской области по валовому сбору сахарной свеклы в России в 2017–2024 гг.

Регион	Значение								Изменение, %	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.
Валовой сбор, тыс. т										
Краснодарский край	9 957	7 701	10589	5 849	9 905	10770	9 490	7 358	-41,3	25,8
Воронежская область	6 235	5 084	6 852	3 548	4 440	6 028	6 663	5 050	-43,1	42,3
Липецкая область	5 292	4 441	5 891	3 528	4 036	5 280	5 947	4 421	-33,3	25,3
Тамбовская область	5 108	3 966	5 106	3 215	4 060	4 549	5 844	4 590	-37,1	42,8
Курская область	5 546	5 004	5 283	3 912	3 632	4 532	5 225	4 423	-29,5	13,1
Белгородская область	3 004	2 671	2 797	1 788	2 298	3 009	3 364	2 325	-40,5	30,0
Место в РФ										
Краснодарский край	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Воронежская область	2	2	2	3	2	2	2	2	1	-1
Липецкая область	4	4	3	4	4	3	3	5	0	1
Тамбовская область	5	5	5	5	3	4	4	3	0	-2
Курская область	3	3	4	2	5	5	5	4	-1	2
Белгородская область	7	6	7	9	6	6	6	9	2	0

Источник: данные Федеральной службы государственной статистики

По уровню урожайности регион также находится в числе лидеров (Таблица 6). В 2018-2020 гг., а также в 2024 г. Курская область продемонстрировала самые высокие показатели урожайности среди лидирующих свекловодческих регионов.

Таблица 6 – Оценка места Курской области по урожайности сахарной свеклы в России в 2017–2024 гг.

Регион	Значение								Изменение, %	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.
Урожайность, ц/га										
Белгородская область	410	439	482	361	433	517	563	361	-12,1	0,1
Курская область	472	459	536	453	396	478	558	426	-4,0	-6,1
Воронежская область	468	394	507	306	374	502	551	389	-34,6	27,1
Тамбовская область	439	376	454	343	415	434	547	393	-21,9	14,8
Липецкая область	415	347	453	363	368	470	544	385	-12,6	6,2
Краснодарский край	493	385	519	343	517	573	496	335	-30,4	-2,3
Место в РФ (среди лидирующих свекловодческих регионов)										
Белгородская область	6	2	4	3	2	2	1	5	-3	2
Курская область	2	1	1	1	4	4	2	1	-1	0
Воронежская область	3	3	3	6	5	3	3	3	3	-3
Тамбовская область	4	5	5	5	3	6	4	2	1	-3
Липецкая область	5	6	6	2	6	5	5	4	-3	2
Краснодарский край	1	4	2	4	1	1	6	6	3	2

Источник: данные Федеральной службы государственной статистики

В производство сахара свекловичного как основного продукта переработки сахарной свеклы Курская область также вносит существенный вклад. В абсолютном выражении в регионе объем производства сахара свекловичного в рамках рассматриваемого периода достиг максимума в 2019 году – 649,1 тысяч тонн, а в

последующие годы до 2022-го включительно объем производства сокращался и достиг минимума – 421,9 тыс. т. В 2023 году производство сахара свекловичного в регионе выросло на четверть – до 525,7 тыс. т., а в 2024 году приросло еще на 5%, до уровня 552,1 тыс. т. Увеличение выхода сахара на фоне сокращения валовых сборов может говорить о повышении сахаристости корнеплодов, или же о снижении производственных потерь.

Удельный вес Курской области в общем объеме производимого в России сахара превышал 9% только в 2018 и 2020 годах, а начиная с 2021 года составляет 7–8%. Среди регионов ЦФО на Курскую область до 2020 года приходилось 15–16% от общего объема производства сахара в округе, однако в последние 3 года на фоне общего сокращения объема производства доля региона снизилась до 12,9–14,6% (рисунок 18).

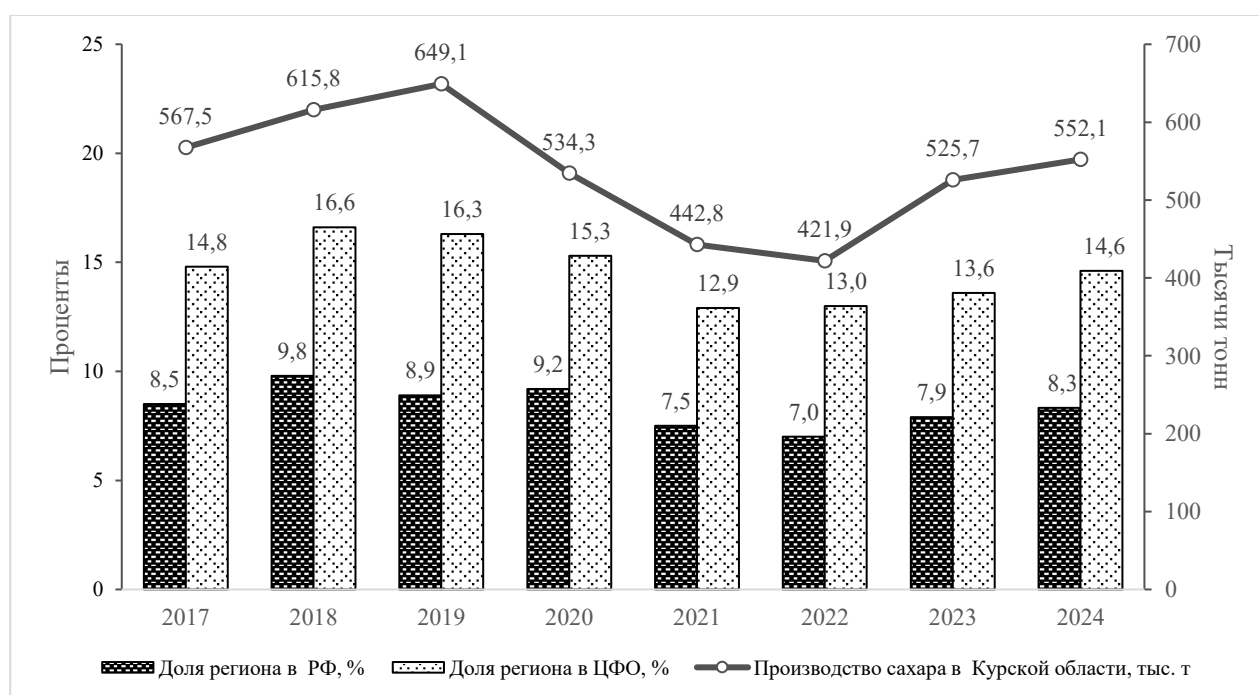


Рисунок 18 – Оценка вклада Курской области в производство сахара свекловичного в ЦФО и РФ в 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным Федеральной службы государственной статистики

Таким образом, вклад Курской области в развитие свеклосахарного подкомплекса и обеспечение продовольственной безопасности страны по сахару

остается значимым, однако в динамике доля региона и показатели его результативности ухудшились по сравнению с ближайшими конкурентами.

В структуре посевной площади региона удельный вес технических культур устойчиво растет: если в 2017 году на них приходилось 29%, то в 2022–2023 гг. это значение выросло до 37–38%, а по итогам 2024 года составило 42,8%. В структуре посевов технических культур на сахарную свеклу в 2017 году приходилась практически четверть, а к 2020 году доля данного направления снизилась до 16,3%. К 2024 году тенденция к снижению доли сахарной свеклы в структуре посевов технических культур региона сохранилась, в результате чего доля данного направления составила 14,4%, что связано с опережающим темпом расширения посевов сои (таблица 7).

Таблица 7 – Оценка удельного веса посевов сахарной свеклы в структуре посевной площади Курской области в 2017–2024 гг.

Наименование показателя	Значение, %								Изменение, %	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.
Доля технических культур, в т.ч.:	29,0	33,3	34,7	31,7	34,4	36,6	37,8	42,8	2,7	11,1
подсолнечник	9,0	9,3	8,7	7,9	8,8	8,5	7,8	6,6	-1,1	-1,3
соя	10,5	13,7	17,2	15,9	17,3	18,6	20,5	25,6	5,4	9,7
сахарная свекла	7,1	6,7	6,0	5,2	5,5	5,5	5,6	6,2	-1,9	1,0
Доля сахарной свеклы в общем объеме посевов технических культур	24,6	20,3	17,3	16,3	15,9	15,1	14,7	14,4	-8,3	-1,9

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

Основной тенденцией, характеризующей динамику показателей свеклосахарного подкомплекса Курской области, является сокращение посевных площадей и валовых сборов культуры в период 2017–2020 гг., что связано с перенасыщением рынка в предыдущие годы на фоне урожайности более 530 ц/га. Однако падение уровня интенсификации сахарной свеклы в 2020-2021 гг. в совокупности с меньшими площадями посевов привели к сокращению валовых сборов культуры до 3,6 млн т. В 2022 году впервые за 5 лет посевная площадь сахарной свеклы была расширена, что в совокупности с более высоким уровнем урожайности позволило получить более 4,5 млн т клубней сахарной свеклы. В 2023 году уровень урожайности сахарной свеклы достиг рекордных 558 ц/га, что даже при

сокращении посевных площадей до 93,7 тыс. га позволило получить более 5,2 млн т сырья и является одним из самых высоких результатов после 2019 года, однако в 2024 по всей стране произошло резкое снижение уровня урожайности, что негативно сказалось на валовых сборах, упавших ниже уровня 2022 года (таблица 8).

Таблица 8 – Динамика основных показателей возделывания сахарной свеклы в Курской области в 2017-2024 гг.

Наименование показателя	Значение								Изменение, %	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.
Посевная площадь, тыс. га	117	109	98	86	92	95	94	104	-26,5	20,4
Валовой сбор, тыс. т	5545	5004	5283	3912	3631	4532	5224	4423	-29,5	13,1
Урожайность, ц/га	472	459	536	453	396	478	558	426	-4,0	-6,1

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

В разрезе зонального размещения посевов сахарной свеклы в контексте существующих в Курской области микрзон выявлено, что в производстве культуры лидирующая позиция устойчиво сохраняется за восточной микрзоной, доля которой к 2024 году заметно выросла и составила почти 60% на фоне сокращения посевов в юго-западной микрзоне, в том числе из-за усиления влияния политического фактора ввиду ее приграничного расположения.

В результате структура посевной площади сахарной свеклы к 2024 году по сравнению с 2020 годом изменилась в сторону смещения посевов культуры на восток и северо-запад, на которые сегодня приходится более 90% посевов. В структуре валовых сборов сахарной свеклы по микрзонам в 2017 году лидировала юго-западная микрзона с долей 38,1%, а доля восточной составляла чуть меньше – 37,2%. В 2024 году в структуре валовых сборов сахарной свеклы лидирующую позицию также стала занимать восточная микрзона, доля которой выросла до 58,6%, при этом удельный вес юго-западной микрзоны снизился до 7,1% (таблица 9). В 2024 в связи с резким увеличением геополитических рисков произошло стремительное сокращение посевов в юго-западной микрзоне: доля

в посевных площадях региона, по сравнению с предыдущим годом, снизилась на 13 процентных пунктов, составив всего 7%. Перераспределение произошло преимущественно в пользу восточной микрзоны, доля которой выросла до 59,1%.

Таблица 9 - Изменение структуры посевной площади и валовых сборов сахарной свеклы в Курской области в разрезе зонального размещения посевов в 2017–2024 гг.

Микрizona	Значение								Изменение	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.
Структура посевов, %										
Восточная	39,7	48,8	41,5	41,5	43,9	46,9	50,6	59,1	1,8	17,6
Северо-западная	25,1	25,9	22,4	26,3	29,1	23,4	29,3	33,9	1,2	7,6
Юго-западная	35,2	25,3	36,0	32,2	27,0	29,7	20,1	7,0	-3,0	-25,2
Структура валовых сборов, %										
Восточная	37,2	49,4	43,7	40,3	43,4	51,7	52,4	58,6	3,0	18,4
Северо-западная	24,7	24,0	21,4	23,9	23,5	18,4	28,4	34,3	-0,7	10,3
Юго-западная	38,1	26,6	34,9	35,8	33,1	29,9	19,2	7,1	-2,3	-28,7

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

Из всех районов Курской области в 2024 году посевы сахарной свеклы сохранились только в шестнадцати, при этом в ряде районов в 2022–2024 гг. посевы сахарной свеклы были существенно сокращены или полностью отсутствовали. В 2024 году лидером по посевам являлся Фатежский район, доля которого в общей структуре выросла с 7,8% до 10,7%, а в абсолютном выражении – 11,1 тыс. га. Также в тройку районов-лидеров по посевам культуры вошли Касторенский и Мантуровский районы с посевами в 2024 году 9,5 и 8,4 тыс. га. Среди прочих районов области площади посевов сахарной свеклы составляли от 0,7 до 6,1 тыс. га.

В период с 2017 по 2020 гг. в большинстве районов области посевы сократились, в наибольшей степени – в Мантуровском, Тимском, Курчатовском и Пристенском районах, а в Золотухинском и Октябрьском районах посевы были полностью сокращены (однако к 2024 году восстановились). В 2020-2024 гг. наибольший прирост произошел в Мантуровском, Щигровском и Тимском районах, то есть, в них также произошло восстановление посевов. Среди районов области с особенно выраженным трендом на сокращение посевов отдельно стоит

выделить Глушковский район, где в 2023 году было засеяно только 1,18 тыс. га, что ниже уровня 2020 года более чем на 70%, а в 2024 посевы были полностью сокращены (таблица 10).

Таблица 10 - Динамика посевной площади сахарной свеклы по районам Курской области в 2017–2024 гг.

Район	Значение, тыс. га			Изменение в %		Доля в посевах, %		
	2017	2020	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.	2017	2020	2024
Глушковский	5,35	4,29	0,00	-19,8	-100,0	4,7	5,0	0,0
Горшеченский	2,88	2,14	3,31	-25,7	54,5	2,5	2,5	3,2
Золотухинский	3,99	0,00	5,76	-100,0	-	3,5	0,0	5,5
Касторенский	8,25	8,83	9,52	7,0	7,8	7,2	10,2	9,2
Курский	1,93	2,29	0,00	18,7	-100,0	1,7	2,6	0,0
Курчатовский	4,14	1,30	0,73	-68,6	-44,0	3,6	1,5	0,7
Льговский	6,54	4,16	4,77	-36,4	14,8	5,7	4,8	4,6
Мантуровский	6,81	2,65	8,37	-61,1	216,0	5,9	3,1	8,1
Медвенский	2,25	1,79	0,58	-20,4	-67,6	2,0	2,1	0,6
Октябрьский	2,80	0,00	4,77	-100,0	-	2,4	0,0	4,6
Поныровский	4,22	3,98	4,18	-5,7	4,9	3,7	4,6	4,0
Пристенский	2,40	1,10	1,53	-54,2	39,0	2,1	1,3	1,5
Рыльский	6,89	6,56	0,00	-4,8	-100,0	6,0	7,6	0,0
Советский	6,24	5,52	6,13	-11,5	11,0	5,4	6,4	5,9
Солнцевский	6,01	2,52	4,53	-58,1	79,6	5,2	2,9	4,4
Тимский	2,55	0,97	3,70	-62,0	281,1	2,2	1,1	3,6
Фатежский	9,00	8,11	11,13	-9,9	37,2	7,8	9,4	10,7
Черемисиновский	7,79	5,70	4,46	-26,8	-21,8	6,8	6,6	4,3
Щигровский	2,33	1,20	3,79	-48,5	215,9	2,0	1,4	3,6

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

Валовой сбор сахарной свеклы в районах области также в 2020 году повсеместно сократился на фоне падения урожаев, при этом в наибольшей степени снижение отмечено в Мантуровском, Солнцевском, Тимском, Курчатовском и Пристенском районах – более чем на 50%. В 2020-2024 гг. сформировался тренд на рост объемов валовых сборов, где кратный прирост произошел в Мантуровском, Тимском и Щигровском районах на фоне восстановления посевных площадей. В результате, в 2024 году по объему производства сахарной свеклы лидируют Фатежский и Касторенский районы с показателем более 440 тыс., а их суммарная доля в валовых сборах региона составляет 19%. Также в тройку лидеров

входит Мантуровский район с долей в валовом сборе сахарной свеклы 8,8%, что составляет 387,7 тыс. т. Еще в пяти районах области валовые сборы сахарной свеклы в 2024 году превысили 200 тыс. т. Существенное снижение валовых сборов сахарной свеклы за исследуемый период произошло в Глушковском и Рыльском районах, где в 2024 году сахарная свекла не выращивалась (таблица 11).

Таблица 11 - Динамика валового сбора сахарной свеклы по районам Курской области в 2017–2024 гг.

Район	Значение, тыс. т			Изменение в %		Доля в валовых сборах, %		
	2017	2020	2024	в 2020 г. к 2017 г.	в 2024 г. к 2020 г.	2017	2020	2024
Глушковский	326,6	211,8	0,0	-35,2	-100,0	5,9	5,4	0,0
Горшеченский	127,4	85,3	135,9	-33,0	59,3	2,3	2,2	3,1
Золотухинский	184,7	0,0	293,1	-100,0	-	3,3	0,0	6,6
Касторенский	356,2	327,6	441,5	-8,0	34,8	6,4	8,4	10,0
Курский	86,7	0,0	0,0	-100,0	-	1,6	0,0	0,0
Курчатовский	214,9	78,4	38,7	-63,5	-50,6	3,9	2,0	0,9
Льговский	317,9	168,1	215,3	-47,1	28,1	5,7	4,3	4,9
Мантуровский	353,4	127,1	387,7	-64,0	205,0	6,4	3,2	8,8
Медвенский	115,7	102,0	29,1	-11,8	-71,5	2,1	2,6	0,7
Октябрьский	124,0	0,0	247,3	-100,0	-	2,2	0,0	5,6
Поныровский	205,1	161,5	188,3	-21,3	16,6	3,7	4,1	4,3
Пристенский	108,1	43,3	64,2	-59,9	48,3	1,9	1,1	1,5
Рыльский	329,3	296,0	0,0	-10,1	-100,0	5,9	7,6	0,0
Советский	249,1	229,3	289,3	-7,9	26,2	4,5	5,9	6,5
Солнцевский	266,7	115,4	183,8	-56,7	59,3	4,8	3,0	4,2
Тимский	122,9	49,2	195,9	-60,0	298,2	2,2	1,3	4,4
Фатежский	448,0	393,3	450,8	-12,2	14,6	8,1	10,1	10,2
Черемисиновский	349,9	235,0	233,1	-32,8	-0,8	6,3	6,0	5,3
Щигровский	113,2	62,1	190,3	-45,1	206,4	2,0	1,6	4,3

Источник: данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

В структуре свеклосеющих организаций Курской области по состоянию на 2024 год только 5 характеризуются большим размером посевов – более 5 тыс. га. На группу наиболее крупных свеклосеющих организаций региона приходится свыше 70% от общей посевной площади, при эффективном использовании которой было получено более 72,8% валового сбора сырья. Среди 10 предприятий региона с посевами сахарной свеклы в пределах 1-5 тыс. га, на которые приходится 23,6% посевов, вклад в валовой сбор составил 22,2%. Наиболее

многочисленной в 2022-2023 являлась группа аграриев региона с посевами культуры менее 1 тыс. га, однако в 2024 их численность уменьшилась до 9, а вклад в общее производство составил 5,6% (таблица 12).

Таблица 12 – Группировка свеклосеющих предприятий Курской области в 2024 году по площади посевов и доле в валовом сборе

Площадь посевов	Число предприятий	Доля группы в посевах, %	Доля группы в валовых сборах, %
более 5 тыс. га	5	71,9	72,8
1-5 тыс. га	10	23,6	22,2
менее 1 тыс. га	9	4,5	5,0

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

Также в Курской области развита переработка сахарной свеклы. Показатель объема производства сахара свекловичного в исследуемом периоде движется волнообразно, достигая максимума в 2019 году - 649 тыс. т. В 2022 году объем производства снизился до минимального значения – 422 тыс. т., но затем произошло восстановление – до 552 тыс. тонн в 2024 (рисунок 19).



Рисунок 19 - Динамика производства сахара белого свекловичного в Курской области в 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

Перерабатывающее звено производственной цепочки свеклосахарного подкомплекса региона представлено семью сахарными заводами, расположенными в различных районах области. Наиболее крупным предприятием в Курской области является ООО «КСП» с выручкой более 7 млрд рублей в 2022-2023 гг. и

более 10 млрд рублей – в 2024 году. Также по итогам 2024 года выручка ООО «Олымский СЗ» составила почти 5 млрд рублей, а еще в двух предприятиях (АО «Кривец-сахар» и АО «Кшенский СахКом») составила более 4 млрд рублей. В свою очередь 6 место занимает ООО «БелСахар», где переработка сахарной свеклы только развивается, что подтверждается динамичным ростом выручки в 2023 году. В занимающем 7 место ООО «Теткинский СЗ», напротив, в 2024 году произошло снижение объема выручки практически до нулевого уровня в связи с остановкой производства (таблица 13).

Таблица 13 - Динамика выручки и чистой прибыли на сахарных заводах Курской области в 2022–2024 гг.

№	Сахарный завод	Значение			Изменение, %	
		2022	2023	2024	в 2023 г. к 2022 г.	в 2024 г. к 2023 г.
Выручка, млн рублей						
1	ООО "КСП"	8 563,8	7 478,4	10 863,5	-12,7	45,3
2	ООО "Олымский СЗ"	3 841,8	4 150,8	4 960,7	8,0	19,5
3	АО "Кривец-Сахар"	3 682,1	3 999,2	4 935,9	8,6	23,4
4	АО "Кшенский СахКом"	2 982,2	3 454,6	4 255,3	15,8	23,2
5	ООО "ПромСахар"	1 582,4	2 814,9	2 166,0	77,9	-23,1
6	ООО "БелСахар"	4,3	982,6	981,2	22,6 раз	-0,1
7	ООО "Теткинский СЗ"	762,2	27,6	0,6	-96,4	-97,9
Прибыль до налогообложения, млн руб.						
1	ООО "КСП"	2 194,2	1 368,8	1 274,3	-37,6	-6,9
2	ООО "Олымский СЗ"	11,3	19,0	151,8	68,4	697,4
3	АО "Кривец-Сахар"	16,9	-410,0	-295,8	-2 532,3	-27,8
4	АО "Кшенский СахКом"	81,9	293,4	-72,5	258,3	-124,7
5	ООО "ПромСахар"	-86,9	74,2	8,2	-185,4	-88,9
6	ООО "БелСахар"	-82,0	-119,3	-590,8	45,6	395,3
7	ООО "Теткинский СЗ"	98,0	9,7	-6,1	-90,1	-163,2

Источник: составлено автором по данным финансовой отчетности предприятий

По размеру чистой прибыли также лидирует ООО "КСП" с показателем более 1,3 млрд рублей, однако за рассматриваемый трехлетний период показатель значительно снизился (с 2,2 млрд в 2022 до 1,3 млрд в 2024). Среди прочих сахаропроизводящих предприятий чистая прибыль демонстрирует разнонаправленную скачкообразную динамику. При этом в АО "Кривец-Сахар" и

ООО "БелСахар" в 2023 году был получен чистый убыток, а в 2024 к ним в связи с сокращением производства добавился ООО «Теткинский СЗ». Среди других предприятий рост прибыли в 2024 году отмечен только в ООО "Олымский СЗ" (697%).

Таким образом, развитие свеклосахарного подкомплекса Курской области в последние годы характеризуется нестабильностью, вызванной как внутренними проблемами подкомплекса, так и общеэкономическими факторами. Свеклосахарный подкомплекс в Курской области является развитой системой, включающей полный цикл производства – от семеноводства до переработки, что определяет особенности его функционирования. На территории региона посевная площадь сахарной свеклы составила около 100 тыс. га, а переработка представлена 7 заводами с суммарной мощностью 4,5 млн тонн сахарной свеклы в год. Уровень урожайности сахарной свеклы снизился по сравнению с предыдущим годом до 426 ц/га, что, тем не менее, не помешало нарастить производство сахара до 552 тыс. тонн.

В разрезе зонального размещения посевов лидирующая позиция устойчиво сохраняется за восточной микрзоной, доля которой к 2024 году заметно выросла и составила почти 60% на фоне сокращения посевов в юго-западной микрзоне, в том числе из-за усиления влияния геополитических рисков в приграничных с Украиной районах. Вклад Курской области в развитие свеклосахарного подкомплекса и обеспечение продовольственной безопасности страны по сахару остается значимым, однако в динамике доля региона и показатели его результативности ухудшились по сравнению с ближайшими конкурентами.

2.2 Оценка производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона

Свеклосахарный подкомплекс Курской области имеет стратегическое значение не только для региональной экономики, но и с точки зрения экспортного

потенциала, так как в последние годы возрос вклад региона в общий объем экспорта сахара. С учетом того, что Российская Федерация в принципе является крупным экспортером сахара, динамика российских цен на сахар в значительной степени совпадает с динамикой мировых цен (рисунок 20, цены фьючерса Sugar no. 11 приведены в рубли по курсу Центробанка на соответствующую дату; приведены цены на начало каждого года).

Несмотря на то, что динамика российских цен на сахар в целом соответствует мировой и демонстрирует устойчивый рост, начиная с 2021 года, показатели эффективности российских свеклосеющих и сахаропроизводящих предприятий сильно колеблются от года к году. Из этого следует, что для анализа состояния подкомплекса необходимо исследовать внутренние производственные факторы и структуру расходов предприятий, так как эффективность их деятельности во многом зависит от данных параметров.

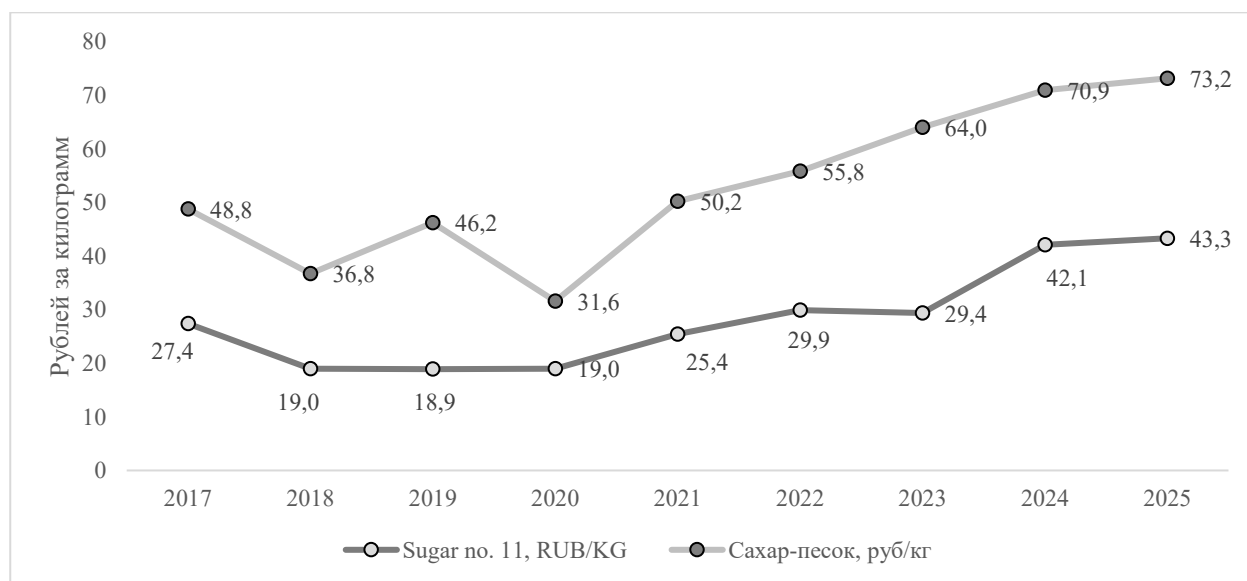


Рисунок 20 – Динамика мировых и российских цен на сахар

Источник: составлено автором по данным ICE и Федеральной службы государственной статистики

В свеклосахарном подкомплексе региона средний уровень затрат в расчете на 1 га посевной площади постоянно растет: в 2017 году расходы на 1 га посевов сахарной свеклы составляли 64,8 тыс. рублей, в 2020 году превысили 84 тыс. рублей, а в 2021 году – 89 тыс. рублей, что соответствует приросту более чем на 30%. В 2022 году произошло снижение среднего уровня затрат в расчете на 1 га

посевов до 82,7 тыс. рублей, однако в 2023-2024 годах затраты на 1 га посевов сахарной свеклы выросли более чем на 30% - до 116,9 тыс. рублей, что является следствием роста затрат на производство продукции АПК в условиях санкций и высоких темпов инфляции (рисунок 21).

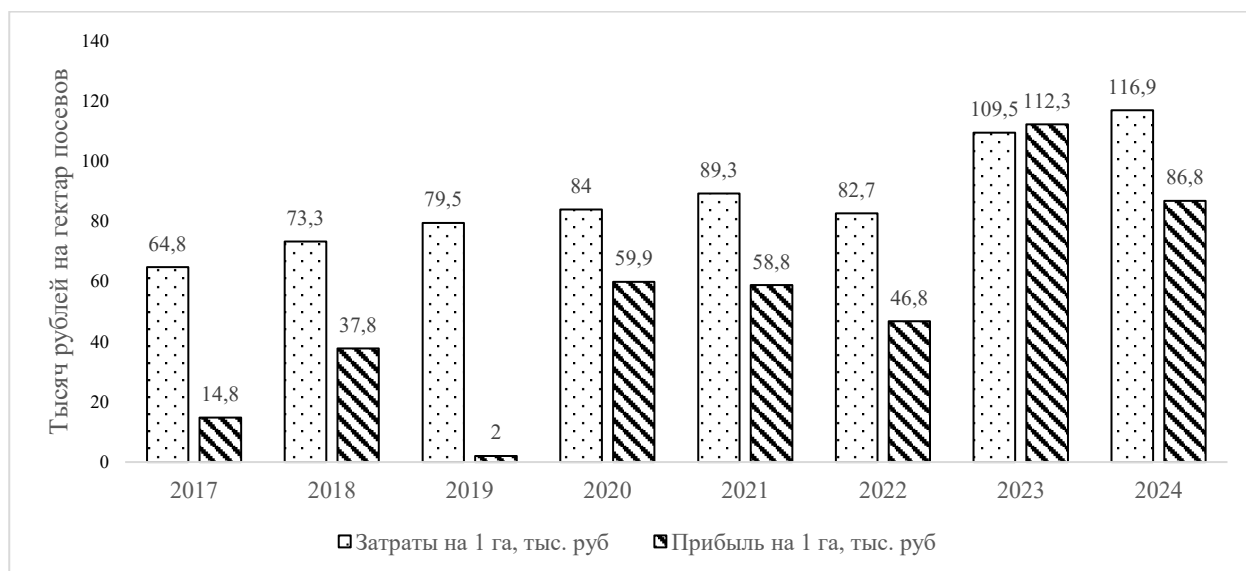


Рисунок 21 - Динамика основных показателей эффективности производства сахарной свеклы в Курской области в 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

Динамика прибыли носит скачкообразный характер, с резкими взлетами и снижениями, что обусловлено влиянием ряда факторов, в первую очередь рыночных, определяющих цену сахарной свеклы. В 2018 году размер прибыли на 1 га посевных площадей составлял 37,8 тыс. рублей, а в 2019 году снизился до 2 тыс. рублей из-за затоваривания регионального рынка сырьем на фоне высоких урожаев. В 2020-2021 годах, вследствие сокращения посевов и валовых сборов, рыночная цена на сахарную свеклу выросла, что способствовало также и росту прибыли до практически 60 тыс. рублей с 1 га посевов, что является самым высоким результатом за прошедшие годы. В 2022 году зафиксирован спад в прибыльности сахарной свеклы, а в 2023 году уровень прибыли в расчете на 1 га достиг рекордно высокого уровня – 112,3 тыс. рублей, после чего на фоне снижения урожайности последовало снижение до уровня 86,8 тыс. рублей на гектар в 2024 году.

Так как удельные затраты на гектар демонстрируют устойчивый рост, а

выручка свеклопроизводителей показывает нестабильную динамику, уровень рентабельности производства и продаж сахарной свеклы также характеризуется высокой волатильностью. После спада в 2019 году до уровня 2,4%, в 2020–2021 гг. рентабельность производства превышала 67%, а за снижением до значения 40% в 2022 году последовал рост до уровня 93% к 2023 году, что также является рекордно высоким значением (рисунок 22). Высокая волатильность показателей связана с тем, что урожайность свеклы, а следовательно, и выручка свеклопроизводителей, зависит в том числе от погодно-климатических условий в конкретный сезон, в то время как затраты предприятий носят преимущественно постоянный характер.

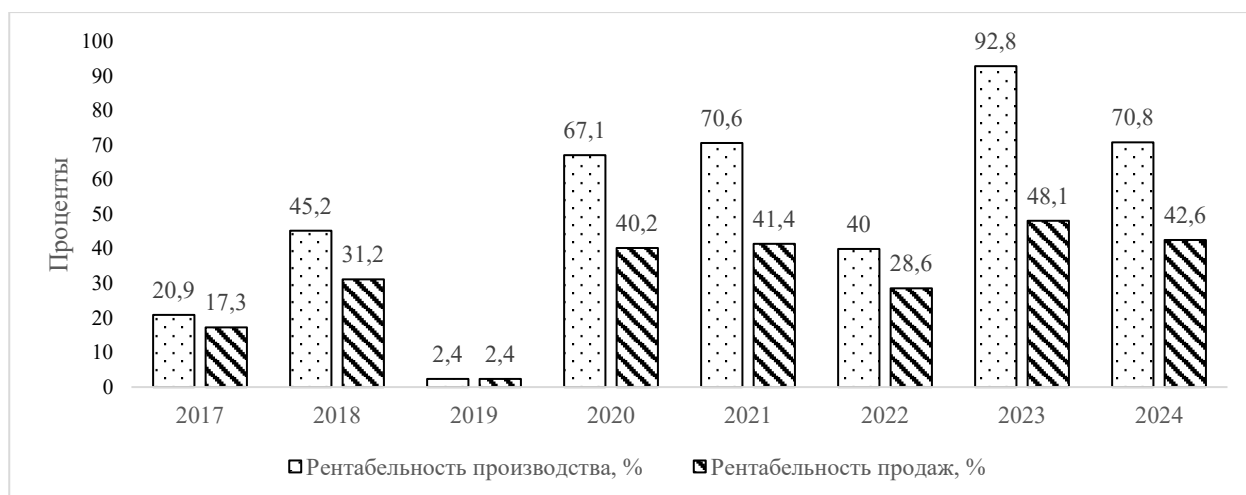


Рисунок 22 – Динамика показателей рентабельности производства сахарной свеклы в Курской области в 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

Можно отметить произошедший в 2023–2024 гг. существенный рост затрат на производство сахарной свеклы – более чем на 40% по сравнению с уровнем 2020 года. В результате в 2024 году суммарные расходы производителей составили более 10,3 млрд рублей. В разрезе основных статей затрат в 2017–2020 гг. в наибольшей степени сократились расходы на содержание основных средств (более чем на 60%), а также на нефтепродукты. В 2020-2024 гг. в наибольшей степени выросли расходы на семена и посадочный материал – более чем на 50%, а также на нефтепродукты и оплату труда (рост свыше 30%). Расходы на химические средства защиты растений выросли на 19% и составили в 2024 году 1,4 млрд

рублей. Очень важно отметить резкий рост расходов на минеральные удобрения, произошедший в 2022-2023 годах и составивший в 2022 году 67% к уровню предыдущего года (таблица 14). Такая тенденция тесно связана с ухудшающимся состоянием почв в регионе, требующим постоянного увеличения вложений в минеральные удобрения.

Таблица 14 – Динамика производственных затрат на выращивание сахарной свеклы в Курской области по элементам в 2017–2024 гг.

Наименование показателя	Значение, млн руб.								Изменение, %	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	В 2020 г. к 2017 г.	В 2024 г. к 2020 г.
Затраты всего, в т. ч.:	7902	8583	8319	7844	7724	10549	11131	10311	-0,7	31,4
минеральные удобрения	1317	1326	1233	1381	1401	2338	2042	1426	4,9	3,2
химические средства защиты растений	1421	1354	1406	1268	1355	1676	1613	1509	-10,8	19,0
оплата труда с отчислениями	714	421	766	764	724	896	1092	1007	7,0	31,8
содержание основных средств	2435	915	919	970	613	926	968	972	-60,2	0,2
семена и посадочный материал	778	822	748	777	901	1023	835	1203	-0,2	54,9
нефтепродукты	625	515	676	456	505	722	698	615	-27,0	34,8

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

В структуре производственных затрат, связанных с выращиванием сахарной свеклы, в Курской области в 2017 году самой крупной статьёй расходов являлось содержание основных средств, на которое приходилось более 30% от общего объема затрат. Здесь важно отметить, что в 2018 году расходы на содержание основных средств снизились с 2,4 млрд до 15 млн рублей, поэтому среднегодовой уровень расходов по данной статье за 2017–2018 гг. выглядит не настолько аномально, как за отдельно взятый 2017 год, хотя и остается на треть выше среднегодового уровня за 2019-2022 гг. Также наиболее крупными направлениями традиционно остаются расходы на минеральные удобрения и химические средства защиты растений. К числу статей с наиболее существенным ростом доли в структуре производственных затрат являются расходы на минеральные удобрения, доля которых выросла до 18,3% к 2023 году, однако снизилась до 13,8% в 2024 году. Также отмечен устойчивый рост доли расходов на оплату труда с отчислениями с 9% до 9,8% к 2024 году, но по-прежнему доля расходов на заработную плату является небольшой (рисунок 23).

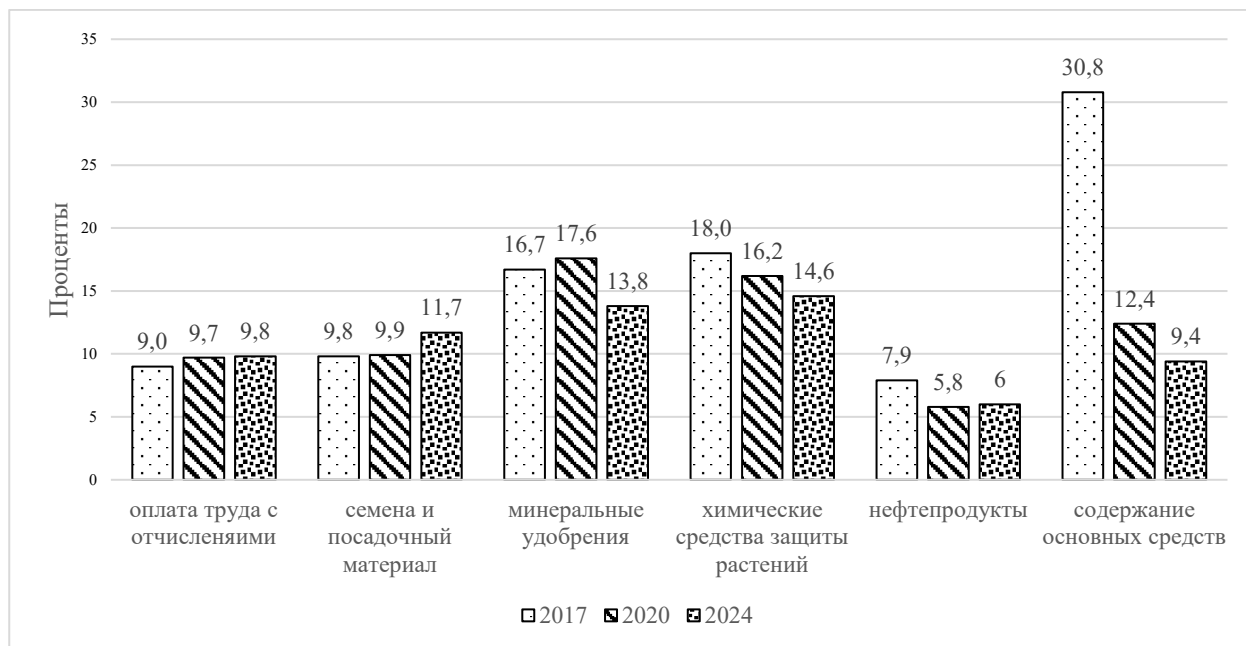


Рисунок 23 – Оценка структуры затрат на производство сахарной свеклы в Курской области в 2017–2024 гг., %

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

Оценка прибыльности возделывания сахарной свеклы в разрезе свеклосеющих хозяйств на основе их группировки показала, что в 2023 году наиболее многочисленную группу составили предприятия с наибольшим уровнем прибыли на гектар посевов (свыше 120 тыс. рублей). На долю данной группы пришлось 24% посевов, 28% валовых сборов и 30% выручки, что делает предприятия, входящие в нее, наиболее эффективными и по урожайности, и по ценовой политике. Однако наибольший вклад в структуру как посевов, так и валовых сборов сахарной свеклы, вносила группа предприятий с меньшей эффективностью – от 80 до 120 тысяч рублей на гектар. При этом наибольшую урожайность показала вторая группа (от 40 до 80 тысяч рублей на гектар), а группа наименее эффективных предприятий закономерно характеризуется самой низкой урожайностью среди всех групп (таблица 15).

В 2024 году произошло снижение урожайности по всем группам, в связи с чем многие предприятия спустились в группу на уровень ниже. Наиболее многочисленными стали группа предприятий с уровнем эффективности выше среднего (от 80 до 120 тысяч рублей на гектар), и группа с низкой эффективностью, а

группа наиболее эффективных хозяйств стала самой малочисленной.

Таблица 15 - Группировка производителей сахарной свеклы Курской области по величине прибыли на 1 га в 2023–2024 гг.

Группа по величине прибыли на 1 га	Количество предприятий	Урожайность, ц/га	Выручка на 1 га, тыс. руб.	Затраты на 1 га, тыс. руб.	Рентабельность производства, %	Доля в посевах, %	Доля в валовом сборе, %	Доля в выручке, %
2023 г.								
менее 40 тыс. руб.	4	402	159,3	126,2	28,2	4,1	3,0	2,8
40-80 тыс. руб.	3	562	209,3	118,6	52,6	12,4	12,9	11,1
80-120 тыс. руб.	9	504	219,9	122,3	81,4	59,3	55,5	56
более 120 тыс. руб.	11	633	288,9	107,2	160,7	24,3	28,5	30,1
Область	27	538	232,9	118,3	92,8	100,0	100,0	100,0
2024 г.								
менее 40 тыс. руб.	7	300	113,9	102,6	11,1	15,4	11,0	8,9
40-80 тыс. руб.	6	392	178,1	113,0	57,6	15,8	14,8	14,3
80-120 тыс. руб.	7	447	214,3	125,1	71,2	51,1	54,3	55,6
более 120 тыс. руб.	4	474	235,7	98,0	140,4	17,7	20,0	21,2
Область	24	427	203,4	116,9	73,9	100,0	100,0	100,0

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

В первую и третью группы вошли по 7 предприятий. При этом шесть предприятий из второй группы суммарно обеспечили 15% валового сбора, а 4 предприятия из четвертой (наиболее эффективной) группы – 20%. Основную долю в посевах, валовых сборах и выручке обеспечили предприятия из третьей группы (80-120 тыс. руб./га) – 51% посевных площадей, 54% валового сбора и 56% выручки.

По уровню урожайности сахарной свеклы лидером стала группа наиболее эффективных предприятий с показателем 474 ц/га. Примечательно, что годом ранее аналогичный показатель в группе наиболее эффективных предприятий составил 633 ц/га, а наименьший – в первой группе – составил 402 ц/га. В 2024 году в группе наименее эффективных предприятий была отмечена очень низкая урожайность сахарной свеклы – 300 ц/га. Во второй группе показатель значительно выше – 392 ц/га, в третьей – 447 ц/га.

Значения рентабельности производства существенно различаются между группами – от 11% в первой до 140% в четвертой. Во всех группах, за

исключением второй, произошло снижение рентабельности относительно показателей предыдущего года; во второй группе произошел рост с 52,6% до 57,6%. Рентабельность наиболее эффективной группы предприятий в 2024 году оказалась практически вдвое выше, чем в предыдущей группе – 140,5% против 71,2%, что, впрочем, повторяет ситуацию 2023 года, когда аналогичные показатели составили 160,7% против 81,4%. При этом урожайность в четвертой группе снизилась на 25% относительно предыдущего года, тогда как в третьей группе снижение составило только 11%. Самое существенное снижение урожайности произошло во второй группе – показатель сократился на 30%.

Высокие показатели прибыльности четвертой группы также связаны с самым эффективным управлением затратами – затраты на гектар посевов составили 98 тысяч рублей, что соответствует снижению на 8,6% по сравнению с предыдущим годом. В первой и второй группах удельные затраты на гектар также снизились, в третьей произошел небольшой рост – со 122 тыс. рублей на гектар до 125 тыс. рублей на гектар. В 2023 году четвертая группа также показала наименьшее значение затрат на гектар посевов.

Группировки показывают, что залогом высокого уровня прибыли с гектара является урожайность, что, конечно, типично для свекловодческих предприятий. Так как урожайность является волатильным показателем и зависит в том числе от природных условий, правильное управление расходами предприятия становится ключевым фактором, определяющим уровень эффективности и конкурентоспособности – особенно в сезоны, когда уровень урожайности сахарной свеклы не показывает рекордных значений.

Группировка по уровню рентабельности производства в 2023 году также показала преобладающую долю предприятий с высоким уровнем рентабельности (выше 65%) – в данную группу вошло 17 организаций, а их доля в посевах, валовом сборе и выручке составила практически 85% по каждому из показателей. Данная группа, однако, характеризуется самым низким уровнем урожайности – 535 ц/га, что, впрочем, лишь слегка ниже среднего по области (538 ц/га), а

разброс по данному показателю невелик и находится в диапазоне от 535 ц/га до 594 ц/га. В группу наименее эффективных предприятий вошло только четыре организации с суммарной долей в посевах 1%. Такое распределение говорит о том, что в 2023 году эффективность свеклопроизводства в Курской области была на высоком уровне с точки зрения экономических показателей (таблица 16).

Таблица 16 - Группировка производителей сахарной свеклы Курской области по рентабельности производства в 2023–2024 гг.

Группа по рентабельности производства	Количество предприятий	Урожайность, ц/га	Выручка на 1 га, тыс. руб.	Затраты на 1 га, тыс. руб.	Прибыль на 1 га, тыс. руб.	Доля в посевах, %	Доля в валовом сборе, %	Доля в выручке, %
2023 г.								
0-35%	4	594	206,6	201,6	5,0	1,0	1,1	0,9
35-65%	6	539	205,8	136,4	69,5	14,2	14,2	12,6
более 65%	17	535	236,5	113,7	122,8	84,8	84,6	86,5
Область	27	538	232,9	118,3	114,6	100,0	100,0	100,0
2024 г.								
0-35%	8	310	119,7	106,3	13,4	16,1	11,9	5,8
35-65%	6	384	180,7	118,2	62,5	10,3	9,4	10,5
более 65%	10	450	216,0	116,4	99,7	73,6	78,7	83,7
Область	24	427	203,4	116,9	86,5	100,0	100,0	100,0

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

В 2024 году произошло общее снижение рентабельности свекловодческих хозяйств, входящих в подкомплекс. Так, группа предприятий с рентабельностью производства выше 65% осталась наиболее многочисленной, но количество входящих в нее хозяйств сократилось до 10. При этом данная группа сохранила за собой наибольшую долю в посевах (73,6%), валовом сборе (78,7%) и выручке (83,7%). Группа наименее эффективных предприятий (рентабельность производства менее 35%) по итогам 2024 года насчитывает 8 предприятий с суммарной долей в посевах 16,1%, валовом сборе 11,9% и выручке 5,8%. Также существенно поменялось распределение показателя урожайности – группа наименее эффективных производств в 2024 году характеризуется наименьшей урожайностью (310 ц/га), предприятий со средним уровнем эффективности – средним уровнем урожайности (384 ц/га), а максимальное значение зафиксировано в группе

наиболее рентабельных производств – 450 ц/га. Характерно, что удельная выручка с гектара посевов увеличивается от первой группы к третьей, а удельные затраты между группами отмечаются несущественно, причем наименьший показатель зафиксирован в группе наименее рентабельных предприятий, чего не было отмечено в предыдущий год. Можно сделать вывод, что в 2023 году ключевым драйвером рентабельности было эффективное управление затратами, а в 2024 основным фактором стала урожайность сахарной свеклы.

Таким образом, проведенные группировки позволили подтвердить некоторые сделанные ранее предположения касательно специфики производства сахарной свеклы. Ключевым драйвером финансовой успешности предприятий данной сферы является, ожидаемо, урожайность сахарной свеклы в конкретный сезон, так как именно от нее зависит объем выручки, получаемой с гектара площади. В то же время производственные затраты носят постоянный характер, что делает финансовые результаты предприятий свекловодческого направления еще более зависимыми от урожайности. С точки зрения эффективности подкомплекса это позволяет сделать два основных вывода:

- необходимость в качественном семенном фонде, устойчивом к болезням, гниению и влиянию погодных факторов; в масштабах подкомплекса это означает потребность в хорошо развитых направлениях селекции и семеноводства. Высокая и, что немаловажно, хорошо прогнозируемая урожайность сортов и гибридов сахарной свеклы позволит обеспечить стабильное и устойчивое функционирование подкомплекса.

- необходимость в разработке гибкого и адаптивного подхода к управлению расходами на стороне свеклопроизводящих предприятий. В периоды высокой инфляции большая доля постоянных расходов будет неизбежно оказывать давление на финансовую эффективность предприятий, особенно если уровень урожайности сахарной свеклы окажется ниже ожидаемого.

Цены на сахар свекловичный в твердой форме в течение всего рассматриваемого периода демонстрировали устойчивую тенденцию к росту.

Исключением стал 2019 год, когда цена на сахар резко упала – с 44,56 руб./кг до 28,95 руб./кг, что соответствует снижению на 35%. Снижение произошло на фоне рекордного уровня валовых сборов и последовавшего за этим перенасыщения рынка сахара. Любопытно, что динамика цен на сахар в Курской области в период с 2017 по 2020 гг. демонстрировала прямо противоположное направление динамике цен по стране, однако начиная с 2020 года и цены в стране, и цены в регионе демонстрируют устойчивый рост. На мировом рынке цены на сахар снизились в 2018 году и в течение последующих двух лет зафиксировались на одном уровне, не показывая ни роста, ни снижения. Однако уже в 2021 году рост рынка возобновился и уровень цен начал расти до более чем 56 рублей за кг, а в 2024 году – до более чем 73 рублей за кг, что является наибольшим значением за 7 лет (рисунок 24). При этом инфляция на региональном рынке сахара также отличается скачкообразной динамикой – например, прирост цен на сахар в 2021 году составил 13%, в 2022 – 8,7%, в 2023 – 14%, а в 2024 – 5.

Динамика валовых сборов сахарной свеклы в то же самое время двигалась по синусоиде, с чередующимися каждые несколько лет периодами роста и снижения. Исключением стал 2023 год, который стал вторым подряд годом роста, а показатель валового сбора впервые с 2019 года превысил 5 млн тонн, однако в 2024 году последовал спад показателей производства культуры. Также необходимо отметить, что начиная с 2020 года наблюдается системное сокращение производства сахарной свеклы, так как 2023 – единственный за последнюю пятилетку год, в который показатель валового сбора был зафиксирован на уровне среднего за 2017-2019 годы.

Вслед за снижением валового сбора, произошедшим в 2020 году, логично последовало снижение объемов производства сахара, несмотря на устойчивый рост в предыдущие три года. Утилизация производственных мощностей сахаропроизводящими предприятиями Курской области в 2020 году снизилось на 12,7 процентных пунктов, составив 85%, а минимума в рамках рассматриваемого периода достигло в 2022 году, составив 78,4%, несмотря на рост валового сбора.

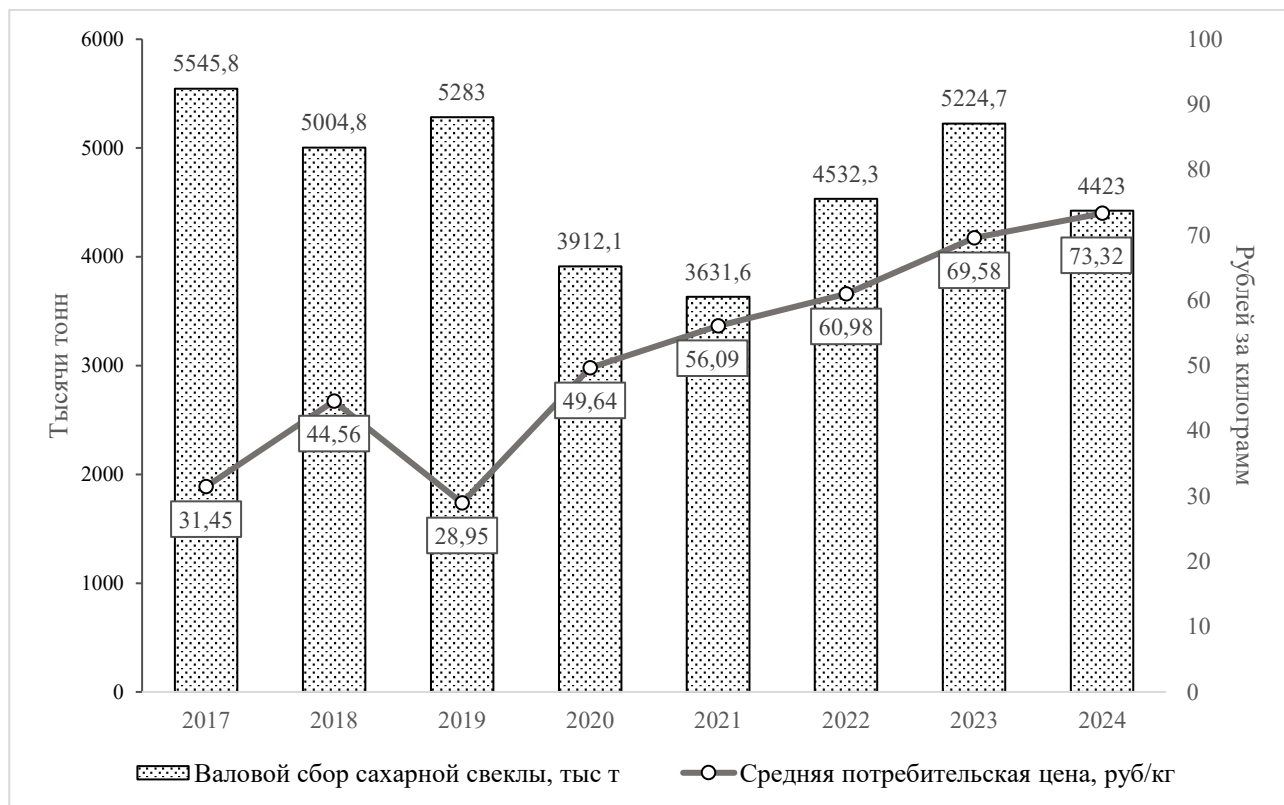


Рисунок 24 – Динамика валового сбора сахарной свеклы и средней потребительской цены на сахар в Курской области в 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

В этот год было произведено 422 тысячи тонн сахара, что также является минимальным значением за рассматриваемый период. Однако в 2023 году началось восстановление производства с сопутствующим повышением загрузки производственных мощностей до 84,2% (рисунок 25). В эффективно функционирующем подкомплексе простои заводов должны быть минимизированы, а загрузка должна стремиться к максимально возможному уровню для максимизации отдачи на основные средства. С этой точки зрения, период с 2017 по 2019 годы, когда утилизация производственных мощностей составляла около 98%, можно рассматривать как эффективный.

Уровень экономической эффективности производства сахара среди сахарных заводов Курской области существенно различается, а общим трендом является снижение уровня рентабельности производства в 2023 и 2024 годах.

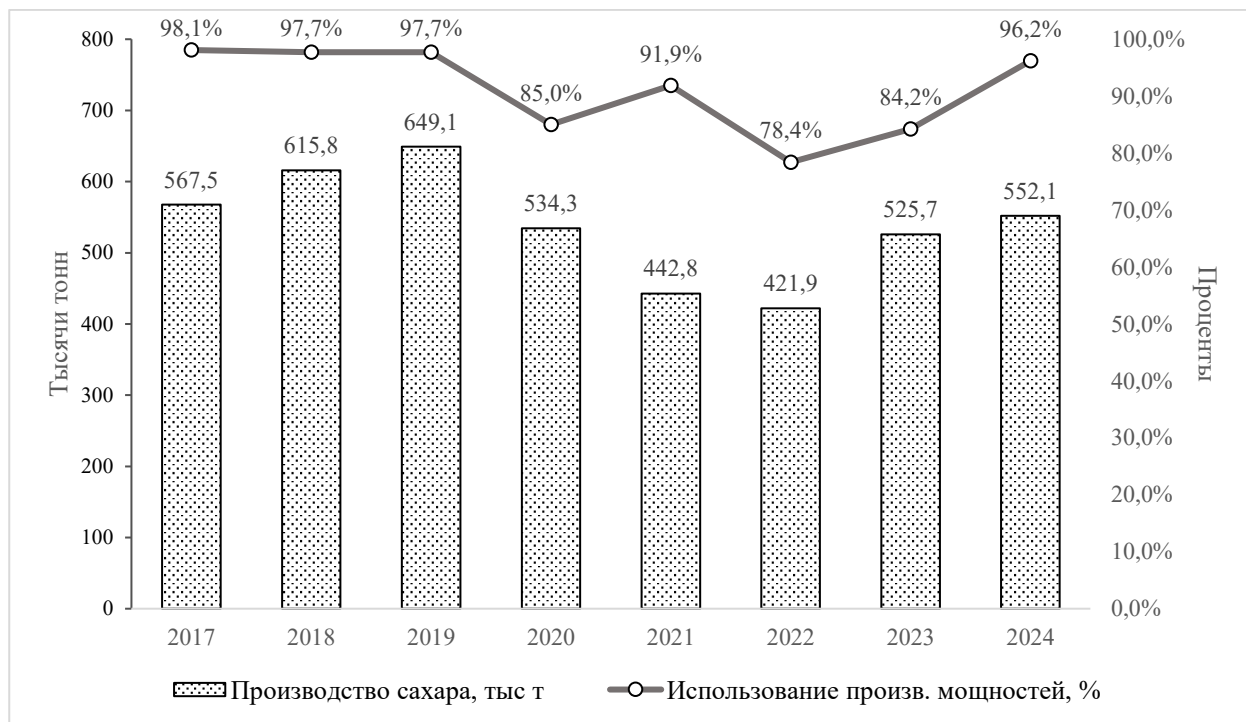


Рисунок 25 – Производство сахара и уровень использования производственных мощностей сахарозаводами Курской области в 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

Лидером по уровню эффективности переработки сахарной свеклы устойчиво является ООО "КСП" с показателем 14,4% в 2024 году. Помимо ООО «КСП», положительные значения рентабельности производства показали только два предприятия – ООО «Олымский СЗ» и ООО «ПромСахар» (таблица 17). ООО «Теткинский СЗ» (расположен в приграничном с Украиной районе) в связи с сокращением производства практически не реализовывал сахар в 2024 году и показал убыток, хотя в предыдущем году рентабельность производства составила 36,8%.

Эффективность реализации также характеризуется трендом к снижению в 2023 и 2024 годах относительно уровня 2022 года. В 2024 году лидером по рентабельности продаж также является ООО «КСП» с показателем 11,7%. Подобная динамика на фоне восстановления объемов производства и устойчивого роста цен на сахар порождает гипотезу о наличии неэффективности в организации операционной деятельности самих предприятий.

Таблица 17 - Динамика основных показателей эффективности на сахарных заводах Курской области в 2017–2024 гг.

№	Сахарный завод	Значение			Изменение, %	
		2022	2023	2024	в 2023 г. к 2022 г.	в 2024 г. к 2023 г.
Рентабельность производства %						
1	ООО "КСП"	36,7	23,6	14,4	-13,1	-9,2
2	ООО "Олымский СЗ"	0,3	0,5	3,3	0,2	2,8
3	АО "Кривец-Сахар"	0,5	-9,7	-6,0	-10,2	3,6
4	АО "Кшенский СахКом"	3,0	10,0	-1,8	6,9	-11,8
5	ООО "ПромСахар"	-6,2	3,2	0,4	9,4	-2,8
6	ООО "БелСахар"	-2 156,6	-12,0	-47,4	2 144,6	-35,4
7	ООО "Теткинский СЗ"	14,4	36,8	-1 131,4	22,4	-1 168,3
Рентабельность продаж, %						
1	ООО "КСП"	25,6	18,3	11,7	-7,3	-6,6
2	ООО "Олымский СЗ"	0,3	0,5	3,1	0,2	2,6
3	АО "Кривец-Сахар"	0,5	-10,3	-6,0	-10,7	4,3
4	АО "Кшенский СахКом"	2,7	8,5	-1,7	5,7	-10,2
5	ООО "ПромСахар"	-5,5	2,6	0,4	8,1	-2,3
6	ООО "БелСахар"	-1 888,3	-12,1	-60,2	1 876,1	-48,1
7	ООО "Теткинский СЗ"	12,9	35,1	-1 074,9	22,3	-1 110,0

Источник: составлено автором по данным финансовой отчетности предприятий

Рынок сахара Курской области можно охарактеризовать моделью несовершенной конкуренции, поскольку существует несколько ключевых предприятий, на которые приходится значительной доля выращиваемой и перерабатываемой сахарной свеклы в регионе.

Кроме того, для сырьевого обеспечения свеклосахарного производства данных заводов также были созданы и свеклосеющие организации, которые на собственных пахотных землях выращивают сахарную свеклу, направляемую с поля на переработку. Абсолютным лидером является ГК «Продимекс», которая занимает более 20% всего рынка АПК в стране. В Курской области в состав данного аграрного формирования входят 2 сахарных завода – Золотухинский и Любимовский, а также две крупных свеклосеющих организации с долей в посевах 44,1% и валовых сборах – 41,6% (в 2024 году), посевы которых расположены в 14 районах области (рисунок 26).

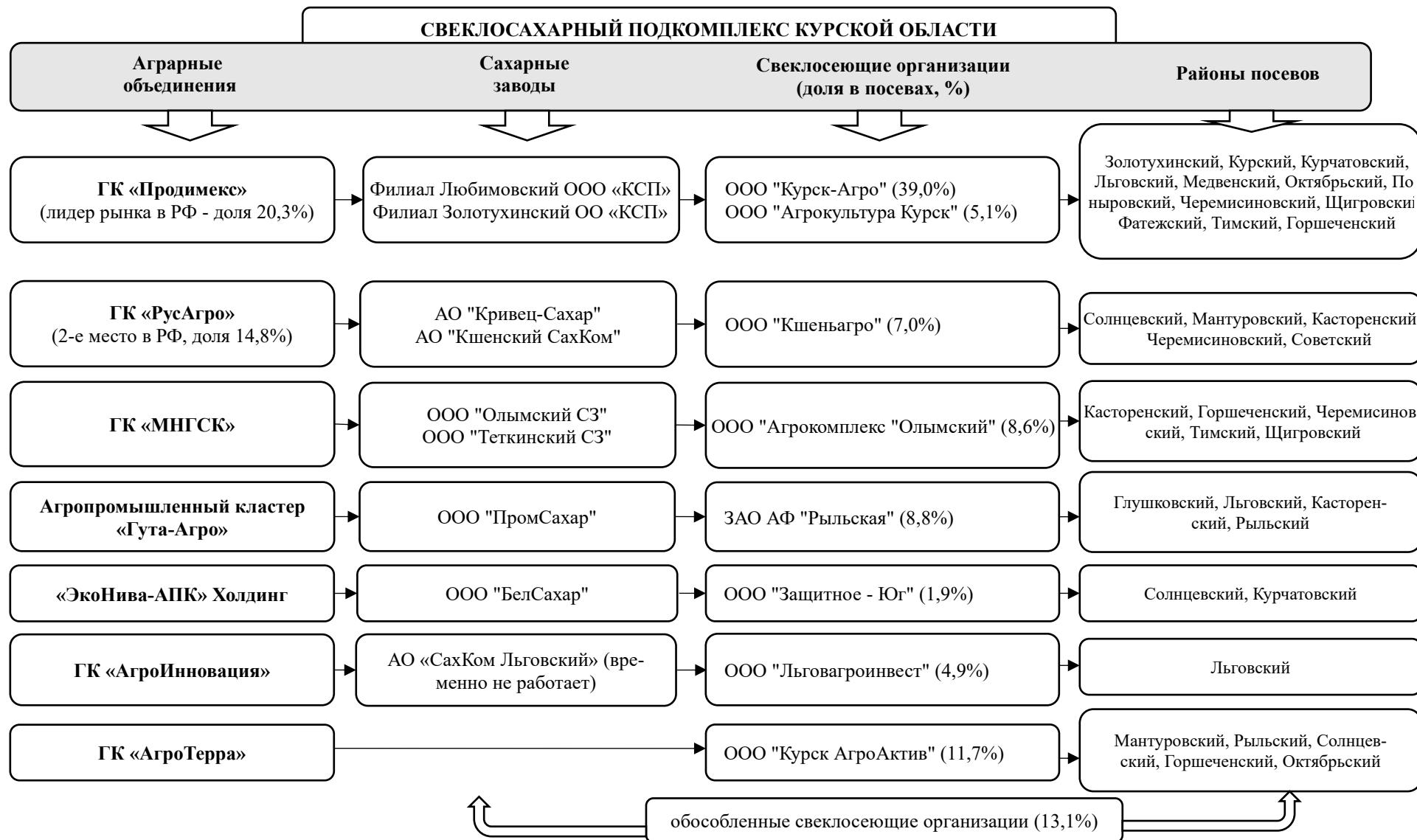


Рисунок 26 – Структура рынка сахара в Курской области, 2024 г.

Источник: составлено автором

Вторым по доле в посевах сахарной свеклы в регионе является ООО "Курск АгроАктив" с долей 11,7%, входящее в состав ГК «АгроТерра», но вместе с тем данное предприятие не имеет собственной перерабатывающей базы и реализует сырье по каналам сбыта. Также в тройку лидеров по посевам сахарной свеклы в Курской области входит ГК «МНГСК», которой принадлежат Олымский и Теткинский сахарные заводы, а также свеклосеющая организация «Агрокомплекс «Олымский» с долей 8,6% в структуре посевов, которые расположены в 5 районах области. Крупный аграрный холдинг «РусАгро», занимающей 2-е место на рынке АПК страны, также в Курской области владеет двумя сахарными заводами - АО "Кривец-Сахар" и АО "Кшенский СахКом" и свеклосеющей организацией с долей 5,1% в структуре посевов.

В результате, суммарно на крупные аграрные компании в регионе приходится 86,9% посевной площади сахарной свеклы, занятых только 8 из 23 свеклосеющих организаций. При этом удельный вес 15 обособленных свеклосеющих организаций, которые вынуждены подстраиваться под условия рынка и искать каналы сбыта сахарной свеклы в переработку, составляет только 13,1%. Несмотря на занимаемое ГК «Продимекс» лидирующее положение на рынке, компании других крупных аграрных холдингов также вносят заметный вклад в производство сахарной свеклы региона.

Несмотря на то, что в условиях рыночной экономики идеальной моделью является совершенная конкуренция, для рынка сахара сегодня более характерна олигополистическая модель, поскольку благодаря ей формируется более стабильный уровень цен на продукцию, определяемой крупными игроками в зависимости от рыночной конъюнктуры и урожаев сахарной свеклы. За счет крупных по размеру производств аграрные холдинги в регионе получают выгоду благодаря эффекту масштаба, что может позволять сдерживать рост цен.

Для оценки эффективности свеклосахарного подкомплекса Курской области был произведен расчет в соответствии с разработанной методикой оценки. Результаты расчета представлены в Таблице 18.

Таблица 18 – Оценка производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса Курской области, 2023-2024 гг.

Стадия производства	Урожайность, ц/га	Сахаристость, %	Выход сахара, т/га	Рентабельность пр-ва
2023				
Селекция	550,3*	18,3%*	10,1	69,6%**
Семеноводство	506,3*	18,3%*	9,3	55,2%
Выращивание свеклы	557,6	17,5%*	9,7	92,8%
Производство сахара	452,6***	12,4%	5,6	12,5%
В целом по подкомплексу	82,2%	67,6%	55,6%	41,5%
2024				
Селекция	544,7*	18,8%*	10,2	114,5%**
Семеноводство	501,1*	18,8%*	9,4	48,1%
Выращивание свеклы	425,7	17,6%	7,5	73,9%
Производство сахара	375,8***	14,1%	5,3	10,4%
В целом по подкомплексу	69,0%	75,2%	51,9%	30,7%

* - потенциальные значения

** - оценка потенциального уровня рентабельности, рассчитанная на основе данных селекционных предприятий в соседних регионах

*** - исходя из поступившего в переработку объема корнеплодов с учетом потерь

Источник: составлено автором

Для оценки потенциальных значений показателей урожайности и сахаристости были взяты средние значения, полученные по результатам полевых испытаний гибридов, производимых предприятием ООО «СоюзСемСвекла», включенных в Госреестр сортов и гибридов сахарной свеклы, и допущенных к использованию в Центрально-Черноземном регионе - «Буря», «Вулкан», «Волна» и «Прилив». Так как в 2024 году полевых испытаний не проводилось, а показатели предыдущих лет отличались от года к году, для оценки потенциального значения в 2024 году использовались усредненные значения по двум предыдущим полевым испытаниям гибридов. Можно отметить, что в 2023 году фактическая урожайность, достигнутая свеклосеющими предприятиями, даже превысила уровень, заявленный производителем семян. Это может быть вызвано рядом факторов, однако наиболее вероятным представляется фактор использования свеклопроизводителями импортных семян – доля импортного семенного фонда в Курской области в последние годы превышала 90%, что является одной из ключевых проблем и важным вызовом для регионального свеклосахарного подкомплекса. Выборочный анализ импортных гибридов, получивших допуск в Курской области, показал, что в среднем такие гибриды имеют более высокие показатели

урожайности, но меньшие показатели дигестии, что могло бы стать объяснением полученных результатов.

По результатам оценки выявлено снижение по большинству ключевых показателей подкомплекса. Существенное влияние на динамику оказало снижение урожайности сахарной свеклы – в результате отношение фактически поступившего в переработку сырья к потенциальному сократилось на 13 процентных пунктов, с 82,2% до 69%. С другой стороны, фактический выход сахара с гектара посевов снизился только на 5% - с 5,6 до 5,3 тонн на гектар. Это оказалось возможным благодаря возросшей, относительно предыдущего года, дигестии корнеплодов, которая составила в 2024 году 14,1% против 12,4% годом ранее. Таким образом фактический выход сахара составил 51,9% относительно потенциально возможного значения, сократившись на 3,7 процентных пункта относительно предыдущего года, что в контекстом снизившейся почти на четверть урожайности можно считать неплохим результатом. Вместе с тем, такой результат демонстрирует большой потенциал для повышения эффективности подкомплекса.

Также необходимо отметить высокий уровень потерь при транспортировке и хранении корнеплодов, выраженный в разнице между валовым сбором сахарной свеклы и объемом поступившего в переработку сырья. Решение данной может стать одним из направлений повышения эффективности подкомплекса, причем на нескольких этапах производства, и включать в себя оптимизацию цепей поставок сырья, модернизацию систем хранения, а также селекцию сортов и гибридов с лучшими показателями лежкости.

Важным маркером является ухудшение экономических метрик. На стадиях селекции семян и производства сахара снижение рентабельности продолжается как минимум на протяжении последних двух лет, то есть начинает приобретать устойчивый характер. В 2024 году произошло существенное снижение (18,9 процентных пункта) рентабельности на стадии выращивания сахарной свеклы, что оказало значительное влияние на агрегированный показатель по подкомплексу. Для проведения более детального анализа был произведен второй шаг расчета –

на уровне предприятий, производящих сахарную свеклу. Технология определения значений показателей экономической эффективности по каждой свеклосеющей организации рассматриваемой группы состоит в нормировании факторов. Для этого значения показателей предприятий нормируются относительно наибольшего значения (формула 3):

$$X_n = X_i / X_{\max}, \quad (3)$$

где X_n – нормированный фактор (показатель);

X_i – показатель i -ой свеклосеющей организации;

X_{\max} – максимальное значение показателя исследуемого ряда данных.

Далее, на основе произведения нормированных значений для каждого из факторов определяется сводное значение коэффициента экономической эффективности для каждой свеклосеющей организации, что становится основой для их дальнейшей группировки и изучения сформированных групп по ряду признаков (формула 4):

$$\mathcal{E}_n(i) = \sqrt{\mathcal{E}_1(i) * \mathcal{E}_2(i)}, \quad (4)$$

где \mathcal{E}_n – значение интегрального показателя оценки эффективности;

$\mathcal{E}_{1,2(i)}$ – нормированное значение фактора оценки эффективности i -ой свеклосеющей организации;

В качестве \mathcal{E}_1 , согласно методике, выступает показатель выхода сахара, выраженный в тоннах на гектар посевной площади. В качестве \mathcal{E}_2 выступает показатель рентабельности производства.

Нормированный интегральный показатель (коэффициент эффективности) всегда принимает значения от 0 до 1, что сильно упрощает группировку и классификацию единиц наблюдения. В данном случае было решено выделить четыре группы уровня эффективности и распределить предприятия по этим группам в соответствии с их значениями коэффициента эффективности:

1. низкий уровень эффективности, значения коэффициента менее 0,2;
2. эффективность ниже среднего, значения коэффициента от 0,2 до 0,4;
3. средний уровень эффективности, значения коэффициента от 0,4 до 0,6

4. высокий уровень эффективности, значения коэффициента выше 0,6

Результаты, полученные по итогам анализа предприятий, вошедших в указанные группы, отражены в Таблице 19.

Таблица 19 – Описательная статистика свеклопроизводителей Курской области, распределенных по группам в соответствии со значением коэффициента эффективности

Группы предприятий		1	2	3	4
Уровень экономической эффективности		низкий	ниже среднего	средний	высокий
Диапазон значений коэффициента эффективности		менее 0,2	0,2-0,4	0,4-0,6	более 0,6
Доля входящих в группу предприятий	2023 г.	4%	48%	41%	7%
	2024 г.	9%	26%	35%	30%
	Δ , <i>пнт</i>	5 <i>пнт</i>	-22,1 <i>пнт</i>	-6 <i>пнт</i>	23 <i>пнт</i>
Среднее значение коэффициента по группе	2023 г.	0,15	0,33	0,51	0,81
	2024 г.	0,06	0,28	0,51	0,71
	Δ , %	-56,9%	-15,7%	0,8%	-12,3%
Средняя урожайность по группе, ц/га	2023 г.	477	504	545	795
	2024 г.	301	285	440	473
	Δ , %	-36,9%	-43,4%	-19,2%	-40,5%
Средняя рентабельность по группе	2023 г.	13%	74%	128%	255%
	2024 г.	5%	31%	66%	112%
	Δ , <i>пнт</i>	-7,6 <i>пнт</i>	-43 <i>пнт</i>	-61,7 <i>пнт</i>	-142,9 <i>пнт</i>

Источник: составлено автором

Первая тенденция, которая видна из результатов оценки – распределение значений 2023 года намного ближе к нормальному: наибольшая доля приходится на средние значения, а доля пограничных значений невелика. Логично, что для максимизации эффективности подкомплекса необходимо стремиться к тому, чтобы все предприятия стремились приблизиться к максимальным значениям коэффициента, однако подобное распределение может характеризовать сбалансированное состояние подкомплекса (рисунки 27 и 28). Предполагается, что в долгосрочной перспективе коэффициент эффективности будет характеризоваться нормальным или близким к нему распределением.

Также можно отметить, что средние значения коэффициентов в каждой группе, за исключением группы 3 (диапазон значений от 0,4 до 0,6), ожидаемо снизились. В группе неэффективных предприятий сокращение составило 57%, это самое существенное изменение показателя. Наиболее эффективные предприятия продемонстрировали снижение на 12,3%: в 2023 в эту группу вошло всего 2

предприятия, одно из которых имело значение коэффициента, равное 1. В 2024 стало предприятий, преодолевших порог в 0,6, стало 8, но среднее значение по ним снизилось, в том числе 3 предприятия имеют пограничные значения (от 0,6 до 0,65). В группе предприятий с уровнем эффективности выше среднего среднее значение коэффициента осталось на уровне предыдущего года.

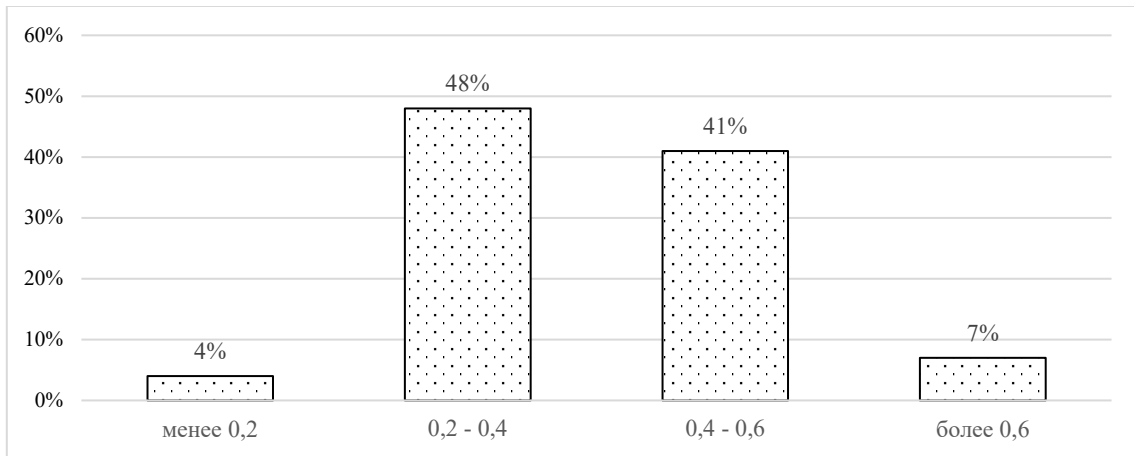


Рисунок 27 – Распределение значений коэффициента эффективности в 2023 г

Источник: составлено автором

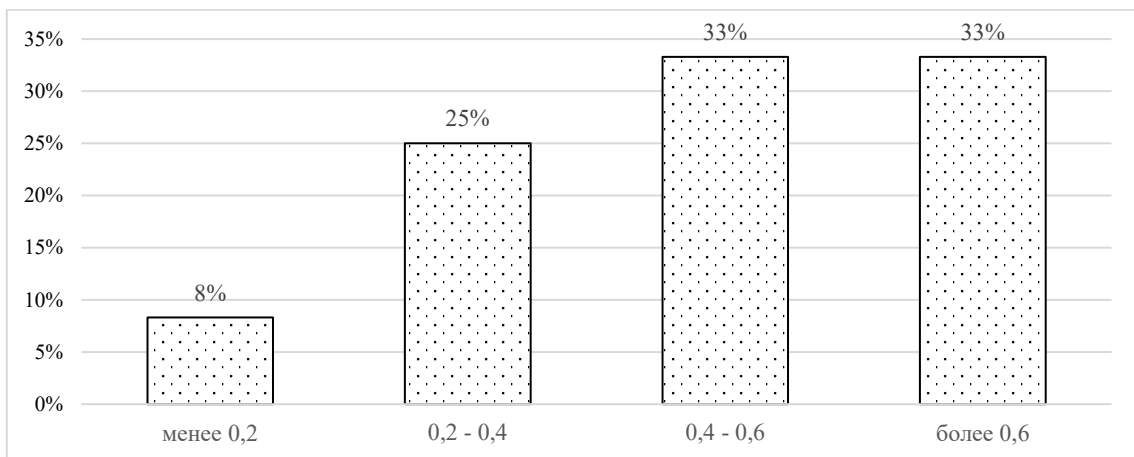


Рисунок 28 – Распределение значений коэффициента эффективности в 2024 г

Источник: составлено автором

Отмеченное выше снижение общего уровня урожайности отразилось на всех группах – сокращение в группах 1, 2 и 4 составило около 40%, и на этом фоне выделяется группа 3, где урожайность свеклы снизилась только на 19%. Вероятно, небольшое относительно других групп снижение урожайности позволило удержать среднее значение коэффициента эффективности на уровне

предыдущего года, тогда как в других группах он также снизился. Средний уровень рентабельности предприятий также сократился во всех четырех группах, причем чем выше значение коэффициента – тем выше сокращение, но необходимо отметить пропорциональность снижения: в каждой группе средневзвешенное значение рентабельности производства составляет от 40% до 50% относительно предыдущего года, то есть, можно говорить о равномерном снижении относительно прошлогоднего уровня.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о текущем состоянии свекловичного и сахарного производств в Курской области. Свеклопроизводители в 2023 смогли достичь высоких показателей прибыльности благодаря значительному росту урожайности сахарной свеклы, однако в 2024 на фоне снижения урожайности их показатели также ухудшились. Обеспечение свекловодческих производств семенами, способными устойчиво давать высокие показатели урожайности, а также повышение гибкости в управлении расходами предприятий должны стать приоритетом для эффективного функционирования подкомплекса. Перерабатывающая отрасль продемонстрировала в 2023 году восстановление объемов производства и уровня утилизации производственных мощностей после трехлетнего спада, однако уровень рентабельности сахарных заводов снизился относительно предыдущего года, притом рентабельность производства сахарной свеклы выросла более чем вдвое. В 2024 удалось, несмотря на снижение урожайности, нарастить производство сахара, однако экономические показатели сахарных заводов второй год подряд продемонстрировали ухудшение. Региональный рынок сахара характеризуется высокой степенью концентрации, так как основные производственные мощности сосредоточены в руках крупных предприятий. С точки зрения производственной безопасности это может позволить добиться более стабильной динамики цен, однако важным условием повышения эффективности подкомплекса является непрерывное развитие и улучшения через поиск новых оптимальных решений в части ведения бизнеса, а также через внедрение инноваций; однако в отсутствие конкурентной борьбы на рынке данные

направления могут не являться приоритетом для крупных производителей, что в свою очередь повышает риск технологического отставания и накопления неэффективных процессов в производстве.

2.3 Влияние производственно-экономических факторов на эффективность свеклосахарного подкомплекса

На производственно-экономическую эффективность свеклосахарного подкомплекса влияет множество факторов. По результатам анкетирования экспертов, в котором приняли участие специалисты и руководители предприятий свеклосахарного подкомплекса региона, специалисты комитетов АПК районов, Минсельхоза Курской области, была проведена их систематизация и оценка. Для обеспечения репрезентативности выборки опрос проводился среди представителей предприятий разного размера (крупных, средних и малых), характеризующихся различной степенью эффективности, и относящихся к различным стадиям производства. Форма опроса представлена в Приложении В. Результаты систематизации представлены в Таблице 20, факторы ранжированы по степени значимости на основании полученных экспертных оценок.

Из совокупности факторов, положительно либо отрицательно влияющих на производственно-экономическую эффективность подкомплекса, в таблицу были включены наиболее значимые, на которых необходимо сосредоточить первостепенное внимание для использования предоставляемых ими возможностей либо устранения проблем. Эксперты отмечают среди внешних факторов, способствующих снижению эффективности подкомплекса, геополитическую нестабильность, низкую доступность заемного капитала, а также ценовую нестабильность и низкий уровень цен на рынке сахара.

Среди внутренних факторов чаще всего выделяли в качестве наиболее значимых состояние почв, используемых под посевы сахарной свеклы (прежде всего их высокую кислотность), чрезмерную протяженность цепей поставок и

низкий уровень развития отечественной селекции.

Таблица 20 – Систематизация факторов производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса Курской области

	Внешние факторы	Внутренние факторы
Способствующие росту эффективности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Благоприятные природно-климатические условия; 2. Государственная аграрная политика и поддержка подкомплекса (в т. ч. импортозамещение); 3. Таможенное регулирование (ограничение импорта сахара и сахара-сырца). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Накопленная материально-техническая база подкомплекса, наличие квалифицированного управленческого и инженерно-технического персонала; 2. Освоение современных инновационных технологий в свекловодстве; 3. Отработанные производственно-экономические отношения в рамках сложившихся производственных кластеров.
Снижающие эффективность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Геополитическая ситуация (риски выведения из оборота сельхозземель в приграничных районах, повреждения и остановки сахарных заводов, прекращение поставок материально-технических ресурсов); 2. Нестабильность и низкий уровень цен на рынке сахара; 3. Высокие процентные ставки по кредитам. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состояние почв, используемых для посевов сахарной свеклы (высокая кислотность) 2. Неоптимальное размещение сырьевых зон и большая протяженность цепей поставок свеклосырья; 3. Отставание отечественной селекции и семеноводства от мировых стандартов.

Источник: составлено автором

На производственные и экономические результаты свеклосахарного подкомплекса Курской области значительное влияние оказывает фактор территориального размещения посевов, поскольку отдельные районы области отличаются по типу почв. Кроме того, географическим положением определяется скорость доставки сырья до зон переработки и связанный с этим уровень потерь.

Сравнительная оценка уровня урожайности сахарной свеклы в микрорайонах Курской области показала, что в 2017 году лидировала юго-западная микрорайон с урожайностью 522 ц/га, а в восточной микрорайоне показатель был самым низким – 452 ц/га. Также лидерство юго-западной микрорайоны сохранялось в 2018, 2020–2021 гг., а в остальные годы лидером была восточная микрорайон (рисунок 29).

Сложившееся различие по уровню интенсификации выращивания сахарной свеклы в разрезе зонального деления Курской области в наибольшей степени связано с существующим типом почв. Северо-западная микрорайон с точки зрения ведения сельского хозяйства является наименее пригодной, поскольку имеет

неплодородный тип почв, в отличие от двух других, где почвы являются черноземными, что позволяет при наименьшем уровне затрат получать высокий урожай.

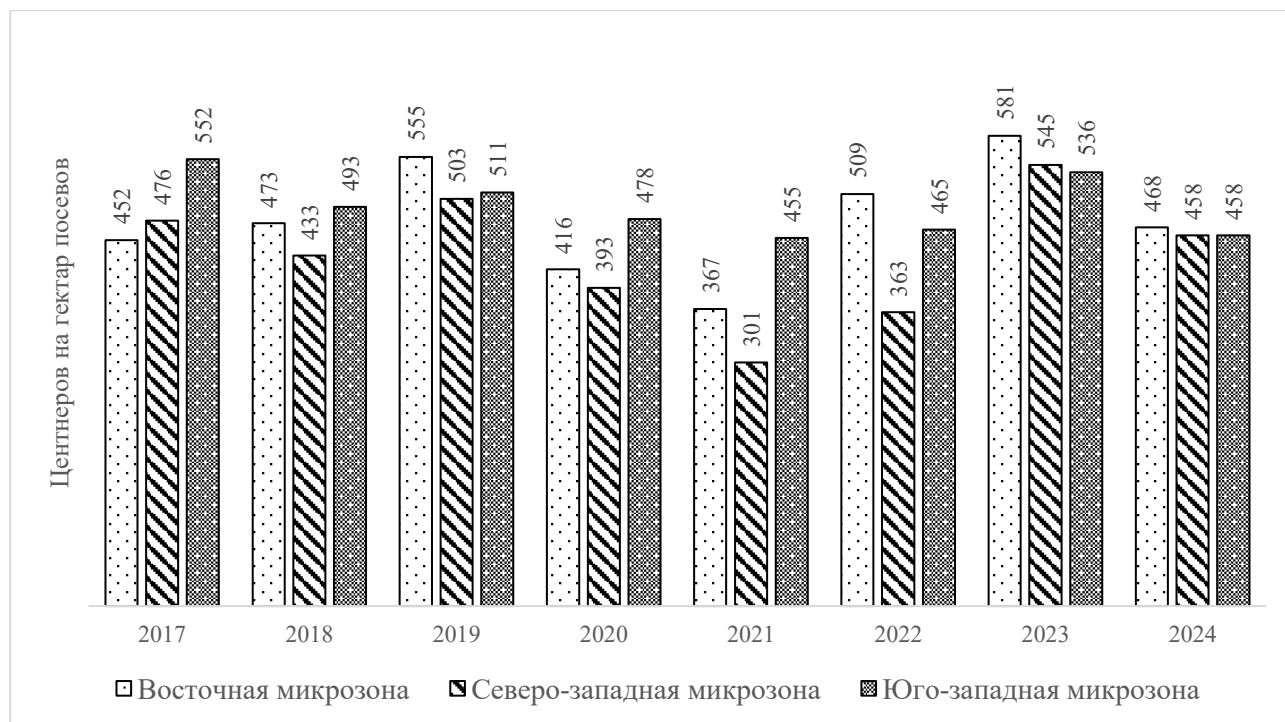


Рисунок 29 - Изменение урожайности сахарной свеклы в Курской области в разрезе зонального размещения посевов в 2017–2024 гг., ц/га

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

Поскольку для свеклосахарного подкомплекса важное значение имеет не только производство, но и удаленность сахарных заводов, возможность эффективного развития производственных площадок определяется именно концентрацией зон выращивания и переработки культуры. Здесь также лидерство принадлежит восточной микроне, на которую приходится более 59% посевных площадей и валовых сборов, а также располагается 4 из 7 сахарных заводов области (таблица 21).

В северо-западной микроне отсутствуют перерабатывающие мощности, но при этом с учетом даже неподходящего типа почв при увеличении затрат на внесение удобрений возможность достичь высокого уровня урожайности как, например, в 2023 году - 545 ц/га. Юго-западная микроне в предыдущие годы характеризовалась более высокими производственно-экономическими

результатами выращивания и переработки сахарной свеклы. Однако в последние несколько лет устойчивой тенденцией стало сокращение посевов и валовых сборов, а также снижение объемов переработки сахарной свеклы на сахарных заводах, что обусловлено, в том числе, и приграничным положением данной микрозоны, а также усилением влияния политического фактора и роста сопутствующих угроз.

Таблица 21 – Сравнительная оценка показателей функционирования свеклосахарного подкомплекса в микрозонах Курской области в 2024 году

Наименование показателя	Восточная микрозона	Северо-западная микрозона	Юго-западная микрозона
Тип почв	Черноземные	Серые лесные	Черноземные
Урожайность, ц/га	468	458	458
Доля в посевах, %	58,6	34,3	7,1
Доля в валовых сборах, %	59,1	33,9	7,0
Наличие зон переработки	Сахарные заводы в Мантуровском, Советском, Касторенском, Золотухинском районах	нет	Сахарные заводы в Рьльском, Глушковском, Льговском, Беловском районах

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

В 2023 году средний уровень цен на произведённый центнер сахарной свеклы в регионе составлял 433 рубля, а рост к предыдущему году достигал 12%. В 2024 году инфляция замедлилась, составив всего 2,3% (рисунок 30). Рост цен на сахарную свеклу в рассматриваемых микрозонах несущественно отличается от среднего по области значения, при этом в Северо-Западной микрозоне, где в 2023 году зафиксирована наибольшая цена, прирост цены год к году является наименьшим на фоне высокой базы.

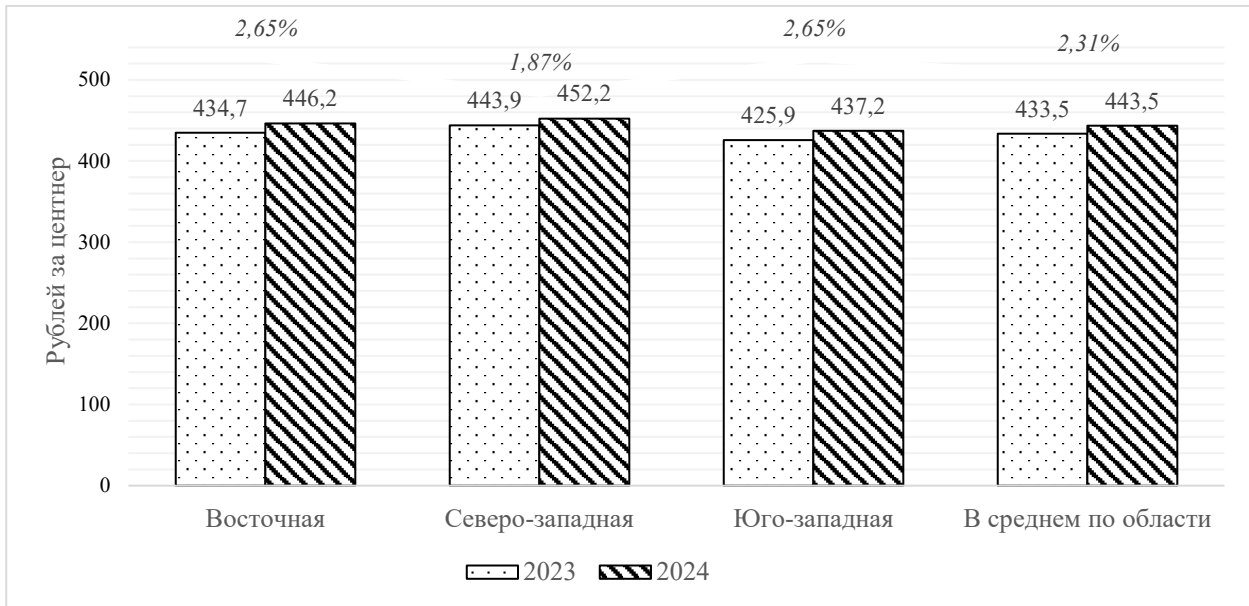


Рисунок 30 – Сравнительная оценка изменения уровня цен на сахарную свеклу в контексте зонального размещения в Курской области в 2023-2024 гг.
 Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

По уровню затрат в расчете на 1 га посевов в 2023 году лидировала юго-западная микрорайон, однако в связи с изменением зонального размещения из-за роста значимости геополитического фактора в 2024 году ситуация изменилась, и самые высокие затраты зафиксированы в северо-западной микрорайоне. Несмотря на то, что в целом снижение затрат на гектар посевов по области составило 1,2%, на уровне микрорайонов этот показатель демонстрирует существенную вариацию в связи с перераспределением посевных площадей, характеризуемым снижением доли юго-западной микрорайоны в посевах до 7% и ростом доли восточной микрорайоны до 59% (рисунок 31). Примечательно, что уровень цен во всех трех микрорайонах изменился незначительно, в то время как уровень удельных затрат демонстрирует значительные различия в разрезе зонального размещения, при этом разброс самих значений стал меньше, чем был в 2023 году (иными словами, произошло сближение показателей в направлении усредненного по области значения). Из этого можно предположить, что в показателе динамики прибыли с гектара посевов можно также ожидать значительный дисбаланс в 2024 году.

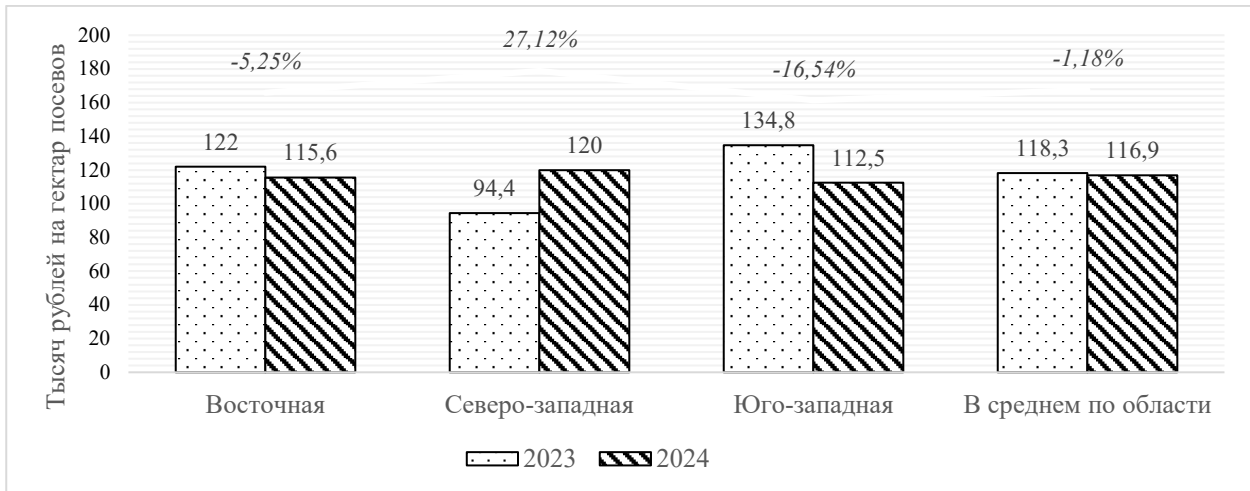


Рисунок 31 – Уровень затрат на 1 га при выращивании сахарной свеклы в разрезе зонального размещения в Курской области в 2023–2024 гг., тыс. руб.

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области и отчетности предприятий

Как в среднем по региону, так и в разрезе зонального размещения в 2024 году произошло заметное сокращение размера прибыли. В среднем по региону в 2023 году прибыль в расчете на 1 га произведенной сахарной свеклы составляла 114,6 тыс. рублей, а к 2024 году сократилась до 86,5 тыс. рублей. Распределение значение по микрозонам, как и ожидалось, существенно изменилось относительно предыдущего года – за счет сокращения уровня удельных затрат произошел значительный рост прибыльности в юго-западной микрозоне (рисунок 32).

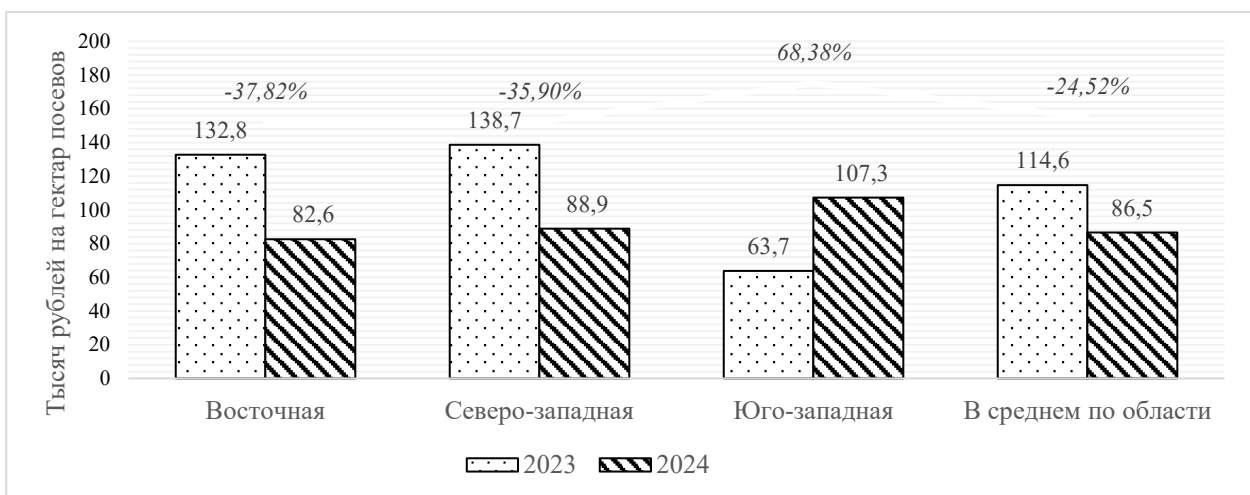


Рисунок 32 – Уровень прибыли на 1 га от выращивания сахарной свеклы в разрезе зонального размещения в Курской области в 2023–2024 гг., тыс. руб.

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области и отчетности предприятий

Рентабельность производства сахарной свеклы снизилась на 18,9 процентных пунктов по сравнению к предыдущему году. Динамика по данному показателю также существенно различалась в разрезе микрорайонов – от -72,8 процентных пунктов в северо-западной микрорайоне на фоне высокой базы 2023 года до +48,1 процентных пунктов в юго-западной микрорайоне на фоне, напротив, низкой базы (рисунок 33).

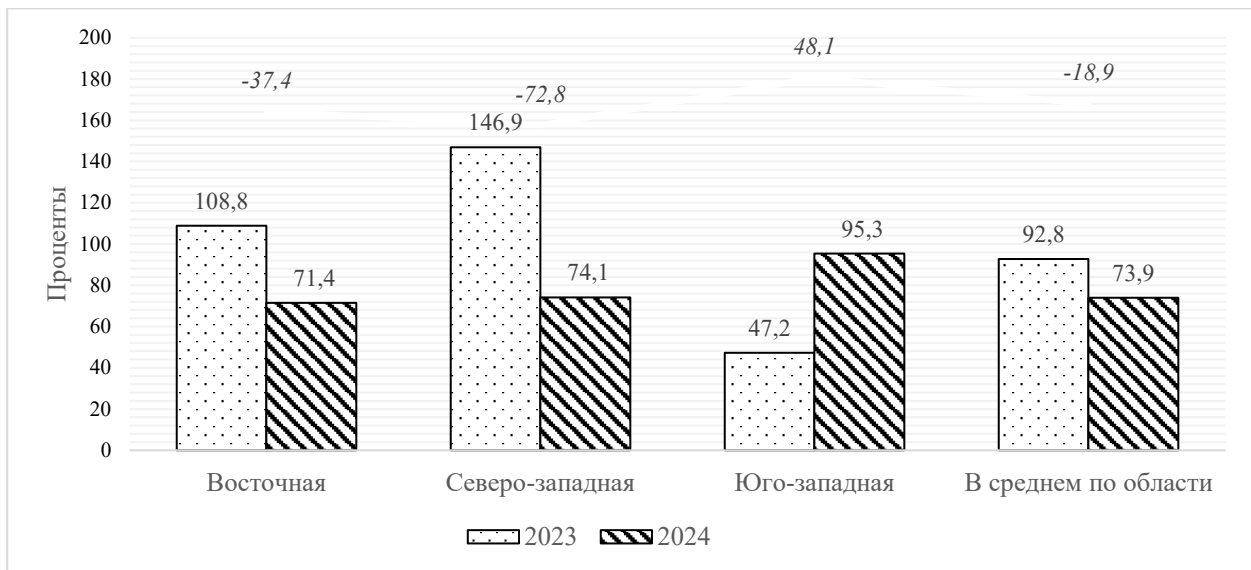


Рисунок 33 – Рентабельность производства сахарной свеклы в разрезе зонального размещения в Курской области в 2023–2024 гг., %

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области и отчетности предприятий

Рентабельность продаж ожидаемо характеризуется схожей динамикой в рассматриваемом периоде. В связи с перемещением производств – в том числе с низкими показателями эффективности – из юго-западной микрорайоны в восточную и северо-западную микрорайоны произошло снижение эффективности в данных двух микрорайонах и рост рентабельности в юго-западной микрорайоне. Таким образом, рентабельность продаж в восточной микрорайоне сократилась на 10,4 процентных пункта относительно предыдущего года, в северо-западной – на 16,9 процентных пункта, а в юго-западной – выросла на 16,7 процентных пункта. В среднем по области сокращение рентабельности продаж составило 6,8 процентных пункта (рисунок 34).

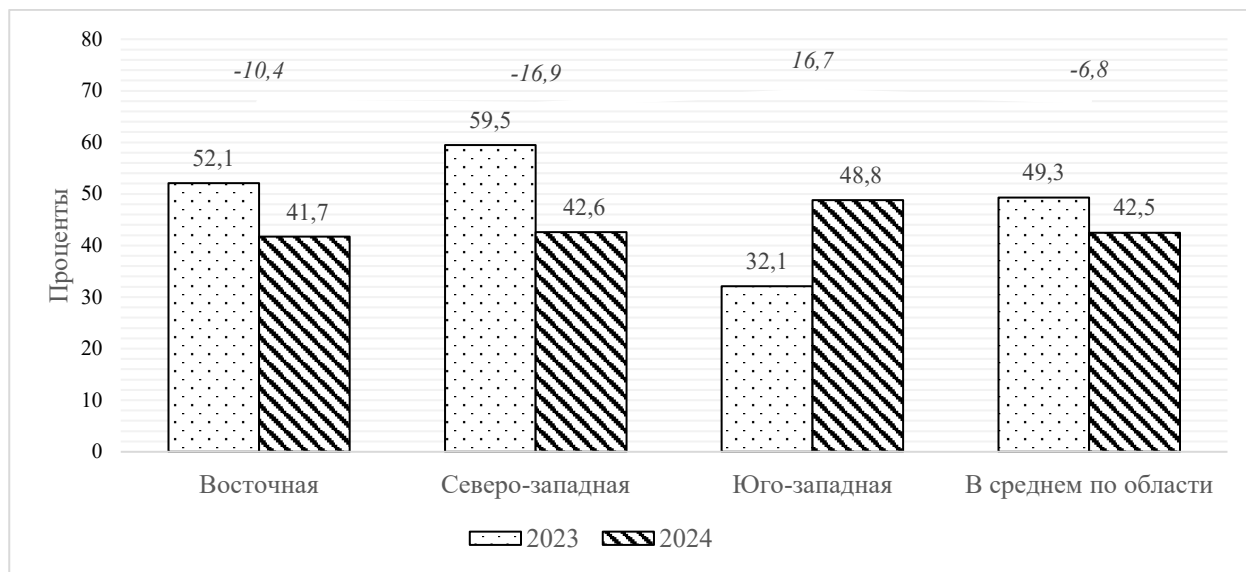


Рисунок 34 – Рентабельность продаж сахарной свеклы в разрезе зонального размещения в Курской области в 2023–2024 гг., %

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области и отчетности предприятий

Группировка свеклосеющих предприятий по уровню удельных затрат на гектар посевов показала, что в 2024 году произошло перераспределение производств между группами. Так, в 2023 году наиболее многочисленной была группа с максимальным уровнем затрат на производство (более 150 тыс. руб. на 1 га), а в 2024 году стала лидировать, напротив, группа с самым низким уровнем затрат (менее 120 тыс. руб. на 1 га). Что подтверждает наши предыдущие выводы о постоянном характере затрат на выращивание сахарной свеклы, что в условиях роста посевных площадей привело к снижению среднего уровня удельных затрат (таблица 22).

Как и в предыдущем году, группа предприятий с высоким уровнем затрат показала максимальное значение урожайности, однако в отличие от 2024 года, группа предприятий с низким уровнем удельных затрат продемонстрировала существенно более низкий уровень урожайности, по сравнению с другими двумя группами. Максимальный уровень рентабельности производства, так же, как и годом ранее, отмечен в группе с самыми низкими затратами, что подчеркивает значимость эффективного управления затратами с точки зрения максимизации эффективности.

Таблица 22 - Группировка производителей сахарной свеклы Курской области по уровню удельных производственных затрат в 2023–2024 гг.

Группа по уровню затрат на 1 га	Количество предприятий	Урожайность, ц/га	Выручка на 1 га, тыс. руб.	Прибыль на 1 га, тыс. руб.	Рентабельность производства, %	Доля в посевах, %	Доля в валовом сборе, %	Доля в выручке, %
2023 г.								
более 150 тыс. руб.	11	703	295,1	119,2	67,8	5,5	7,2	7,0
120-150 тыс. руб.	7	527	221,4	101,1	83,9	54,9	53,8	52,2
менее 120 тыс. руб.	9	530	240,1	126,4	111,1	39,6	39,0	40,8
Область	27	538	232,9	114,6	92,8	100,0	100,0	100,0
2024 г.								
более 150 тыс. руб.	7	529	237,6	54,9	30,1	4,5	5,7	5,4
120-150 тыс. руб.	6	449	218,9	90,7	70,7	42,7	45,5	47,4
менее 120 тыс. руб.	11	388	175,7	77,3	78,5	52,8	48,8	47,1
Область	24	427	203,4	86,5	73,9	100,0	100,0	100,0

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

Структура посевов и валовых сборов не претерпела существенных изменений относительно уровня предыдущего года. Доля посевов предприятий с высоким уровнем затрат снизилась до 4,5%, а большая часть посевов пришлась на долю производств с низким уровнем затрат – 52,8%. В то же время эта категория хозяйств обеспечила 48,8% валовых сборов и 47,1% выручки; это говорит о том, что смещение в сторону прямого сокращения затрат на сегодняшний день, хотя и позволяет добиться высоких показателей рентабельности, ограничивает потенциал эффективности подкомплекса с точки зрения производства конечного продукта – сахара, так как уровень урожайности в данной группе низкий.

Группировка свеклосеющих организаций по размеру посевов сахарной свеклы показывает структуру рынка: на долю 30% самых крупных предприятий приходится 85% посевных площадей региона. При этом максимальное значение урожайности в 2023 году зафиксировано в группе предприятий с наименьшей величиной посевных площадей (суммарно на долю 9 организаций приходится 7% посевов). В 2024 лидером по урожайности стала группа со средним размером посевов (от 1 до 3 тысяч гектар) с показателем 502 центнера сахарной свеклы с гектара, а наименее эффективным выращивание культуры было на посевных

площадах самых крупных предприятий, где выход свеклы составил 409 ц/га (таблица 23).

Таблица 23 - Группировка производителей сахарной свеклы Курской области по площади посевов в 2023–2024 гг.

Группа по площади посевов	Количество предприятий	Урожайность, ц/га	Прибыль на 1 га, тыс. руб.	Рентабельность производства, %	Доля в посевах, %	Доля в валовых сборах, %	Доля в выручке, %
2023 г.							
более 3 тыс. га	8	530	108,5	97,7	86,1	83,6	83,6
от 1 до 3 тыс. га	4	508	151,9	93,7	6,9	8,0	8,1
менее 1 тыс. га	15	615	116,9	77,8	7,0	8,4	8,3
Область	27	558	111,2	92,8	100,0	100,0	100,0
2024 г.							
более 3 тыс. га	8	409	82,2	73,8	85,6	83,2	84,1
от 1 до 3 тыс. га	7	502	96,9	77,9	9,9	11,9	11,2
менее 1 тыс. га	9	466	45,0	27,8	4,5	5,0	4,7
Область	24	427	86,5	73,9	100,0	100,0	100,0

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

В 2023 году самый высокий показатель рентабельности производства зафиксирован в группе крупных предприятий – 97,7%, на втором месте с небольшим отрывом оказались средние предприятия – 93,7%. В 2024 году ситуация изменилась на противоположную – средние предприятия стали лидировать с показателем 77,9%, а крупные опустились на вторую строчку с показателем 73,8%. Существенно сократилась рентабельность мелких предприятий – до 27,8% против 77,8% годом ранее. Более высокие показатели рентабельности в группах более крупных предприятий представляются логичными, так как крупные производства получают преимущество за счет эффекта масштаба.

Общий объем внесения минеральных удобрений под посевы в Курской области растет из года в год, а в 2022 году было достигнуто максимальное за исследуемый период значение – 2311,7 тыс. ц, и лишь только в 2023-2024 годах объем внесенных удобрений снизился по сравнению с предыдущим годом. При этом ежегодно на более чем 96% посевной площади региона вносятся минеральные удобрения, что позволяет говорить о том, что вопросам применения

агрохимии в АПК региона уделяется большое внимание. Объем внесенных удобрений в расчете на 1 га посевов в среднем за 2017-2021 гг. вырос со 151 до 181 кг, а к 2024 году снизился до 168 кг на 1 га, оставшись, тем не менее, на высоком уровне.

Объем внесения минеральных удобрений под посевы сахарной свеклы существенно отличается по годам, характеризуясь общей тенденцией к росту; при этом только в 2020 году показатель впервые превысил 400 кг на 1 га посевов, а после спада в 2021 году до минимального в рамках рассматриваемого периода уровня, в 2022 году достиг максимума – 439 кг на 1 га, вновь снизившись к 2024 году до 378 кг на гектар посевов культуры. Для сравнения, объем минеральных удобрений, вносимых на гектар посевов зерновых культур, кратно ниже (в 2,6 раз), что обусловлено особенностями выращивания культур и подчеркивает требовательность сахарной свеклы к состоянию почвы. В 2017 году на 1 га посевов зерновых культур объем вносимых минеральных удобрений составлял 131 кг, а после роста в исследуемом периоде достиг к 2021 году 171 кг на 1 га. В 2022-2023 гг. происходит снижение уровня внесения минеральных удобрений под посевы зерновых до 152 кг на 1 га, а в 2024 снова отмечен рост до 158 кг/га (таблица 24).

Таблица 24 – Динамика внесения минеральных удобрений под посевы в Курской области в 2017-2024 гг.

Наименование показателя	Значение								Изменение, %	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	В 2020 г. к 2017 г.	В 2024 г. к 2020 г.
Внесено минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ) всего, тыс. ц	1 812	1 851	1 977	2 127	2 253	2 312	2 139	2 127	17,3	0,0
Удельный вес площади с внесенными минеральными удобрениями по всей посевной площади, %	97	97	96	97	97	97	96	98	0	1
Внесено минеральных удобрений, кг:										
на 1 га посевов в среднем	151	155	162	173	181	179	171	168	14,6	-1,2
на 1 га сахарной свеклы	383	390	397	412	378	439	401	378	7,6	-2,7
на 1 га зерновых культур	131	133	149	164	171	162	152	158	25,2	-7,3

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

Крайне важно отметить, что динамика объемов внесения минеральных удобрения на посевные площади сахарной свеклы только отчасти совпадает с динамикой показателя урожайности. Например, в 2018 и 2020 годах, несмотря на

увеличение объема внесения минеральных удобрений, отмечено резкое снижение урожайности. В 2023 году, напротив, урожайность достигла рекордных значений, при том, что объем внесения удобрений был снижен, а в 2024 снижение урожайностикратно превысило снижение объема вносимых удобрений (рисунок 35).



Рисунок 35 - Сравнение динамики объема внесения минеральных удобрений и урожайности сахарной свеклы в Курской области в 2017–2024 гг.

Источник: составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

В те годы, когда динамика объемов внесения удобрений и динамика показателя урожайности были направлены в одном направлении, величина изменений двух показателей слабо соизмерима: например, в 2019 году объем внесения удобрений вырос на 1,8% к уровню предыдущего года, в то время как урожайность продемонстрировала двузначный прирост – 16,9%. Коэффициент корреляции между данными показателями составляет 0,35, что характеризует корреляционную связь как слабую.

Несмотря на это, в структуре посевов и валовых сборов, а также выручки от реализации сахарной свеклы более 70% приходится на предприятия со средним удельным уровнем затрат на минеральные удобрения (от 10 до 20 тыс. руб.), при этом показатель урожайности в данной группе в 2024 году имеет самое низкое значение – 399 ц/га. В двух группах предприятий с более высоким уровнем затрат на удобрения урожайность существенно выше, однако любопытно, что в

группе предприятий с самыми низкими затратами на удобрения урожайность также имеет более высокое значение – 421 ц/га, что близко к среднему по области (таблица 25).

Таблица 25 - Группировка производителей сахарной свеклы Курской области по уровню расходов на минеральные удобрения на 1 га в 2023-2024 гг.

Группа по величине удельных расходов на минеральные удобрения в расчете на 1 га	Количество предприятий	Урожайность, ц/га	Выручка на 1 га, тыс. руб.	Прибыль на 1 га, тыс. руб.	Рентабельность производства, %	Доля в посевах, %	Доля в валовом сборе, %	Доля в выручке, %
2023 г.								
более 30 тыс. рублей	7	533	222	85,8	63,2	23	22	21
20 - 30 тыс. рублей	7	635	285	153,7	117,3	19	22	23
10 - 20 тыс. рублей	8	636	264	133,3	101,9	4	5	5
менее 10 тыс. рублей	5	507	218	98,3	82,2	54	50	50
Область	27	558	234	111,2	92,8	100	100	100
2024 г.								
более 30 тыс. рублей	2	541	247	18,5	8,1	1	1	1
20 - 30 тыс. рублей	7	508	233	113,0	93,9	18	22	21
10 - 20 тыс. рублей	10	399	189	76,2	67,7	77	74	74
менее 10 тыс. рублей	5	421	184	66,7	56,7	4	4	4
Область	24	427	203	86,5	73,9	100	100	100

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

Самый высокий уровень рентабельности в 2023 году зафиксирован в группе предприятий с затратами на удобрения в диапазоне от 20 до 30 тысяч рублей. В 2024 году данная группа по-прежнему лидирует по рентабельности, однако разрыв с другими группами увеличился. Предприятия с наибольшим уровнем вложений в удобрения и в 2023, и в 2024 году продемонстрировали самые низкие значения рентабельности производства, причем в 2024 показатель в данной группе составил всего 8%, что значительно ниже типичного для отрасли значения.

В структуре свеклосеющих организаций по уровню расходов на минеральные удобрения в 2024 году произошли существенные изменения: если в 2023 году более половины (с точки зрения доли в посевах) производств входили в группу с низким уровнем затрат на минеральные удобрения (до 10 тысяч рублей на гектар), а более 20% - в группу с высокими уровнем затрат, то в 2024 году на

эти две группы в сумме приходится менее 5% посевов. Производители, на долю которых приходится свыше 70% в посевах и валовом сборе, оказались в группе с уровнем затрат на удобрения в диапазоне 10-20 тысяч рублей на гектар. Остальные производители (18% посевов, 21,5% валового сбора, 21% выручки) вошли в группу с затратами на удобрения в диапазоне 20-30 тысяч рублей на гектар.

Группировка свеклосеющих организаций по доле расходов на минеральные удобрения в общей структуре затрат на производство также позволяет подтвердить гипотезу том, что минеральные удобрения лишь косвенно влияют на уровень урожайности. В 2023 году самая высокая урожайность сахарной свеклы отмечена в группе предприятий с долей расходов на минеральные удобрения до 10% от всех производственных затрат. В 2024 году группа с самой низкой долей затрат также показала наилучший результат по урожайности, хотя вариация данного показателя между группами в 2024 году невелика (таблица 26). Более того, данные 2024 показывают, что чем выше доля расходов на минеральные удобрения – тем ниже показатели урожайности. Впрочем, и в 2023, и в 2024 году данная группа предприятий была самой маленькой – на ее долю приходится порядка 5% посевных площадей, валовых сборов и выручки. В 2023 году наибольшую долю в посевах занимали предприятия, доля расходов на минеральные удобрения в структуре затрат которых находилась в диапазоне от 10% до 16%. Предприятия с затратами в диапазоне от 16% до 22% занимали 28% посевов и обеспечивали 29% валового сбора, еще 23% посевных территорий относились к предприятиям с долей затрат на удобрения свыше 22%.

В 2024 году произошли изменения: в связи с общим снижением затрат на минеральные удобрения среди свеклосеющих производств подкомплекса, предприятия из группы с высокой долей расходов перешли в группу ниже, а максимальное значение доли затрат на удобрения среди всех предприятий подкомплекса составило 21,5%. В данной группе, как и годом ранее, зафиксировано самое высокое значение показателя рентабельности производства – 80,6%. Доля

предприятий с расходами на удобрения в пределах 10%-16% осталась на уровне 46%, практически не изменившись к предыдущему году.

Таблица 26 - Группировка производителей сахарной свеклы Курской области по доле расходов на минеральные удобрения в общем объеме затрат в 2023-2024 гг.

Группа по доле расходов на минеральные удобрения	Количество предприятий	Урожайность, ц/га	Выручка на 1 га, тыс. руб.	Прибыль на 1 га, тыс. руб.	Рентабельность производства, %	Доля в посевах, %	Доля в валовом сборе, %	Доля в выручке, %
2023 г.								
более 22%	6	525	218	81,9	72,5	23	22	22
16-22%	8	569	257	147,3	110,7	28	29	30
10-16%	6	514	222	103,2	90,1	44	42	42
менее 10%	7	637	273	133,1	94,2	5	6	6
Область	27	558	234	112,1	92,8	100	100	100
2024 г.								
более 22%	0	-	-	-	-	0	0	0
16-22%	12	414	184	85,0	80,6	49	48	44
10-16%	6	425	211	90,6	71,2	46	47	50
менее 10%	6	437	193	63,3	46,8	5	5	5
Область	24	427	203	86,5	73,9	100	100	100

Источник: составлено автором по данным отчетности предприятий

По результатам проведенного анализа становится понятно, что увеличение объема внесения минеральных удобрений имеет низкий потенциал с точки зрения повышения эффективности, так как согласно статистике, значимая взаимосвязь между внесением минеральных удобрений и урожайностью крайне невелика или отсутствует, либо ожидаемый эффект нивелируется иными, более значимыми факторами, обуславливающими уровень урожайности свеклопроизводящих предприятий.

Одной из возможных причин низкой отдачи от затрат на минеральные удобрения является тип и состояние почв, на которых высаживается сахарная свекла. К основным характеристикам почв с точки зрения ведения сельского хозяйства относится реакция почвенной среды, при этом наибольшую проблему составляет подкисление почв, вызванное интенсивным сельскохозяйственным производством. В Курской области более половины пашни подвержены различной степени подкисления, при этом внесение большого количества минеральных

удобрений, содержащих азот, фосфор или серу, лишь только способствует усилению данного процесса в ходе протекающих химических реакций.

Сахарная свекла относится к числу культур, наиболее чувствительных к кислотности почв и наиболее сильно отзывающимся на известкование, которое необходимо проводить уже при рН 5,8-6,0. Поэтому известкование почв и поддержание оптимального для выращивания сельскохозяйственных культур уровня рН является фактором обеспечения результативности и эффективности производства.

В Курской области процесс известкования кислых почв является непрерывным, однако общая площадь произвесткованных почв ежегодно меняется. Период 2017-2020 гг. характеризуется динамичным наращиванием площади произвесткованных почв с 7 до 22,8 тыс. га, однако в 2021-2022 гг. произошло кратное снижение показателя – до 10 тыс. га. В 2023 году, несмотря на сохранение положительной динамики, объем произвесткованных в регионе почв был почти вдвое ниже уровня года с максимальным значением – 12,8 тыс. га, однако в 2024 году произошел существенный прирост (на 39,8%), и площадь произвесткованных почв составила 17,9 тыс. га (рисунок 36). Впрочем, пиковые значения 2020-2021 годов достигнуты не были.

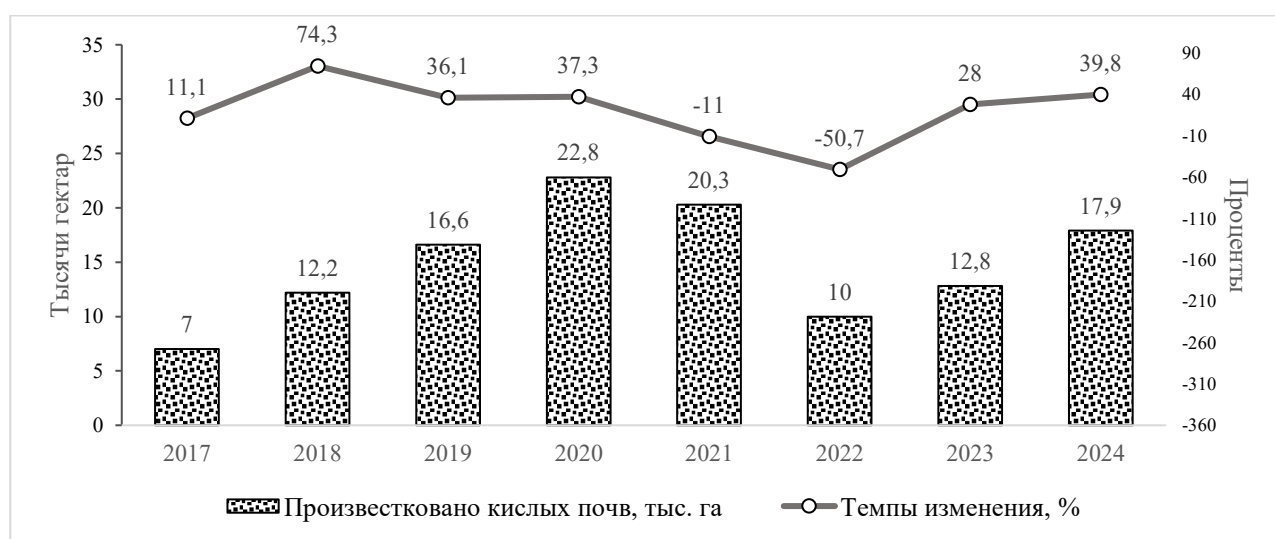


Рисунок 36 – Динамика известкования кислых почв в Курской области в 2017-2024 гг.

Источник: составлено автором по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области

В разрезе районов Курской области, где выращивается сахарная свекла, доля кислых почв от общего объема пашни варьируется в пределах от 26 до 98%, при этом районами с наиболее высокой долей подкисленных почв является Поньровский, Золотухинский и Фатежский район – более 90%. Также стоит выделить Касторенский район, где доля кислых почв превышает 79%, а сахарная свекла составляет более 10,3% в структуре посевов. В Мантуровском районе, на которых приходится 8,7% посевов сахарной свеклы, доля подкисленных почв составляет 26%, из которых большая часть является слабокислыми. Также высокий процент подкисленных почв остаётся в таких важных с точки зрения выращивания сахарной свеклы районах, как Льговский, Советский, Рыльский, Черемисиновский и Поньровский, среди которых наибольшая доля является среднекислыми (таблица 27).

Таблица 27 – Оценка площади и доли кислых почв в районах выращивания сахарной свеклы в Курской области в 2024 году

Район	Доля посевов сахарной свеклы, %	Площадь кислых почв, тыс. га	Доля кислых почв всего, %	В том числе (%):		
				Сильнокислые рН 4,1- 4,5	Среднекислые рН 4,6 –5,0	Слабокислые рН 5,1 – 5,5
Фатежский	12,0	77,8	92,1	0,0	37,0	55,1
Касторенский	10,3	53,2	79,2	0,0	13,7	65,5
Мантуровский	8,7	12,5	26,0	0,0	8,3	17,7
Льговский	7,1	36,3	66,6	0,0	14,5	52,1
Советский	6,6	35,1	76,4	0,2	24,9	51,1
Рыльский	5,8	66,7	83,1	1,1	46,6	35,4
Черемисиновский	5,5	46,2	85,8	0,1	28,4	57,3
Поньровский	5,0	21,7	98,3	0,1	71,1	27,0
Солнцевский	4,0	13,9	39,0	0,0	6,0	33,0
Щигровский	3,9	54,8	76,5	0,0	25,3	51,2
Золотухинский	3,8	40,8	95,2	1,4	58,8	35,0
Курский	2,7	37,9	72,2	6,1	42,0	24,2
Тимский	2,2	35,0	78,1	0,1	20,0	58,0
Октябрьский	1,6	22,1	70,3	0,6	29,6	40,0
Курчатовский	1,6	24,1	64,4	0,3	28,3	35,8
Медвенский	1,4	33,6	55,5	0,2	6,6	48,8
Горшеченский	1,3	19,5	52,5	0,5	11,7	40,3
Глушковский	1,3	14,1	32,3	0,4	10,4	21,5
Пристенский	0,9	15,5	73,9	0,0	14,6	59,3

Источник: составлено автором по данным Курского ФАНЦ

В результате большинство пахотных земель в регионе характеризуются повышенной кислотностью почв, а следовательно, требуют проведения комплексных мероприятий по внесению извести в почву в рамках мелиорации.

Одним из значимых факторов, определяющих эффективность выращивания сахарной свеклы, является состояние почв. Несмотря на большой объем внесения минеральных удобрений под посевы сахарной свеклы, высокая кислотность почв препятствует максимизации валового сбора, а увеличение нормы внесения минеральных удобрений будет способствовать еще большему повышению кислотности почв. Поэтому системное проведение периодических мелиоративных мероприятий является необходимым элементом качественного повышения производственно-экономической эффективности, несмотря на то что это требует дополнительных затрат. Поскольку вопросы развития сельского хозяйства и поддержания плодородия почв являются важной государственной задачей, то обеспечение господдержки проведения мелиорации играет большое значение как для региона, так и для аграриев.

В Курской области в период 2014-2020 гг. реализовывалась госпрограмма «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Курской области» [1], в рамках которой отдельная подпрограмма была посвящена вопросам развития мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в регионе. В соответствии с данной подпрограммой предполагалось осуществление мер господдержки аграриев по проведению известкования почв, поскольку ввиду высоких затрат такие меры за счет собственных ресурсов ими практически не осуществлялись. Поэтому за счет бюджетных средств происходило возмещение части затрат на проведение мелиоративных мероприятий, в том числе на известкование, однако требования к сельскохозяйственным предприятиям на получение субсидий были высокими, а объем выделяемых средств – ограничен (суммарно 36 млн рублей за весь период на реализацию подпрограммы), что не позволяло качественно решить проблему подкисления почв в регионе и их последующего потенциального выбытия из

хозяйственного оборота. В настоящее время программ господдержки мелиорации в регионе нет.

Поэтому проблема снижения кислотности почв сегодня в регионе носит частный характер и вынуждена решаться свеклосеющими организациями индивидуально на своих сельскохозяйственных землях собственными силами. Как видно из предыдущего анализа, основным путем решения проблемы было избрано увеличение объема вносимых минеральных удобрений. Однако, как показала аналитика, подобный подход носит экстенсивный характер, так как не приносит выраженного экономического эффекта. Необходима разработка комплекса мер, направленных на решение данной проблемы, сдерживающей потенциал повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса.

Таким образом, критическую значимость для максимизации эффективности свеклосахарного подкомплекса Курской области имеет оптимизация всех звеньев производственной цепочки. Стадии селекции и семеноводства сортов и гибридов сахарной свеклы имеют ключевую роль, так как именно на данном этапе производства закладывается потенциал подкомплекса. Серьезной проблемой в последние годы стала высокая зависимость подкомплекса от импортных семян, что создает угрозу для продовольственной безопасности в условиях напряженной геополитической обстановки. Создание в Курской области селекционно-семеноводческого центра позволило бы простимулировать развитие научной базы и обеспечить свекловодческие хозяйства конкурентоспособными семенами отечественного производства, однако без приоритизации данного направления со стороны государства подобное представляется маловероятным.

Одной из ключевых проблем на стадии производства сахарной свеклы является состояние почв, а именно высокая степень подкисления, что снижает результативность выращивания культуры. Согласно анализу, свеклопроизводители в последние годы увеличивают вложения в минеральные удобрения, не добиваясь, впрочем, значительного эффекта, в то время как проведение системной мелиорации с использованием природного мела могло бы оказать позитивное

влияние на урожайность сахарной свеклы, а следовательно – и на доходы свеклосеющих предприятий, что подтверждается расчетом инвестиционной эффективности мелиоративных мероприятий. Так как проведение таких мелиораций требует больших единовременных капиталовложений, меры государственной поддержки – такие как прямые дотации на мелиорацию или субсидирование кредитов для проведения мелиорации – смогли бы стать кратчайшим путем к повышению эффективности регионального свеклосахарного подкомплекса с немедленным эффектом.

Производство сахарной свеклы в последние годы начало восстанавливаться после снижения в 2020-2021 гг., в 2023 году был достигнут рекордный уровень урожайности – 557 ц/га, однако в 2024 году последовал спад до уровня 426 ц/га, что привело к снижению валовых сборов до 4,4 млн тонн. Урожайность является ключевым фактором устойчивого функционирования подкомплекса на стадии выращивания сахарной свеклы, поэтому для повышения эффективности необходимо, во-первых, развитие направлений селекции и семеноводства с целью обеспечения свеклопроизводителей качественным семенным фондом, а во-вторых, гибкий и адаптивный подход к управлению расходами свеклосеющих хозяйств, что позволит сохранить экономическую стабильность в периоды снижения урожайности и высокой инфляции.

Несмотря на снижение валовых сборов сахарной свеклы, перерабатывающее звено продемонстрировало в 2024 году увеличение объемов производства; однако рентабельность производства сахара снизилась по сравнению с предыдущим годом в связи со ростом расходов. Учитывая неконкурентный характер рынка в регионе, рентабельность данной стадии производства находится в сильной зависимости от крупнейших предприятий отрасли. Так как появления новых крупных игроков на рынке не ожидается, для обеспечения эффективности лидеры отрасли должны искать пути совершенствования и улучшения своего бизнеса, в том числе через внедрение инноваций, которые помогли бы удерживать высокий уровень доходности.

Помимо использования качественных сортов и гибридов, одним из важных факторов, обуславливающих эффективность выращивания сахарной свеклы, является состояние почв в регионе. Бережное и эффективное использование природных ресурсов – в данном случае, земельных – является ключевой составляющей долгосрочной устойчивости всего свеклосахарного подкомплекса. Согласно статистике, значительная доля почв, пригодных для выращивания свеклы, подвержена подкислению, что снижает потенциал урожайности культуры. Свеклосеющие хозяйства предпринимают попытки решения данной проблемы посредством внесения минеральных удобрений, однако расчеты показывают, что взаимосвязь между объемом вносимых удобрений и урожайностью очень слабая. Для максимизации эффекта от вносимых удобрений и достижения высокой урожайности сахарной свеклы необходима разработка комплексного и системного решения, которое помогло бы добиться максимизации эффективности использования земельных ресурсов в долгосрочной перспективе.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СВЕКЛОСАХАРНОГО ПОДКОМПЛЕКСА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1 Концептуальные положения повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса региона

Изучение свеклосахарного подкомплекса региона с позиции рыночных отношений позволило установить, что для регионального рынка сахара Курской области характерна модель доминирующей олигополии, где на свеклосеющие предприятия и сахарные заводы ГК «Продимекс» приходится практически половина выращиваемой и перерабатываемой сахарной свеклы региона. Сложившееся положение дел, с одной стороны, формирует стабильное положение на рынке сахара и способствует более высокой эффективности производства, но вместе с тем, требует усиления контроля со стороны регионального подразделения ФАС с целью недопущения дальнейшей монополизации рынка.

На этапе возделывания сахарной свеклы в регионе основными приоритетами являются оптимизация производственных затрат в условиях санкций на основе формирования собственного семенного фонда и совершенствования системы агротехнических мероприятий, а также повышение производственно-экономической эффективности в долгосрочной перспективе за счет оптимизации кислотно-основного состояния почв под сахарной свеклой, поскольку культура является особо чувствительной к повышению кислотности.

Для обеспечения экономической эффективности переработчиков сахарной свеклы ключевыми целями являются повышение эффективности переработки свеклы на основе внедрения современных и инновационных технологий переработки сахарной свеклы, снижение затрат на логистику и хранение сырья, а также обеспечение рентабельного для переработчиков уровня рыночных цен на сахар на основе усиления координации между обособленными свеклосеющими

предприятиями и перерабатывающим звеном свеклосахарного подкомплекса региона.

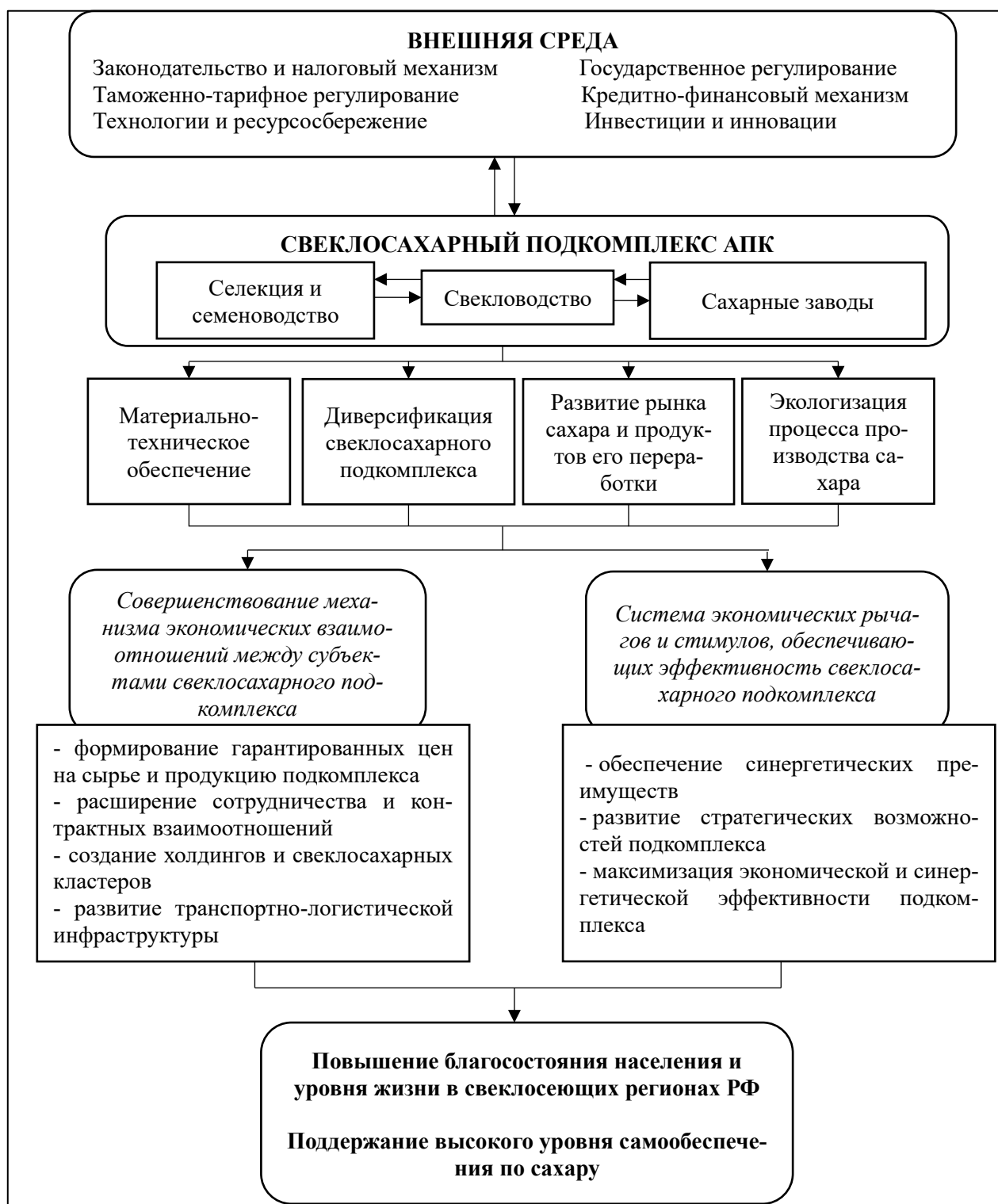


Рисунок 37 – Системный подход к формированию производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса

Источник: составлено автором

С учетом стратегической значимости свеклосахарного хозяйства как одного из основных продуктовых подкомплексов страны, конечный результат от формирования экономически эффективного подкомплекса заключается в повышении уровня жизни населения в свеклосеющих регионах страны и поддержание достигнутого высокого уровня самообеспечения по сахару, что в условиях продовольственного эмбарго имеет важное значение.

Сохранение текущих трендов ставит под угрозу достижение целевых показателей деятельности подкомплекса уже в среднесрочной перспективе. С учетом данных рисков, на основе выявленных проблем в развитии свеклосахарного подкомплекса Курской области в актуальных условиях была сформирована концепция обеспечения высокого уровня его эффективности (рисунок 38).

В рамках предложенной концепции сформированы ключевые цели, направления и инструменты реализации для этапов выращивания и переработки сахарной свеклы. На этапе выращивания культуры приоритетными целями являются оптимизация производственных затрат в условиях инфляционного роста цен и снижение диспропорций между крупными и мелкими аграриями региона, поскольку группировки показали, что несмотря на большой вклад крупных аграриев в производство культуры, эффективность их деятельности остается низкой, при том что небольшие агропроизводители показывают более высокие результаты.

На этапе переработки сахарной свеклы также актуальной целью остаётся повышение эффективности переработки свеклы в условиях кризиса, поскольку наметился общий тренд к снижению рентабельности среди сахарных заводов региона, а также обеспечение рентабельного для переработчиков уровня рыночных цен на сахар на основе усиления взаимодействия между производителями и переработчиками и обеспечения сбалансированного состояния свеклосахарного рынка региона.

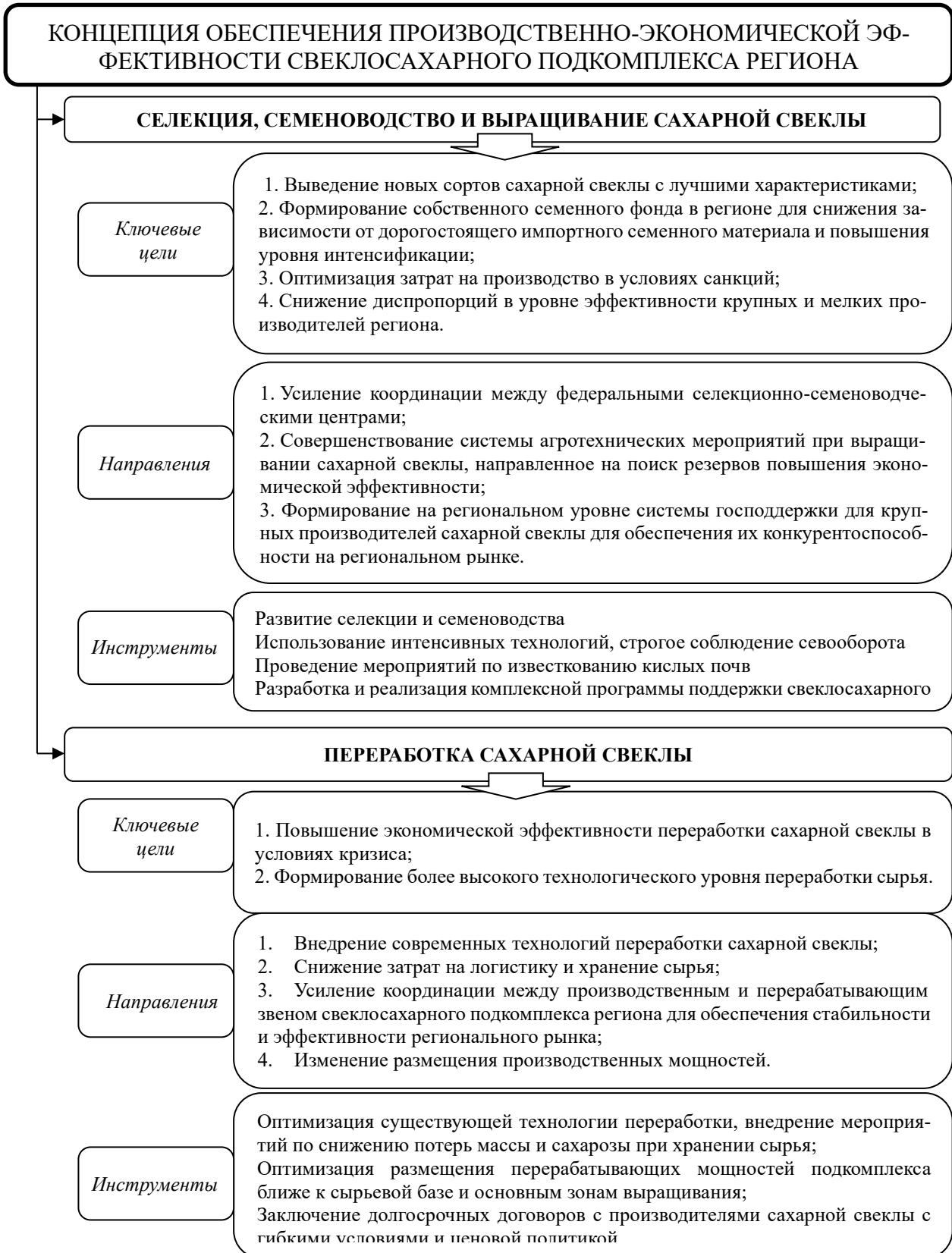


Рисунок 38 - Концепция обеспечения высокого уровня производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона

Источник: составлено автором

По результатам проведенного анализа эффективности выращивания сахарной свеклы для свеклосеющих организаций Курской области были сформированы общие направления повышения эффективности, а также отдельные направления для групп предприятий по уровню эффективности, что определяется проблемами, соответствующими особенностям производственно-экономической деятельности.

К числу наиболее значимых общих рекомендаций по повышению экономической эффективности выращивания сахарной свеклы в Курской области мы относим усиление интеграции и координации между свеклосеющими организациями и Минсельхозом Курской области и создание собственной системы селекции и семеноводства внутри региона. Значимость усиления взаимодействия между аграриями региона и Минсельхозом состоит в формировании реальных рычагов поддержки и развития свеклосахарного подкомплекса, поскольку прямой диалог между субъектами позволяет оперативно и эффективно решать возникающие вопросы, в том числе административного характера.

Вторым важным направлением является создание устойчивой системы селекции и семеноводства в регионе, что позволит снизить зависимость свеклосеющих организаций от закупки семян сахарной свеклы у других регионов. Сегодня практически единственным опытно-селекционным центром выращивания семян сахарной свеклы в регионе является Львовская опытно-селекционная станция. Однако расположение станции в западной части региона в настоящее время создает угрозы для ее устойчивой работы, в связи с чем важно развивать собственную селекцию в восточных районах области. Использование гибридов с более низкими агротехническими характеристиками не позволит в полной мере реализовать потенциал земли и ресурсов. Поэтому развитие собственной системы селекции и семеноводства сахарной свеклы фабричной как составной части подкомплекса выступает одним из ключевых факторов повышения эффективности отрасли, поскольку позволит снизить затраты на приобретение посевного

материала, обработку и внесение удобрений, повысить отдачу от используемых земли и ресурсов.

Для выполнения данной задачи необходимо увеличить объем инвестиций, направленных на расширение ассортимента генетических ресурсов растений и проведение селекционных мероприятий по адаптации культуры к конкретным природно-климатическим условиям выращивания в регионе.

Также основными направлениями развития селекции сахарной свеклы в регионе является:

- обновление материально-технического обеспечения имеющихся в регионе селекционных станций и строительство новых, более технологичных;
- совершенствование лабораторного оборудования и сельскохозяйственной техники для селекции и семеноводства в рамках импортозамещения оборудования;
- развитие новых селекционных и биотехнологических методов создания гибридов сахарной свеклы;
- организация непрерывного мониторинга и изучения болезней и вредителей, опасных для сахарной свеклы.

Несмотря на успешное развитие свеклосахарного подкомплекса в России и отдельных регионах, которые специализируются на данном направлении, ключевой проблемой для отрасли остается зависимость от импортного семенного материала: сегодня только около 3-5% посевов приходится на семена отечественного производства. Поэтому в рамках реализации стратегических задач развития отрасли важно достичь хотя бы 50% собственных семян в структуре посевов. Это позволит качественно повысить уровень продовольственной автономии страны и вместе с тем требует активного развития селекции и семеноводства.

В Курской области отсутствует собственная четко выстроенная система селекции и семеноводства сахарной свеклы, поскольку основной акцент по-прежнему принадлежит зерновым. На территории Курской области на Льговской опытно-селекционной станции сегодня выводится 4 сорта сахарной свеклы –

«Каскад 3», «Финал», «Смена», «Конкурс» [80]. Сравнительная характеристика данных сортов представлена в таблице 28.

Таблица 28 – Сравнение агротехнических характеристик сортов сахарной свеклы, производимых на Льговской опытно-селекционной станции в Курской области

Сорта сахарной свеклы	«Каскад 3»	«Финал»	«Смена»	«Конкурс»
Год регистрации	2006	2008	2010	2016
Норма высева, тыс. шт. на 1 га	100-120	100-120	100-120	100-120
Масса корнеплода, г.	521	598	556	586
Средняя урожайность, ц/га	375	501	515	580
Содержание сахара, %	17,5	16,9	17,4	18,2
Сбор сахара, ц/га	66,8	83,8	89,2	105,6

Источник: составлено автором по данным [122]

При этом посевные площади региона являются демонстрационными площадками селекционно-генетического центра ООО «СоюзСемСвекла», расположенного в Воронежской области и специализирующегося на выведении качественно новых гибридов сахарной свеклы, устойчивых к болезням и вредителям. Основные характеристики гибридов сахарной свеклы ООО «СоюзСемСвекла» [49], пригодных для посева в Центральном Черноземье, представлены ниже (таблица 29).

Таблица 29 - Сравнение агротехнических характеристик гибридов сахарной свеклы, производимых ООО «СоюзСемСвекла»

Гибрид сахарной свеклы	«Буря»	«Вулкан»	«Волна»	«Прилив»	«Шторм»	«Штиль»
Средняя урожайность, ц/га	880	950	830	830	930	950
Содержание сахара, %	17,8	17	18,3	18,4	18,5	18,5
Сбор сахара, ц/га	157	161	152	155	172	176

Источник: составлено автором по данным [49]

Сопоставление качественных характеристик гибридов сахарной свеклы, выведенных в регионе, с теми, которые предлагает ООО «СоюзСемСвекла», позволяет сделать вывод о том, что последние имеют ряд преимуществ по сравнению с производимыми локально. Так, гибриды сахарной свеклы Льговской опытно-испытательной станции имеют среднюю урожайность менее 600 ц/га, в то время как гибриды ООО «СоюзСемСвекла» - от 830 до 950 ц/га, что на треть выше. Несмотря на то, что уровень содержания сахара в корнеплодах ООО

«СоюзСемСвекла» незначительно выше (до 18,5%), чем в корнеплодах, выводимых в регионе (до 18,2%), за счет существенно более высокой урожайности сахарной свеклы выход сахара с 1 га посевов кратно отличается – от 155 до 176 ц, в то время как локальные сорта имеют потенциал в диапазоне от 67 до 105 ц/га.

Существенной проблемой, сдерживающей динамичное развитие свеклосахарного подкомплекса в регионе, является недостаточно эффективное и системное взаимодействие между профильными научно-исследовательскими центрами и непосредственными производителями — аграриями. Отсутствие налаженных коммуникаций и слабая интеграция научного сообщества в реальный сектор производства препятствуют поступательному развитию научно-технической базы отрасли. Таким образом формируется значительный нереализованный потенциал для повышения общей эффективности производства, который в текущих условиях остается невостребованным. В связи с вышеизложенным, первостепенное значение приобретает задача организации прямых, оперативных и эффективных каналов взаимодействия между всеми субъектами свеклосахарного подкомплекса. Особый акцент необходимо сделать на интеграции научно-исследовательских институтов и опытных станций в производственную цепочку через механизмы государственно-частного партнерства, совместные опытно-промышленные испытания и трансфер технологий (рисунок 39).

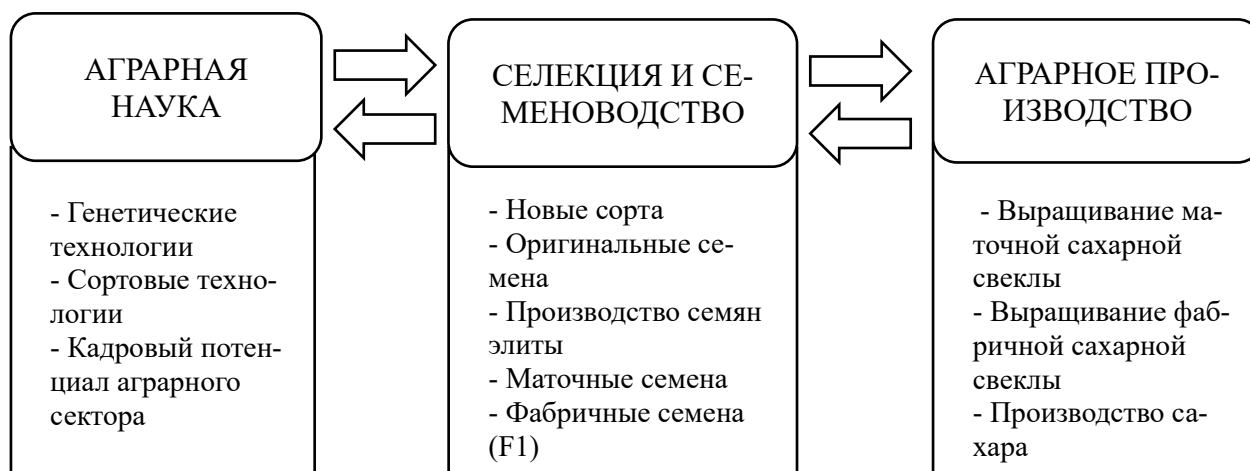


Рисунок 39 – Схема взаимоотношений селекции и семеноводства с наукой и производством в свеклосахарном подкомплексе АПК

Источник: составлено автором

Мы считаем, что на уровне региона необходимо создать специализированный свеклосахарный селекционно-семеноводческий центр, который будет находиться в постоянном тесном сотрудничестве с Курским ГАУ как ведущим аграрным научным центром региона, а также с рядом опытных хозяйств. Возможная структура регионального свеклосахарного селекционно-семеноводческого центра и его роль в свеклосахарном подкомплексе региона представлены на Рисунке 40.

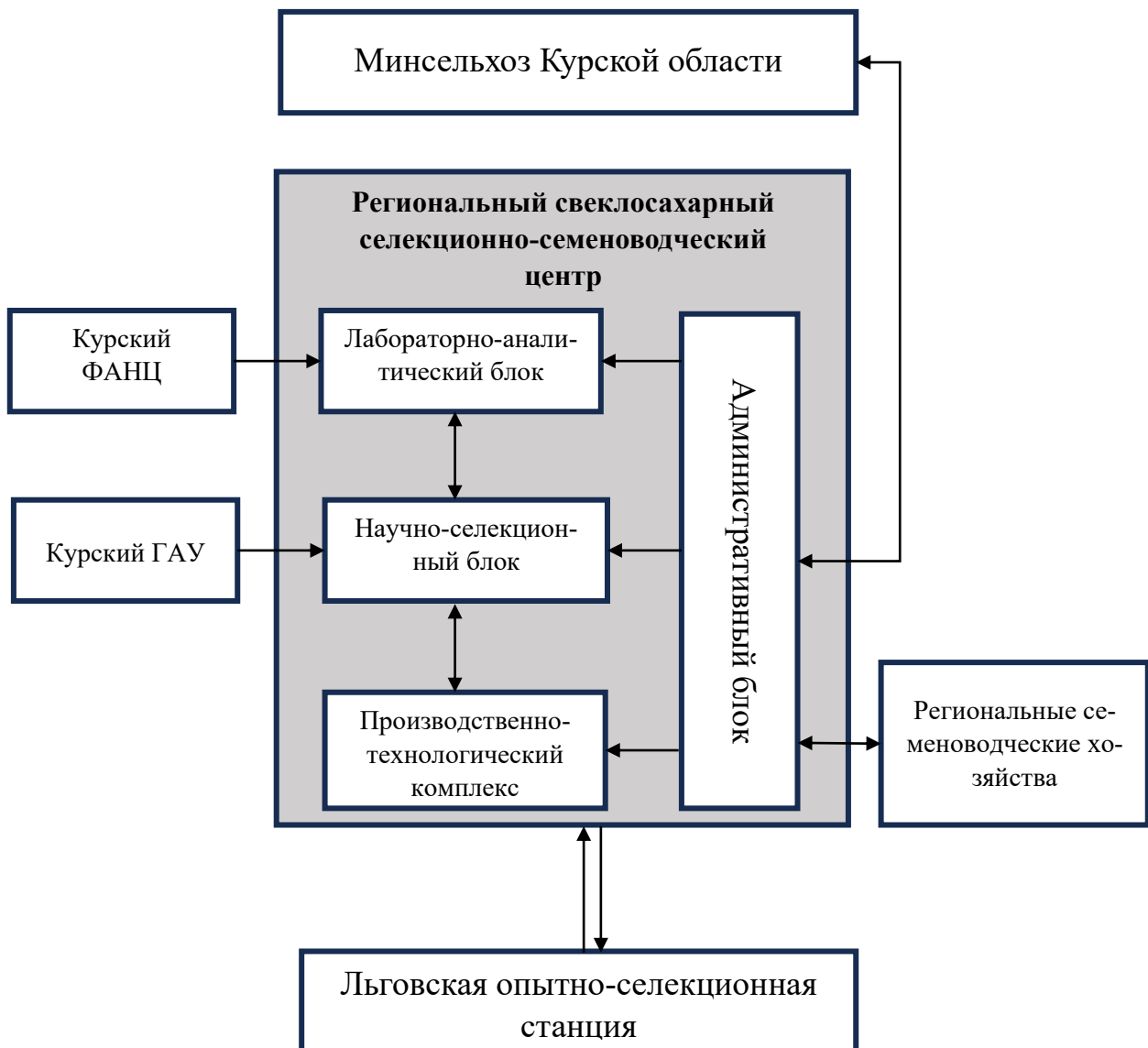


Рисунок 40 – Организационная структура свеклосахарного селекционно-семеноводческого центра

Источник: составлено автором

В рамках данной модели селекционный центр становится связующим звеном в цепочке «наука-селекция-производство». При создании центра предполагается базироваться на научной и производственно-технологической базе Льговской опытно-селекционной станции: такой подход позволит, во-первых, использовать и развивать имеющееся многолетнее наследие в области селекции сахарной свеклы, а во-вторых, сократить расходы, требуемые для запуска проекта.

Ключевым партнером центра с точки зрения научного сопровождения и кадрового обеспечения становится Курский Государственный аграрный университет: на базе университета может осуществляться подготовка специалистов и формирование кадрового резерва центра, в том числе из молодых ученых, а также возможно проведение испытаний селекционных материалов. Также важным партнером центра может стать Курский ФАНЦ в роли независимого контролера качества корнеплодов, выращенных из семян, произведенных центром, а также посредством предоставления лабораторной и аналитической поддержки. Кроме того, Курский ФАНЦ в кооперации с Курским ГАУ может участвовать в разработке сортовых агротехнологий и оценке устойчивости гибридов к болезням.

Курский Минсельхоз в рамках модели выступает в качестве куратора и координатора проекта, определяет его роль в стратегии развития АПК региона и обеспечивает доступ к государственной поддержке, а также выполняет контролирующую функцию.

В качестве организационно-правовой формы центра рассматриваются три возможных варианта: частное предприятие, государственное учреждение, а также государственно-частное партнерство. Последний представляется наиболее предпочтительным, так как представляет собой сбалансированную форму организации, оптимальную для предлагаемой модели. Государственно-частное партнерство позволит интегрировать научный потенциал Курского ГАУ и Льговской опытно-селекционной станции, обеспечить доступ к федеральным и региональным программам государственной поддержки при сохранении коммерческой

эффективности и рыночной ориентации, а также создать условия для последующего выхода на межрегиональный рынок (Таблица 30).

Таблица 30 - Сравнение возможных организационно-правовых форм регионального селекционно-семеноводческого центра

Критерий	Частное предприятие	Государственное учреждение	Государственно-частное партнерство
Источник финансирования	Частные инвестиции (агрофирмы, агрохолдинги)	Региональный бюджет	Комбинированный: частные инвестиции и бюджетные средства
Управляющий орган	Генеральный директор; стратегия определяется инвесторами	Подведомственно региональному Минсельхозу; руководитель назначается учредителем	Совет директоров (представители государства и частных инвесторов)
Цель деятельности	Получение прибыли	Выполнение государственного задания (селекция, испытания, импортозамещение)	Выполнение стратегических задач региона при сохранении коммерческой эффективности
Гибкость управления	Высокая	Низкая	Средняя-высокая
Доступ к господдержке	Ограниченный (только общие субсидии для АПК)	Максимальный (прямое финансирование, целевые программы)	Высокий (возможность участия в госпрограммах)
Инновационная активность	Определяется стратегией инвесторов	Зависит от государственного финансирования	Оптимальная: синергия науки и бизнеса
Риски	Риск недостижения окупаемости инвестиций	Риск низкой коммерческой отдачи	Сбалансированный риск (распределен между учредителями)
Ориентация на рынок	Максимальная	Ограниченная (госзаказ)	Сбалансированная
Финансовая устойчивость	Зависит от эффективности управления	Высокая при стабильном бюджетном финансировании	Высокая за счет диверсификации источников финансирования

Источник: составлено автором

Роль создания на уровне региона свеклосахарного селекционно-семеноводческого центра состоит в возможности получения новых теоретических и практических данных в области селекции и первичного семеноводства сахарной свёклы, а также в обеспечении устойчивого роста производства высококачественных семян новых рентабельных гибридов сахарной свёклы отечественной селекции. Такой подход позволит как простимулировать развитие и повысить производственно-экономическую эффективность регионального подкомплекса, так и расширить потенциал межрегионального обмена, укрепив позиции Курской области как одного из лидирующих свеклосахарных регионов страны.

В условиях роста уровня затрат на производство с целью сохранения оптимального уровня рентабельности выращивания сахарной свеклы свеклосеющим

организациям целесообразно произвести пересмотр технологических особенностей выращивания культуры, а именно усилить контроль над строгим соблюдением севооборота, что позволит предотвратить истощение почв и получать более высокие урожаи. Также важно постоянно совершенствовать методы интенсификации выращивания культуры, в том числе проводить расчет оптимальной нормы высева, системно осуществлять борьбу с вредителями, сорняками и болезнями и т. д. Отдельным направлением стоит выделить проблему закисления почв, поскольку сахарная свекла чувствительна к повышению кислотности. Проведение комплекса мелиоративных мероприятий и внесение извести позволит в долгосрочной перспективе обеспечить стабильно высокие урожаи.

Для свеклосеющих организаций с высоким уровнем экономической эффективности в соответствии с проведенным исследованием в качестве рекомендаций по повышению уровня эффективности предлагается более широкое использование методов интенсификации выращивания культуры, направленных на ресурсосбережение и повышение уровня рентабельности в долгосрочной перспективе. Также, несмотря на сохранение высокого уровня рентабельности в данной группе предприятий, кризисное положение экономики создает угрозу сохранения финансовой устойчивости, поэтому в условиях неблагоприятной внешней среды важно сформировать внутреннюю систему антикризисного управления, которая могла бы своевременно реагировать на происходящие изменения.

Для предприятий со средним уровнем экономической эффективности предлагается разработать комплекс мер по повышению валового сбора сахарной свеклы преимущественно за счет использования интенсивных факторов производства. Это связано с тем, что свеклосеющие организации данной группы показывают неплохие результаты в эффективности производства сахарной свеклы, однако их вклад в общий объем выращивания культуры является невысоким, что формирует потенциал для расширения за счет использования интенсивных факторов производства. Также в условиях инфляционного роста цен и, соответственно, себестоимости продукции одним из направлений повышения

экономической эффективности является пересмотр структуры себестоимости с целью поиска резервов снижения затрат, однако это должно проводиться без ущерба для производства (таблица 31).

Таблица 31 - Рекомендации по повышению эффективности свеклосеющих предприятий региона

Общие рекомендации	Повышение производственно-экономической эффективности в свеклосеющих организациях Курской области
	Усиление интеграционных связей между аграриями и Минсельхозом региона; Создание устойчивой системы селекции и семеноводства сахарной свеклы в регионе при поддержке руководства региона; Использование ресурсосберегающих технологий выращивания сахарной свеклы; Совершенствование методов интенсификации выращивания культуры; Усиление контроля над строгим соблюдением севооборота и предотвращением истощения почв. Проведение комплекса мелиоративных мероприятий, направленных на снижение кислотности почв под посеvy сахарной свеклы.
Рекомендации для предприятий с высоким уровнем экономической эффективности	Применение методов интенсификации выращивания культуры с целью более рационального использования ресурсов, направленной на поддержание высокого уровня экономической эффективности в условиях кризиса.
Рекомендации для предприятий со средним уровнем экономической эффективности	Разработка комплекса мер по повышению валового сбора сахарной свеклы преимущественно за счет использования интенсивных факторов производства. Поиск резервов повышения экономической эффективности выращивания культуры за счет оптимизации затрат.
Рекомендации для предприятий с низким уровнем экономической эффективности	Создание внутренней системы антикризисного управления. Использование эффекта масштаба за счет расширения посевной площади выращивания культуры и укрупнения производства. Пересмотр ценовой политики в пользу увеличения нормы извлекаемой прибыли.

Источник: составлено автором

Для свеклосеющих организаций с низким уровнем экономической эффективности, которые, как и предыдущая группа, вносят несущественный вклад в производство культуры, в качестве одного из возможных направлений повышения эффективности предлагается использовать эффект масштаба, благодаря которому за счет расширения площади посевов возможно добиться снижения удельных затрат за счет укрупнения производства. Также одним из важных направлений в условиях низкой рентабельности является пересмотр ценовой политики с целью поиска возможностей повышения прибыльности выращивания культуры при условии сохранения конкурентоспособного уровня цен.

Оценка основных параметров производственно-экономической деятельности сахарных заводов Курской области позволила сгруппировать их по двум факторам одновременно - уровню финансовой устойчивости/деловой активности и

эффективности реализационной деятельности. В результате были сформированы следующие группы (таблица 32):

1. с высокой степенью финансовой устойчивости, характеризующиеся высоким и низким (соответственно) уровнем эффективности;
2. с низким уровнем финансовой устойчивости, характеризующиеся высоким уровнем эффективности и убыточностью соответственно.

Таблица 32 – Рекомендации по обеспечению эффективности сахарных заводов в разрезе их группировки по критериям эффективности и финансовой устойчивости

Финансовая устойчивость Эффективность продаж	Высокая	Низкая
Высокая	1. Повышение доли собственного капитала с целью обеспечения высокого уровня финансовой устойчивости, снижение доли краткосрочных обязательств в структуре финансирования. Совершенствование системы и принципов работы с дебиторами с целью повышения скорости оборота средств в расчетах.	Совершенствование системы управления кредиторской задолженностью, направленное на повышение ее оборачиваемости.
Низкая	1. Пересмотр структуры себестоимости производимой продукции и принципов ценообразования, что направлено на качественное повышение уровня рентабельности. 2. Повышение доли устойчивого капитала и усиление контроля над состоянием кредиторской задолженности. 3. Формирование комплекса мероприятий по повышению деловой активности.	---
Убыточность	---	1. Формирование системы мер антикризисного управления, направленных на снижение убыточности и предотвращение банкротства. 2. Оптимизация производственных затрат и пересмотр существующей системы ценообразования. 3. Повышение доли устойчивого капитала и снижение объема краткосрочных кредитов и займов. 4. Усиление контроля над состоянием кредиторской и дебиторской задолженности.

Источник: составлено автором

Важно установить причину полученного по итогам года убытка и разработать комплекс мер управленческого характера, которые позволят в ближайшей

перспективе выйти на положительный финансовый результат. Также в условиях убыточности важно произвести оптимизацию производственных затрат и произвести пересмотр существующей системы ценообразования, усилить контроль над состоянием кредиторской и дебиторской задолженности.

Обеспечение экономической эффективности свеклосахарного производства имеет свои особенности, где определяющую роль имеет географическое расположение зон выращивания и переработки сахарной свеклы. Одним из ключевых аспектов эффективности производства сахара является близость сахарных заводов к сырьевой базе, что определяет низкие логистические издержки на транспортировку, затраты на хранение и потери.

Сопоставление основных зон выращивания и переработки сахарной свеклы в регионе по состоянию на 2024 год показало, что из 7-ми существующих сахарных заводов области 4 располагается в юго-западной микроне в приграничных районах – Рыльском, Глушковском, Льговском и Большесолдатском районах. При этом в первых трех районах развита не только переработка, но и есть сырьевая база производства, поэтому данные районы имеют высокий потенциал в производстве сахарной свеклы в регионе. Однако изменение политической ситуации и обострение обстановки в приграничье стало причиной сокращения посевов в районах юго-западной микроне, что уже прослеживается в 2022-2024 гг.

Усиление вклада восточной микроне в производство сахарной свеклы в Курской области связано с наличием в данном районе мощностей по выращиванию и переработке сахарной свеклы, главным образом в Мантуровском, Советском, Касторенском и Черемисиновском районах, вклад которых в 2022-2024 гг. существенно вырос на фоне сокращения производства в районах юго-западной микроне. При этом в первых трех районах есть как посевные площади, так и перерабатывающие мощности сахарной свеклы, а Черемисиновский район является сырьевой базой. В северо-западной микроне основными районами выращивания сахарной свеклы остаются Фатежский и Поныровский районы,

располагающиеся рядом с Золотухинским районом, где работает один из крупных сахарных заводов области. В результате территориальное размещение свеклосахарного подкомплекса региона характеризуется изменением структуры посевов культуры в пользу их переноса в более восточные районы области (рисунок 41).

За прошедшие годы произошло заметное изменение структуры посевов: если раньше на восточную и юго-западную микрозоны приходилась практически одинаковая доля в структуре посевов, то в 2024 году восточная микрозона прочно заняла лидирующую позицию, что связано с сокращением посевов в районах юго-западной микрозоны уже в 2022-2023 гг., главным образом в Глушковском, Хомутовском, Беловском, Суджанском, Кореневском, Большесолдатском и Беловском районах, которые в 2024 году попали под зону вынужденной эвакуации из-за обострения политического конфликта.



Рисунок 41 - Размещение основных зон производства и переработки сахарной свеклы в Курской области в 2024 году

Источник: составлено автором

В свеклосахарном подкомплексе Курской области по ряду причин превентивно в 2022-2023 гг. произошло изменение зональной структуры размещения

посевов, что в итоге сегодня способствует минимизации потерь от негативного влияния политического фактора. Однако необходимо отметить, что в районах юго-западной микрзоны расположены крупные сахарные заводы региона, а именно Глушковский, Льговский и Рыльский, которые в условиях режима КТО перестали функционировать, а их перемещение в районы восточной микрзоны не было осуществлено, что свидетельствует о снижении перерабатывающего потенциала свеклосахарного подкомплекса региона. С учетом сложившихся внешних обстоятельств дальнейшее развитие свекловичного хозяйства региона целесообразно строить с переносом акцента как в выращивании, так и в переработке в районы восточной микрзоны, при этом при размещении посевов необходимо учитывать расстояние до имеющихся в данной зоне сахарных заводов и потенциала по расширению производственных мощностей.

В восточной и северо-западной микрзонах Курской области расположено 4 сахарных завода, которые в условиях растущей угрозы со стороны западной границы являются наиболее перспективными с точки зрения развития свеклосахарного хозяйства. Однако для успешного развития производства сахара необходимо наличие в непосредственной близости сырьевой базы, представленной достаточным количеством посевной площади сахарной свеклы. С учетом вероятности приостановки переработки сахарной свеклы на предприятиях юго-западной микрзоны, выращиваемая в соседних районах сахарная свекла может быть сырьевой базой для других работающих сахарных заводов. Однако здесь важно учесть экономическую целесообразность транспортировки сахарной свеклы из удаленных от заводов районов области с целью определения оптимального радиуса сырьевой зоны для каждого из функционирующих заводов.

С использованием данных грузоперевозчиков о стоимости перевозки сельскохозяйственного сырья и средней цены тонны сырья по районам была рассчитана стоимость 1 тонны сахарной свеклы с учетом транспортировки до каждого из 4 сахарных заводов, что позволило определить оптимальную сырьевую зону для каждого (таблица 33).

Таблица 33 – Расчет оптимальной сырьевой зоны для сахарных заводов Курской области с учетом стоимости сырья и логистических издержек

Район	Средняя по району цена за тонну сахарной свеклы, руб.	Расстояние между центрами	Цена перевозки тонны, руб.	Цена тонны с транспортировкой, руб.	Расстояние между центрами районов, км	Цена перевозки тонны, руб.	Цена тонны с транспортировкой, руб.
		ООО «КурскСахар-Пром» (Золотухинский р-н)			Олымский сахзавод (Касторенский р-н)		
В пределах района	-	до 15	210	4483	до 15	210	4473
Глушковский р-н	4294	246	1132	5425	328	1443	5737
Горшеченский р-н	4694	154	740	5433	47	305	4999
Дмитриевский р-н	4345	123	615	4960	268	1233	5578
Курский р-н	4783	66	410	5192	149	715	5498
Льговский р-н	4158	147	706	4864	242	1113	5271
Пристенский р-н	4920	142	682	5602	162	778	5698
Рыльский р-н	3777	193	926	4703	289	1329	5106
Солнцевский р-н	4356	91	510	4866	141	677	5033
Тимский р-н	4492	81	454	4946	86	482	4974
Черемисиновский р-н	4451	77	431	4882	82	459	4910
Щигровский р-н	4392	45	382	4775	129	619	5011
		АО «Кривец-сахар» (Мантуровский р-н)			Кшенский сахзавод		
В пределах района	-	до 15	210	5254	до 15	210	4578
Глушковский р-н	4294	247	1136	5430	301	1324	5618
Горшеченский р-н	4694	78	437	5130	69	428	5122
Дмитриевский р-н	4345	211	971	5316	240	1104	5449
Курский р-н	4783	91	510	5293	121	581	5364
Льговский р-н	4158	186	893	5051	214	984	5143
Пристенский р-н	4920	64	397	5317	135	648	5568
Рыльский р-н	3777	232	1067	4844	262	1205	4982
Солнцевский р-н	4356	48	312	4668	113	565	4921
Тимский р-н	4492	30	255	4747	58	377	4869
Черемисиновский р-н	4451	81	454	4904	58	377	4828
Щигровский р-н	4392	73	453	4845	101	505	4897

Источник: составлено автором

В результате, из 4 заводов во всех, кроме АО «Кривец-сахар», самая низкая стоимость тонны сахарной свеклы сохраняется в пределах районов и составляет 4,5-4,6 тыс. рублей, что обусловлено минимальными транспортными издержками по доставке сырья в зону переработки. В АО «Кривец-сахар» стоимость 1 тонны сырья составила более 5,2 тыс. рублей, что оказывается дороже, чем если привезти сырье из ряда других районов области. Среди всех районов, которые

потенциально могут быть сырьевыми зонами для рассматриваемой группы заводов, выделяется Рыльский район, где несмотря на значительную территориальную удаленность, низкая стоимость 1 тонны сахарной свеклы перекрывает высокие транспортные расходы.

По итогам систематизации произведённых расчётов было установлено, что отдельные районы области могут выступать в качестве сырьевой базы для сахарных заводов. Наиболее «универсальным» является Черемисиновский район, на который приходится 4,3% посевов сахарной свеклы в регионе. Удаленность данного района от всех 4-х заводов находится в пределах 58-82 км, что соответствует среднему уровню (таблица 34).

Таблица 34 – Определение оптимальной сырьевой зоны для сахарных заводов Курской области с учетом стоимости сырья и логистических издержек

Олымский сахарный завод	Кшенский сахарный завод	АО «Кривец-сахар»	ООО «КурскСахарПром»
Черемисиновский р-н (4,3% посевов)			
----	Солнцевский р-н (4,4% посевов)		
----	Щигровский р-н (3,6% посевов)		
----	Рыльский р-н* (5,8% посевов в 2023 г)		
----	Тимский р-н (3,6% посевов)		----
Горшеченский р-н (3,2% посевов)		Льговский р-н (4,6% (посевов)	

* не проводились посеы сахарной свеклы в 2024 г.

Источник: составлено автором

Также для 3 заводов сырьевой базой для производства сахара могут стать посеы сахарной свеклы в Солнцевском и Щигровском районах, в каждой из которых выращивается около 4% сахарной свеклы. Кроме того, перспективным является Рыльский район, однако возможность физического выращивания сахарной свеклы в данном районе напрямую зависит от текущей политической обстановки: в 2023 году доля посевов в данном районе составила 5,8% от всех посевных площадей региона, а уже в 2024 году посевов сахарной свеклы здесь не проводилось. Аналогичным образом складывается ситуация и для Льговского района, который лидировал по доле в структуре посевов сахарной свеклы в 2023 году, а в 2024 его доля в посевах региона сократилась с 7,1% до 4,6%.

Таким образом, на этапе выращивания сахарной свеклы в Курской области в качестве общих направлений повышения эффективности выделены усиление

интеграции и координации между аграриями и Минсельхозом региона; создание устойчивой системы селекции и семеноводства сахарной свеклы в регионе при поддержке руководства региона; использование ресурсосберегающих технологий выращивания сахарной свеклы; совершенствование методов интенсификации выращивания культуры; усиление контроля над строгим соблюдением севооборота и предотвращением истощения почв; проведение комплекса мелиоративных мероприятий, направленных на снижение кислотности почв под посевы сахарной свеклы. Данные рекомендации нацелены на улучшение производственно-экономических процессов в отрасли, что позволит повысить ее эффективность. Также на основе группировки свеклосеющих организаций по уровню эффективности были выработаны частные рекомендации. Производственно-экономическая деятельность сахарных заводов в регионе также существенно дифференцирована, поэтому для разработки направлений повышения эффективности была проведена их группировка по критериям рентабельности и финансовой устойчивости, где для каждой выделенной группы сформированы свои рекомендации в соответствии с выявленными по результатам исследования проблемами.

При формировании механизма эффективного функционирования свекло-сахарного подкомплекса АПК необходимо опираться на системный подход при использовании синергетического эффекта, на основе которого возможно увеличить имеющийся потенциал подкомплекса, если привести его в сбалансированное состояние. Важным направлением повышения эффективности выращивания сахарной свеклы в долгосрочной перспективе является снижение кислотности почв, поскольку культура очень чувствительна к данному параметру. Однако в условиях отсутствия мер господдержки проведения мелиорации на уровне региона проведение известкования почв аграриями за счет собственных средств является нецелесообразным с экономической точки зрения, поскольку приведет к снижению рентабельности на фоне более динамичного роста затрат по сравнению с ожидаемой урожайностью.

Производственно-экономические показатели последних лет и ожидаемые в ближайшей перспективе свидетельствуют, что эффективность свекловодов останется в высокой зависимости от конъюнктуры рынка сахара. Таким образом, если цена сахара значительно упадет по причине перепроизводства (до уровня 2017-2019 гг.), то и цена приемки сахарной свеклы на завод снизится, что при неизбежном росте затрат приведет к снижению рентабельности. Тем не менее, рентабельность производства сахарной свеклы все равно будет оставаться на достаточном уровне, чтобы хозяйства обеспечивали стабильный уровень обработки пашни под ее посевы в связи с высоким уровнем доходности.

3.2 Механизмы повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона

Свеклосахарный подкомплекс является сложной системой, поэтому повышение эффективности его функционирования требует комплексного подхода, учитывающего всю совокупность факторов, для которых необходим соответствующий эффективный механизм. Такой механизм должен не только отвечать текущим вызовам, но и формировать основу для долгосрочного устойчивого развития всех звеньев производственной цепочки подкомплекса.

Основными компонентами механизма повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса должны стать следующие ключевые элементы:

1. Взаимодействие между участниками подкомплекса;
2. Законодательно-правовые условия и государственное регулирование;
3. Таможенно-тарифное регулирование;
4. Экономическое и инвестиционное стимулирование.

Первым важным элементом формируемого механизма является взаимодействие между участниками подкомплекса, что подразумевает необходимость установления тесных интеграционных связей между участниками - от селекции и семеноводства до свеклосеяния и переработки, поскольку только слаженная

эффективная работа всей производственной цепочки способна привести к высокому результату. Отсутствие такой слаженности, напротив, ведет к диспаритету цен, потерям сырья и снижению рентабельности предприятий, входящих в подкомплекс, что подчеркивает значимость данного направления.

Селекция является ключевым направлением обеспечения эффективности в свеклосахарном подкомплексе, что обусловлено тем, что от качества семенного материала во многом зависит уровень затрат на выращивание культуры, урожайность, а также сахаристость сахарной свеклы и прочие характеристики. Поэтому непрерывное улучшение качества семян выступает первоосновой обеспечения эффективности. Инвестиции в селекцию, несмотря на их долгосрочный характер, создают фундамент для технологического развития всего подкомплекса и снижения зависимости от импортного семенного фонда.

Отдельно необходимо выделить взаимодействие между свеклосеющими организациями и переработчиками как ключевыми звеньями подкомплекса. Формирование эффективного организационно-экономического механизма взаимодействия между свеклосеющими и перерабатывающими организациями является фактором обеспечения эффективности в подкомплексе. Несмотря на сохранение устойчивого тренда на развитие предприятий полного цикла в регионе, по-прежнему часть сахарных заводов работают на договорной основе – договорах переработки сахарной свеклы на давальческой основе или же договорах поставки. Одним из факторов повышения эффективности может стать переход к долгосрочному договорному сотрудничеству между свеклосеющими организациями и перерабатывающими заводами, что также будет способствовать определению соответствующих перерабатывающим возможностям региона объемов выращивания сахарной свеклы и поддержания рентабельного уровня цен. Также для поддержания сбалансированного состояния подкомплекса неотъемлемым элементом является контроль и регулирование товарных запасов культуры и продуктов ее переработки с целью избежания затоваривания и поддержания конкурентоспособности.

В части законодательно-правового регулирования и господдержки развития свеклосахарного подкомплекса наиболее значимым нам представляется необходимость формирования и реализации специальных программ развития подкомплекса, которые также могут включать различные меры господдержки. С учетом усиления влияния политического фактора на развитие АПК региона в 2024 году мы полагаем, что одной из программ развития свеклосахарного подкомплекса в области должно быть изменение территориальной структуры развития хозяйства, что с учетом сложившихся обстоятельств также требует господдержки. Одним из способов повышения эффективности в свеклосахарном подкомплексе может стать ввод льготного налогообложения земель, занятых под культуру, что направлено на снижение издержек аграриев.

В условиях санкций и импортозамещения важно создавать собственные эффективные минеральные удобрения и химикаты, что также требует субсидирования со стороны государства в рамках реализации комплексных программ развития АПК и его подкомплексов. Также в рамках реализации импортозамещения возможно применение мер экономического стимулирования покупки отечественного семенного материала на основе предоставления субсидий свеклосеющим организациям, которые используют в посевах семена российского производства. Обновление материально-технической базы свеклосахарного хозяйства и повышение уровня оснащенности также выступает одним из элементов повышения экономической эффективности отрасли, однако в условиях кризиса требует проработки и реализации соответствующих инвестиционных проектов при непосредственном участии государства. Третьим элементом механизма повышения эффективности является таможенно-тарифное регулирование свеклосахарной отрасли, которое должно включать меры по развитию экспорта за счет создания благоприятной для этого среды и снижения административных барьеров, а также реализацию стратегии импортозамещения в АПК и ввод, напротив, ограничительных мер, таких как квотирование и высокие тарифы на ввозимую продукцию и сырье свеклосахарного подкомплекса (рисунок 42).



Рисунок 42 - Механизмы повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса АПК

Источник: составлено автором

Сочетание вышеуказанных элементов сформированного механизма активизации факторов, определяющих эффективность в свеклосахарном подкомплексе, ожидаемо должно привести к эффективному функционированию подкомплекса, которое выражается не только в получении высокого производственно-экономического результата субъектами, но и должно обеспечивать решение стратегически важных задач, а именно формировать устойчиво высокий уровень продовольственной безопасности по данному направлению. С производственной точки зрения ожидаемыми индикаторами повышения эффективности могут быть рост объема производства сахара в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы, расширение возможностей использования продуктов переработки сахарной свеклы (жом, меласса) и наращивание объема экспорта продукции свеклосахарного подкомплекса. Улучшение динамики данных показателей будет одним из признаков перехода от экстенсивной модели развития к интенсивной, основанной на более эффективном использовании ресурсов.

При формировании механизма эффективного функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК необходимо опираться на системный подход при использовании синергетического эффекта, на основе которого возможно увеличить имеющийся потенциал подкомплекса, если привести его в состояние единого сбалансированного организма.

Свеклосахарный подкомплекс как система постоянно находится в упорядоченном взаимодействии с внешней по отношению к подкомплексу средой, в которой главными элементами, оказывающими непосредственное влияние на работу, нам представляются: законодательство и налоговый механизм, государственное регулирование АПК, таможенно-тарифное регулирование в сфере экспортно-импортных отношений, кредитно-финансовый механизм, инвестиции и инновации, используемые в АПК технологии и ориентация на энергосбережение. Внешние факторы, влияющие на подкомплекс, требуют постоянного мониторинга и быстрой адаптации внутренней структуры подкомплекса, поскольку изменения внешней среды могут как стимулировать рост, так и формировать новые

вызовы. Для свеклосахарного подкомплекса, по нашему мнению, основными факторами достижения эффективного функционирования являются следующие:

- материально-техническое обеспечение, которое должно физически и морально соответствовать современным достижениям аграрной науки, в том числе при использовании прогрессивных технологий возделывания сахарной свеклы, формировании рациональной структуры машинно-тракторного парка и подготовке квалифицированных специалистов.

- диверсификация свеклосахарного производства, что возможно при освоении выпуска новых продуктов из отходов основного производства. Например, из свекловичного жома возможно произвести пектин, из мелассы – этиловый спирт, лимонную и молочную кислоту. Также в процессе обессахаривания мелассы возможно производство кристаллического бетаина, который представляет ценность в кормлении сельскохозяйственных животных. Такой подход к переработке позволяет превратить производственные отходы в самостоятельные товарные позиции с высокой добавленной стоимостью, повышая экономическую эффективность сахарного производства. Преимуществом диверсификации является возможность более полно использовать имеющиеся ресурсы и производственные мощности, а с позиции стратегического развития – позволяет снизить риски и повысить устойчивость сахарных заводов.

- развитие рынка сахара и продуктов его переработки, что позволит повышать объемы производства и реализации продукции, поддерживать оптимальный для производителей уровень цен даже в условиях сезонной волатильности. С учетом высокого достигнутого уровня самообеспечения сахарной свеклой, внутри страны резервы роста данного рынка ограничены, поэтому необходимо расширение географии продаж в экспортном направлении, что позволит более полно реализовать потенциал подкомплекса.

- экологизация производства сахара, что связано с тем, что процесс переработки сырья оказывает ощутимое негативное влияние на окружающую среду, поэтому важно постоянно совершенствовать технологии производства с целью

снижения ресурсоемкости и негативного воздействия, которое после требует дополнительных затрат на минимизацию нанесенного ущерба. К числу перспективных направлений экологизации производства свекловичного сахара можно отнести использование циклического принципа производства, что позволит снижать потери сахара на различных стадиях технологической цепи; переработку побочных продуктов основного производства; утилизацию отходов с использованием биотехнологий и возможностью получения органических удобрений; использование полей фильтрации и улучшение конструкции отстойников; применение оборотного водоснабжения с целью экономии.

При эффективной реализации вышеуказанных факторов в свеклосахарном подкомплексе с использованием синергетического эффекта возможно совершенствовать механизм экономических взаимоотношений между субъектами свеклосахарного подкомплекса, в том числе за счет формирования гарантированных цен на сырье и продукцию подкомплекса, расширения сотрудничества и контрактных взаимоотношений между субъектами в отрасли, создания холдингов и свеклосахарных кластеров и развития транспортно-логистической инфраструктуры. Кроме того, предсказуемость ценообразования, достигаемая за счет формирования долгосрочных контрактных отношений, позволит предприятиям более уверенно планировать инвестиции в технологии и инновации на несколько лет вперед.

Одновременно с этим происходит формирование системы экономических рычагов и стимулов, обеспечивающих эффективность свеклосахарного подкомплекса, к числу которых в качестве основных нами выделены формирование синергетических преимуществ за счет тесных интеграционных связей между участниками, что позволяет развить их сильные стороны и нивелировать влияние слабых, а также стратегическое развитие свеклосахарного подкомплекса и максимизация его эффективности за счет совокупного учета экономической и синергетической составляющей.

Одним из инструментов, способствующих активизации факторов эффективности, является создание регионального селекционно-семеноводческого центра, концепция которого была описана выше. Другим эффективным решением может стать организация комплексной мелиорации, в том числе с привлечением средств государственной поддержки. Проблема закисления почв является одним из ключевых факторов, ограничивающих процесс интенсификации производства сахарной свеклы и максимизации потенциала используемых земельных ресурсов. Системный подход к решению этой проблемы, теоретически, может позволить получить экономический эффект и повысить эффективность свеклопроизводства в короткие сроки.

Для оценки эффективности инвестиций в проведение мелиорации был произведен расчет на данных самой крупной свеклосеющей организации региона - ООО «Курск-Агро», входящей в ГК «Продимекс». Валовые сборы свеклы в компании составили в 2024 году 16,3 млн центнеров, а выручка от продаж свеклы – 8 миллиардов рублей. Для данной свеклосеющей организации, имеющей посевы под культуру в 12 районах области с повышенным уровнем кислотности почв, был определен преобладающий тип и вид состава почвы, поскольку от этого зависит норма внесения карбоната кальция (CaCO_3) в чистом виде на гектар посевов. При этом технология мелиорации почв предполагает проведение основного известкования в большом объеме, а также поддерживающего известкования в меньшем объеме в течение следующих 5-6 лет. Для посевов ООО «Курск-Агро» под сахарную свеклу в районах области был рассчитан необходимый для проведения комплексного известкования объем карбоната кальция, в результате чего суммарное значение составило 180 тыс. т для основного и 67,4 тыс. т – для поддерживающего в год, или 4,8 т на 1 га при основном известковании и 1,8 т на 1 га – при поддерживающем (Таблица 35).

Таблица 35 – Расчет необходимого объема внесения извести под посеы сахарной свеклы на предприятии ООО «Курск-Агро» ГК «Продимекс» в Курской области с учетом типа и механического состава почв в районах выращивания культуры

Район	Характеристика почв		Норматив внесения извести в зависимости от типа и вида почвы			Посевы сахарной свеклы в 2024 г., га	Расчет необходимого для известкования объема CaCO ₃ , т		
			основное	поддерживающее			основное	поддерживающее	
	Преобладающий тип почвы	Преобладающий вид состава почвы		CaCO ₃ , т/га	CaCO ₃ , т/га			период, лет	в год
Золотухинский	чернозёмы оподзоленные	среднесуглинистые	6,0	1,7	5	370	2 223	630	3 149
Дмитриевский	серые лесные	среднесуглинистые	5,5	1,7	5	3 064	16 854	5 209	26 047
Курский	чернозёмы оподзоленные	среднесуглинистые	6,0	1,7	5	9 870	59 219	16 779	83 894
Курчатовский	чернозёмы типичные	среднесуглинистые	0,0	1,6	6	1 141	0	1 826	10 957
Льговский	чернозёмы оподзоленные	среднесуглинистые	6,0	1,7	5	3 172	19 032	5 392	26 962
Медвенский	чернозёмы типичные	тяжелосуглинистые	0,0	1,8	6	970	0	1 746	10 473
Октябрьский	чернозёмы выщелоченные	тяжелосуглинистые	4,9	1,9	5	1 118	5 479	2 124	10 622
Поныровский	серые лесные	тяжелосуглинистые	6,6	1,9	5	3 456	22 810	6 567	32 833
Тимский	чернозёмы типичные	среднесуглинистые	0,0	1,7	6	1 527	0	2 596	15 579
Фатежский	чернозёмы выщелоченные	тяжелосуглинистые	4,9	1,9	5	8 388	41 102	15 937	79 687
Черемисиновский	чернозёмы выщелоченные	тяжелосуглинистые	4,9	1,9	5	2 712	13 290	5 153	25 767
Щигровский	чернозёмные типичные	тяжелосуглинистые	0,0	1,8	6	1 926	0	3 467	20 799
ИТОГО					Всего	37 716	180 008	67 427	346 768
					В расчете на 1 га, т	4,8	1,8	-	-

Источник: рассчитано автором на основе Научно-практических рекомендаций ФАНЦ по известкованию почв в Курской области

Ключевым экономическим параметром является стоимость известкового удобрения для проведения комплексного снижения кислотности почв, в связи с чем было предложено 3 альтернативных варианта удобрений – мука известняковая, мука доломитовая и мел природный.

Применяемые для известкования сельскохозяйственных почв виды удобрений характеризуются разным чистым содержанием CaCO_3 в единице объема, в связи с чем произведен расчет необходимого объема удобрений и объем затрат на них всего и в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы. Самым бюджетным вариантом является внесение мела природного под посевы, в котором содержание карбоната кальция составляет 95%, а цена за тонну – 1300 рублей. В результате для проведения основного известкования необходимо 189,5 тыс. тонн мела, что составит 246 млн рублей, а в расчете на 1 га посевов – 6,5 тыс. рублей, что делает данный вариант наиболее экономически обоснованным. Самым дорогостоящим удобрением является известняковая мука, содержание чистого карбоната кальция в которой составляет только 89%, что обуславливает повышенную потребность в объеме вносимого удобрения, а следовательно – рост расходов. В результате при внесении известняковой муки под посевы сахарной свеклы прирост затрат составит 26,5 тыс. рублей на 1 га. Средним по стоимости вариантом является внесение доломитовой муки с наибольшим чистым содержанием карбоната кальция - 99% под посевы культуры. При этом прирост производственных затрат на 1 га составит 15,7 тыс. рублей (таблица 36).

Внесение одного из альтернативных видов известнякового удобрения под посевы сахарной свеклы ожидаемо способствует росту урожайности культуры по сравнению с базовым уровнем. В соответствии с рекомендациями ФАНЦ по известкованию почв в Курской области [181] при внесении извести в пределах 4-6 т/га средний прирост урожайности сахарной свеклы составит 40 ц/га, а при внесении менее 2 т/га – прирост в пределах 20 ц/га. В соответствии с произведенными расчетами уровня внесения извести под посевы сахарной

свеклы был рассчитан ожидаемый прирост урожайности, которая после основного известкования должна достигнуть 473 ц/га, а на следующий год при поддерживающем известковании вырасти до 493 ц/га. В результате более высокой урожайности при неизменном размере посевов валовой прирост сахарной свеклы в первый год после основного известкования вырастет на 9% – с 1634,1 до 1783,9 тыс. т, а после поддерживающего еще на 4% – до 1859,3 тыс. т.

Таблица 36 – Расчет объема затрат для проведения известкования почв на предприятии ООО «Курск-Агро» ГК «Продимекс» в Курской области для основных видов известковых удобрений

Наименование показателя		Вид известкового удобрения		
		Мука известняковая пылевидная	Мука доломитовая	Мел
Средняя цена удобрений (май 2025 г.), руб. за т		4 950	3 250	1 300
Среднее содержание CaCO ₃ , кг/т		890	990	950
Необходимый объем удобрений исходя из содержания чистой массы CaCO ₃ , т	Основное известкование	202 257	181 827	189 483
	Поддерживающее в 1 год	75 760	68 108	70 975
Стоимость удобрений, млн руб.	Основное известкование	1 001	591	246
	Поддерживающее в 1 год	375	221	92
Прирост производственных затрат на 1 га посевов сахарной свеклы, тыс. руб.	Основное известкование	26,5	15,7	6,5
	Поддерживающее в 1 год	9,9	5,9	2,4

Источник: рассчитано автором на основе Научно-практических рекомендаций ФАНЦ по известкованию почв в Курской области

При условии сохранения прежнего уровня цен на сахарную свеклу выручка от реализации при росте урожайности в первый год составит 8,8 млрд рублей, а при дополнительном внесении извести – до 9,2 млрд рублей. С учетом требуемых затрат размер прибыли на 1 тонну снизится с 2,0 тыс. рублей до 1,69 и 1,92 тыс. рублей соответственно в случае использования известняковой муки и доломитовой муки. Это обусловлено высокой стоимостью данных видов удобрений, в результате чего рост затрат ощутимо опережает ожидаемый эффект – роста валового сбора, в результате чего снижается рентабельность бизнеса (таблица 37).

Таблица 37 - Расчет экономического эффекта от проведения известкования почв на предприятии ООО «Курск-Агро» ГК «Продимекс» в Курской области для основных видов известковых удобрений

Наименование показателя	Вид известкового удобрения		
	Мука известня- ковая пылевид- ная	Мука долами- товая	Мел
Средняя цена базовая, тыс. руб. за 1 т		4,3	
Затраты на 1 га базовые, тыс. руб.		126,8	
Рентабельность базовая, %		68,6	
<i>Урожайность, ц/га:</i>			
- базовая		433	
- при основном внесении извести		473	
- при поддерживающем внесении извести		493	
<i>Валовой сбор, ц:</i>			
- базовый		16 341 464	
- при основном внесении извести		17 839 432	
- при поддерживающем внесении извести		18 593 742	
<i>Выручка, тыс. руб.:</i>			
- базовая		8 066 950	
- при основном внесении извести		8 806 420	
- при поддерживающем внесении извести		9 178 785	
<i>Затраты на 1 га, тыс. руб.:</i>			
- при основном внесении извести	153,3	142,5	133,3
- при поддерживающем внесении извести	163,3	148,3	135,8
<i>Затраты суммарные, тыс. руб.:</i>			
- при основном внесении извести	5 783 496	5 373 262	5 028 653
- при поддерживающем внесении извести	6 158 510	5 594 612	5 120 921
<i>Прибыль на 1 т, тыс. руб.:</i>			
- при основном внесении извести	1,69	1,92	2,12
- при поддерживающем внесении извести	1,62	1,93	2,18
<i>Рентабельность производства, %:</i>			
- при основном внесении извести	52,3	63,9	75,1
- при поддерживающем внесении извести	49,0	64,1	79,2
<i>Экономический эффект от проведения мероприятий по известкованию почв, (прирост/снижение рентабельности в %):</i>			
- при основном внесении извести	-16,4	-4,8	6,4
- при поддерживающем внесении извести	-3,2	0,2	4,1

Источник: рассчитано автором на основе Научно-практических рекомендаций ФАНЦ по известкованию почв в Курской области и отчетности ООО «Курск-Агро»

Единственным экономически эффективным видом известнякового удобрения является мел природный, поскольку имеет наименьшую цену. При основном внесении извести прибыль на 1 тонну составит 2,12 тыс. рублей, а при поддерживающем внесении на следующий год – вырастет до 2,18 тыс. рублей на тонну.

Базовый уровень рентабельности производства сахарной свеклы в ООО «Курск-Агро» составлял 68,6%, а при проведении известкования мелом

природным уже в первый год вырастет до 75%, а при внесении поддерживающей нормы извести – до 79,2%.

Для оценки инвестиционной эффективности мелиорации был произведен расчет ключевых инвестиционных показателей – внутренней нормы доходности, дисконтированного периода окупаемости и чистой приведенной стоимости (Таблица 38).

Таблица 38 – Показатели инвестиционной эффективности мелиорации с использованием различных видов известковых удобрений

Показатель	Мука известняковая пылевидная	Мука доломитовая	Мел
Внутренняя норма доходности	-41%	20%	111%
Дисконтированный период окупаемости, лет	более 5 лет	3,46	0,94
Чистая приведенная стоимость, млн руб.	-514 014	116 144	645 498

Источник: рассчитано автором

Расчеты выполнены на пятилетнем горизонте с учетом ставки дисконта 16% и ежегодных затрат на поддерживающую мелиорацию. По итогам проведенного анализа природный мел подтвердил свою эффективность – IRR составил 111%, чистая приведенная стоимость – 645 миллионов рублей за пять лет, а окупаемость инвестиций достигается менее, чем за год. Доломитовая мука также может быть рассмотрена в качестве альтернативы: IRR составил 20%, ЧПС – 116 миллионов рублей, а окупаемость – 3,5 года. Однако данные показатели существенно ниже, чем в случае с использованием природного мела. Известняковая мука при расчете оказалась крайне неэффективным вложением: отрицательный IRR (-41%), отрицательная чистая приведенная стоимость (-514 миллионов), а окупаемость в пятилетней перспективе не достигается, что связано с высокой стоимостью удобрения.

3.3 Прогнозирование развития свеклосахарного подкомплекса региона

Стратегическое развитие свеклосахарного подкомплекса было бы невозможным в отсутствие четких целей, которые одновременно выступали бы

критериями успеха. Такие цели обозначены в рамках Закона Курской области «О стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года». В законе уделяется много внимания свеклосахарному подкомплексу региона, перспективам и направлениям его развития, подчеркивается необходимость поиска интенсивных путей развития предприятий подкомплекса, привлечения инвестиций, развития инфраструктуры, внедрения инновационных технологий, снижения негативного влияния на окружающую среду. Иными словами, текст закона подчеркивает стратегическую значимость подкомплекса и важность эффективного и стабильного его функционирования.

Реализация стратегии развития имеет критическое значение для обеспечения продовольственной безопасности и повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса региона. Для достижения долгосрочных целей необходимы регулярное отслеживание и анализ фактически достигнутых результатов и прогнозирование показателей на перспективу. Такой подход позволяет четко осознавать, на каком этапе находится процесс выполнения поставленных задач и принимать, при необходимости, своевременные управленческие решения для достижения целей. В этой связи представляется необходимым разработать надежную методику прогнозирования ключевых показателей подкомплекса на несколько лет вперед, а также просчитать эти показатели и оценить перспективы подкомплекса по достижению целей, установленных стратегией развития.

Показатели свеклосахарного подкомплекса, как показал проделанный анализ, характеризуются высокой степенью волатильности и могут значительно меняться от года к году. Отклонения год к году могут достигать (в процентном выражении) двузначных значений, что существенно усложняет прогнозирование, поскольку высокая степень разброса показателей, характеризуемая величиной стандартного отклонения, увеличивает доверительные интервалы прогнозных значений и повышает вероятность ошибки. Также скачкообразная динамика показателей делает практически бессмысленной простую

линейную экстраполяцию, поскольку даже при правильно спрогнозированном тренде, значения ежегодно будут отклоняться как в положительную, так и в отрицательную сторону, что делает невозможным принятие корректных управленческих решений.

Для того, чтобы оценить масштаб вариации показателей, была составлена дескриптивная статистика по ключевым индикаторам подкомплекса (Таблица 39). В качестве выборки для анализа были взяты значения за последние десять доступных лет, с 2015 по 2024 годы.

Таблица 39 – Описательная статистика ключевых показателей свеклосахарного подкомплекса Курской области в 2015 – 2024 гг.

Наименование показателя	Среднее значение	Медиана	Стандартное отклонение	Средний темп роста
Производство сахара, тыс т	511	530	93	4,5%
Валовой сбор сахарной свеклы, тыс т	4 650	4 769	806	2,8%
Выход сахара, %	11,0%	11,4%	1,8%	1,4%
Урожайность, ц/га	462	466	61	1,9%
Посевные площади	101	98	10	0,7%
Выход сахара с га посевов, т	5 072	4 656	62	2,1%
Цена свеклы сахарной, руб/тон	3 148	2 974	855	3,7%
Средняя потребительская цена на сахар, руб/кг	51	49	15	4,5%

Источник: составлено автором

Из таблицы видно, что величина стандартного отклонения в ключевых показателях, таких как валовой сбор сахарной свеклы, урожайность культуры, или производство сахара, имеет достаточно высокие значения относительно средних уровней, а среднегодовые темпы прироста отличаются среди разных индикаторов. Исходя из данных наблюдений, для построения прогноза был выбран метод, сформированный на основе экспоненциального сглаживания с учетом сезонных циклов.

Суть метода заключается в использовании взвешенного среднескользящего значения на основе исторических данных по следующей формуле (5):

$$s_t = (\alpha * (s_{t-1}) + (1 - \alpha) * \frac{\sum_{i=2}^{n+1} s_{t-i}}{n}) * n * \beta_t \quad (5)$$

Обозначения, используемые в формуле:

s_t – значение показателя в прогнозируемом периоде t

α – значение весового коэффициента

n – количество периодов, предшествующих периоду $t-1$

β – значение коэффициента сезонного цикла, присвоенный периоду t

Значение для первого прогнозного года основывается на значении последнего известного фактического года ($t-1$) и среднем значении за n предшествующих ему лет. Веса, присваиваемые каждому из значений, определяются коэффициентом α . Далее полученное значение умножается на количество периодов n и на коэффициент сезонного цикла β .

В данном случае в качестве значения n было решено использовать три года, так как трехлетний период, с одной стороны, позволяет получить адекватное значение прогноза при наличии в рассматриваемом периоде значительных отклонений, вызванных неконтролируемыми факторами, а с другой стороны, позволяет дать объективную оценку текущего значения показателя, так как не захватывает устаревшие данные.

В качестве значения весового коэффициента α путем итеративных вычислений было принято решение использовать значение 35%, так как большее значение коэффициента привело бы к сильной зависимости прогноза от показателя предыдущего периода, а меньшее значение сделало бы прогноз менее актуальным и не отражающим текущего состояния подкомплекса.

Для определения значения коэффициента сезонного цикла β было решено использовать трехлетние периоды, так как наблюдения за динамикой показателей позволили выделить определенную цикличность: трехлетний период роста, за которым следует спад. Таким образом, для каждого прогнозируемого показателя была рассчитана средняя доля первого, второго и третьего года трехлетки (на основе десятилетних данных), и именно это значение применяется к формуле в зависимости от того, к какой фазе цикла относится прогнозируемый год.

Таким образом, для расчета прогнозного значения посевных площадей на 2025 год было взято фактическое значение за 2024 год – 104 тысячи гектар, к нему был применен весовой коэффициент 35%; далее было взято среднее

значение за 2021-2023 годы, 93 тысячи гектар, и к нему был применен весовой коэффициент 65%; полученное средневзвешенное значение (97,06) было скорректировано на сезонность: умножено на 3, чтобы получить сумму за текущую трехлетку, а затем умножено на коэффициент сезонного цикла для 2025 года. Коэффициент сезонного цикла для 2025 года был эмпирически найден равным 32,9% на основе исторических данных. В результате получилось прогнозное значение на 2025 год, равное 95,9 тысячам гектаров.

С помощью данной методики были спрогнозированы значения посевных площадей и урожайности сахарной свеклы. Согласно полученному прогнозу, посевы будут постепенно снижаться, в отдельные годы показывая рост. Урожайность, напротив, имеет тенденцию к постепенному росту, хотя в отдельные годы происходят резкие снижения (Рисунок 43).

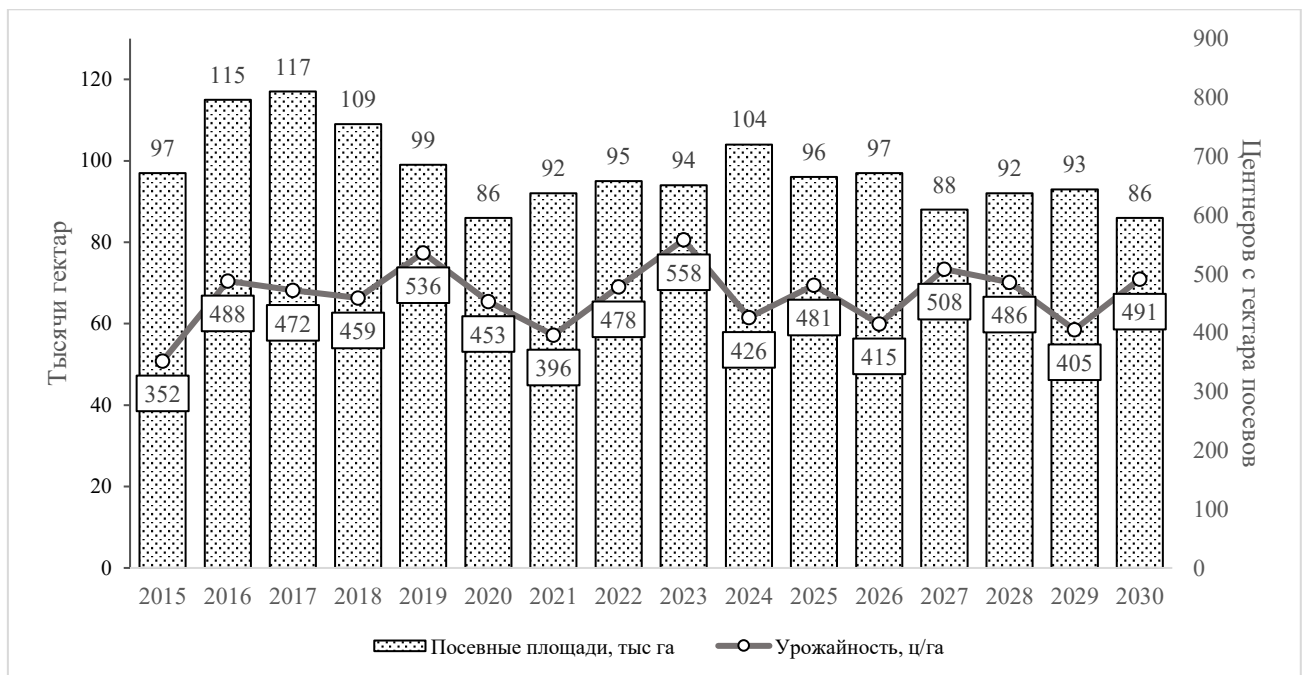


Рисунок 43 – Фактические и прогнозные значения посевных площадей и урожайности сахарной свеклы в Курской области, 2015-2030 гг.

Источник: составлено автором

Цены на сахарную свеклу, а также прогнозный уровень потребительских цен на сахар были рассчитаны с помощью среднескользящего годового значения прироста за предыдущие четыре года, так как в последние годы отмечалась устойчивая инфляция без изменений динамики. Спрогнозированное значение цены корнеплодов сахарной свеклы составило в 2030 году 5 750 рублей

за тонну, а цена на сахар в тот же год составит, согласно прогнозу, 92,7 рублей за килограмм. Использование среднескользящего значения позволяет учесть в расчете ожидания по замедлению инфляции: так, среднегодовой прирост средней потребительской цены на сахар в период с 2020 по 2024 годы составил 8%, в прогнозном же периоде к 2030 году темп прироста постепенно сокращается до 3% ежегодно.

Исходя из полученных значений урожайности и валовых площадей, был определен объем валового сбора в прогнозных периодах. Данный показатель является ключевым, поскольку целевой уровень зафиксирован в Стратегии социально-экономического развития Курской области и составляет 4700 тысяч тонн. Также программа развития приводит два возможных сценария – консервативный и инерционный, в рамках которых валовые сборы культуры составят 4300 тысяч тонн и 4500 тысяч тонн соответственно. Учитывая, что в последние три года валовые сборы свеклы стабильно превышали уровень 4400 тысяч тонн, а в период с 2016 по 2019 годы – 5000 тысяч тонн, оба пессимистичных сценария выглядят недостаточно амбициозными. Стоит, однако, отметить, что в период с 2016 по 2019 годы, характеризовавшийся высокими валовыми сборами свеклы, также выделялись наибольшие площади посевов за последнее десятилетие (единственное исключение – 2024 год).

Важно отметить, что в стратегии зафиксирована не просто цель по достижению показателя 4700 тысяч тонн в конкретный год, а необходимость демонстрировать стабильно высокие значения валовых сборов. По этой причине для оценки соответствия построенного прогноза целевой модели будет использоваться усредненное значение за 2028-2030 прогнозные годы с учетом трехлетней цикличности, заложенной в модель прогнозирования. Так, согласно построенному прогнозу, среднее значение валового сбора свеклы за 2028 – 2030 годы составит 4153 тысячи тонн, что ниже целевого значения, предусмотренного стратегическим планом.

Из проведенных расчетов становится очевидно, что без повышения эффективности работы подкомплекса достижение целевых значений будет

практически невозможным, что создает угрозу для продовольственной безопасности страны и выполнения задачи достижения 90% самообеспечения по сахару. Для того, чтобы понять, какие значения урожайности и валовых сборов позволят достичь целевого показателя, была построена таблица чувствительности прогнозного значения к изменению этих параметров с шагом расчета 2% (Приложение Г).

Анализ чувствительности показывает, что в рамках инерционного прогноза с сохранением текущих трендов достижение целевого уровня, предусмотренного стратегией развития, маловероятно. Целевые значения достигаются только при одновременном увеличении урожайности и посевных площадей более чем на 6% относительно статистически рассчитанного уровня, или в случае увеличения одного из параметров на 4% при увеличении другого на 10%. Таким образом, без реализации предложенных мер по повышению эффективности свеклосахарного подкомплекса региона достичь целевых показателей экстенсивным образом будет практически невозможно.

Так как конечной целью деятельности свеклосахарного подкомплекса является производство сахара, целесообразно произвести расчет прогноза и по данному показателю. Стратегия развития не предусматривает определения конкретной цели по производству сахара, но исходя из исторических средних значений, можно рассчитать, что при цели в 4700 тысяч тонн свеклы в год, ежегодное производство сахара должно составить не менее 532 тысяч тонн. Для расчета прогноза производства сахара использовались прогнозные значения валового сбора сахарной свеклы и среднескользящее значение сахаристости корнеплодов, ограниченные максимальным значением производственных мощностей. Проведенные расчеты показали, что при данных вводных ожидается сокращение производства (среднегодовое прогнозное значение за 2028-2030 годы составляет 468 тыс. тонн), что не позволяет достичь стратегических целей (рисунок 44).

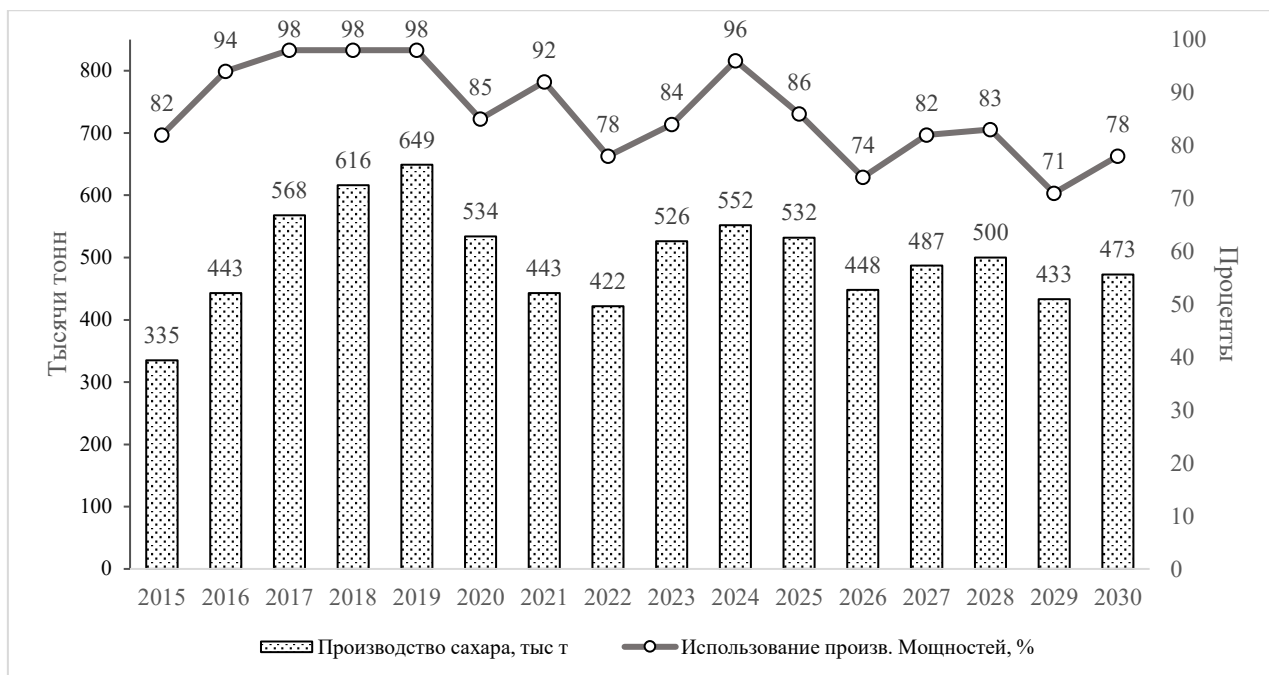


Рисунок 44 – Фактические и прогнозные значения производства сахара и утилизации производственных мощностей сахарных заводов в Курской области с 2015 по 2030 годы

Источник: составлено автором

Согласно прогнозу, целевое значение достигается только в 2025 году (532 тысячи тонн), при том, что в период с 2017 по 2020 годы показатели производства сахара были стабильно выше указанного уровня 532 тысяч тонн. В 2024 году производство также превысило данный показатель, а в 2023 составило 526 тысяч тонн, что всего на 1,1% ниже долгосрочного целевого уровня.

Таким образом, при сохранении текущих трендов целевой уровень производства сахара также не будет достигнут, что, конечно, не может удовлетворять задачам долгосрочного развития подкомплекса. Чтобы определить, какие изменения необходимы в функционировании подкомплекса в контексте достижения стабильных высоких показателей, была также сформирована таблица чувствительности. При ее составлении были использованы те же параметры, что и в случае с производством сахарной свеклы (Приложение Д).

Исходя из построенной таблицы чувствительности, можно сделать вывод о том, что перспективы выполнения плана по производству сахара целиком зависят от плана по производству сахарной свеклы, так как достижение целевого значения происходит при реализации тех же сценариев, что и в

случае с валовыми сборами свеклы. То есть, достижение целевых значений по производству сахара в рамках инерционного прогнозирования также не реализуется. Впрочем, выход сахара с гектара посевов определяется не только урожайностью свеклы, но и сахаристостью корнеплодов, поэтому был произведен расчет чувствительности и по данному параметру (Приложение Е).

При моделировании прогноза с точки зрения сахаристости становится очевидным потенциал увеличения выхода сахара за счет данного параметра. Так, при сохранении сахаристости на среднем уровне 13,5%, оцененном на основе исторических данных, максимально возможный объем производства сахара составит 515 тысяч тонн (это значение достигается, например, при увеличении урожайности на 10% относительно статистически спрогнозированного уровня), что ниже целевого значения. Даже при увеличении дигестии на 1 процентный пункт, до уровня 14,5%, целевое значение не достигается без увеличения уровня урожайности минимум на 6% относительно статистического прогноза. Однако при увеличении сахаристости корнеплодов возможно снижение их лежкости и следующее за этим увеличение потерь при хранении и транспортировке.

Таким образом, в рамках инерционного прогноза будет нереалистичным ожидать выполнения цели по достижению устойчивого уровня ежегодных валовых сборов не ниже 4700 тысяч тонн к 2030 году (Таблица 40).

Таблица 40 – Производственные показатели свеклосахарного подкомплекса в Курской области в рамках инерционного прогноза

Наименование показателя	Среднегодовые значения за 2028-2030 гг.
Посевные площади, га	90
Урожайность сахарной свеклы, ц/га	461
Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	4 153
Производство сахара, тыс. т	468

Источник: рассчитано автором

Таблицы чувствительности прогнозных значений валового сбора показали, что без увеличения интенсификации, достижение цели экстенсивным путем, т. е. посредством увеличения объема посевов, не происходит. Аналогичным образом, производство сахара в рамках инерционного прогноза также не

достигает целевого уровня (прогнозируемый уровень составляет 468 тысяч тонн). Данные результаты обуславливают необходимость систематической реализации мероприятий, нацеленных на повышение производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона, для достижения целевых значений, предусмотренных стратегией развития. Подробные результаты прогнозирования представлены в Приложении Ж.

Результаты, полученные посредством инерционного прогнозирования, также обуславливают необходимость построения альтернативного, целевого прогноза. Программа развития предусматривает целевой уровень валового сбора сахарной свеклы в размере 4700 тысяч тонн в год, однако в 2016-2019 фактические показатели превышали данное значение, а значит, было бы нецелесообразно ограничивать, в рамках прогноза, потенциал подкомплекса указанным уровнем. По этой причине в рамках целевого прогнозирования были учтены эффекты от предлагаемых мероприятий по повышению производственно-экономической эффективности подкомплекса, среди которых повышение сахаристости корнеплодов на 1 процентный пункт за счет развития собственной селекции и семеноводства, повышение урожайности на 10,5% за счет проведения системной мелиорации, а также сокращение потерь при хранении и транспортировке на 2 процентных пункта за счет оптимизации логистики и размещения сырьевых зон. Также в рамках целевого прогноза предусматривается увеличение посевных площадей на 10%, так как при увеличении интенсификации производства сахарной свеклы и общем повышении эффективности подкомплекса, выращивание свеклы станет более перспективным направлением с точки зрения развития агропромышленного комплекса региона.

Целевой прогноз был рассчитан в трех сценариях – базовом, пессимистичном и оптимистичном. Пессимистичный сценарий предполагает более низкие темпы улучшения производственно-экономических показателей, которые могут быть связаны с более длительными сроками реализации мероприятий по повышению эффективности или с неполной их реализацией. Оптимистичный прогноз, напротив, предполагает более высокую отдачу от

предлагаемых мероприятий, которая возможна в случае приоритизации мер по повышению эффективности подкомплекса при поддержке государства. Подробные результаты прогнозирования по каждому из трех сценариев представлены в Приложении 3.

На основе сформированного целевого прогноза были рассчитаны ориентировочные значения рентабельности выращивания сахарной свеклы и производства сахара. В рамках базового сценария рентабельность производства сахарной свеклы составляет 83%, а рентабельность производства сахара – 22,4% (Рисунок 45).

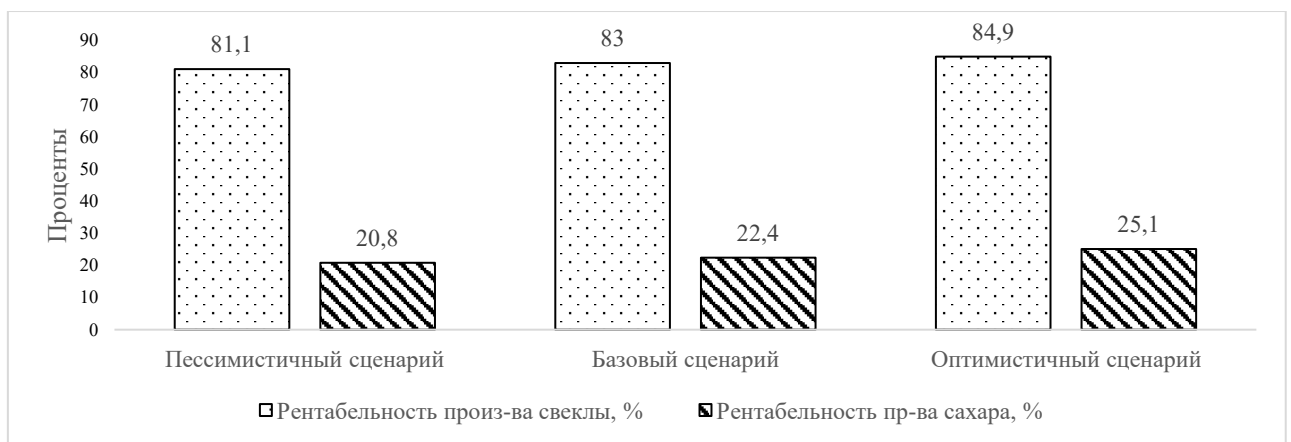


Рисунок 45 – Прогнозируемые показатели рентабельности выращивания и переработки сахарной свеклы в Курской области в рамках целевого прогноза
Источник: рассчитано автором

В случае реализации даже базового сценария целевого прогноза показатели эффективности производства сахарной свеклы и производства сахара (83% и 22,4% соответственно) превысят таковые, полученные с помощью инерционного прогнозирования (76,2% и 7,5% соответственно). Выход сахара с гектара посевов, являющийся результирующим показателем деятельности подкомплекса, при инерционном прогнозировании составил 5,2 тонны с гектара, а при целевом – от 5,9 тонн с гектара в пессимистичном сценарии до 6,7 тонн с гектара в оптимистичном, что подчеркивает значимость мероприятий по повышению эффективности подкомплекса.

Необходимо отметить, что в рамках оптимистичного сценария производство сахара достигает 737,8 тысяч тонн, что существенно превышает фактические значения за последние годы. При таком уровне производства при

сохранении объема спроса на сахар внутри региона крайне важно развитие потенциала экспорта в другие регионы и зарубеж, что с одной стороны, предотвратит перепроизводство и падение цен на сахар, и как следствие – доходов сахаропроизводителей, а с другой – позволит обеспечить необходимый уровень продовольственной безопасности и укрепит позиции региона как ведущего производителя сахара внутри страны (Таблица 41).

Таблица 41 – Производственно-экономические показатели свеклосахарного подкомплекса в Курской области в рамках инерционного и целевого прогноза

Инерционный прогноз (в среднем за 2028-2030 гг.)			
Посевные площади, га	90,2		
Урожайность сахарной свеклы, ц/га	460,6		
Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	4 153,4		
Производство сахара, тыс. т	468,3		
Выход сахара с 1 га посевов, т	5,2		
Рентабельность производства сахарной свеклы, %	76,2%		
Рентабельность производства сахара, %	7,5%		
Целевой прогноз (в среднем за 2028-2030 гг.)			
	Пессимистич- ный сценарий	Базовый сце- нарий	Оптимистич- ный сценарий
Посевные площади, га	95,6	100,1	110,0
Урожайность сахарной свеклы, ц/га	494,7	503,4	516,8
Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	4 728,4	5 039,0	5 685,3
Производство сахара, тыс. т	559,5	624,9	737,8
Выход сахара с 1 га посевов, т	5,9	6,2	6,7
Рентабельность производства сахарной свеклы, %	81,1%	83,0%	84,9%
Рентабельность производства сахара, %	20,8%	22,4%	25,1%

Источник: рассчитано автором

Достижению целевых значений функционирования свеклосахарного подкомплекса региона будет способствовать реализация разработанного в диссертации комплекса мероприятий по повышению производственно-экономической эффективности, в частности мероприятия по мелиорации кислых почв под посевы сахарной свеклы позволят достичь прироста урожайности на 10,4% выше уровня инерционного прогноза, что может принести свеклосеющим предприятиям до 2,5 миллиардов рублей выручки в год при одновременном достижении целевого значения валового сбора. С учетом сокращения расходов на минеральные удобрения, прибыльность свеклопроизводителей вырастет на 6,8 процентных пункта относительно инерционного прогноза. Развитие отечественной селекции и семеноводства и выведение сортов и

гибридов сахарной свеклы, превосходящих по дигестии импортные семена, в случае увеличения показателя дигестии на 1 процентный пункт, позволят производителям сахара увеличить выручку на 1,3 миллиарда рублей за счет увеличения выхода сахара из сырья. Увеличение валовых сборов, а следовательно, объемов переработки, позволит сахарным заводам получить дополнительные 3,7 миллиардов рублей выручки от продаж, а сокращение потерь при хранении и транспортировке корнеплодов сахарной свеклы за счет оптимизации сырьевых зон и цепочек поставки может принести еще 0,4 миллиарда рублей доходов. В результате выручка сахаропроизводителей увеличится на 14%, или на 5,4 миллиарда рублей, относительно инерционного прогноза, а прибыльность – на 14,9 процентных пункта.

Также был произведен расчет производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса Курской области в рамках инерционного и целевого прогнозов, в соответствии с разработанным методическим подходом (Таблица 42).

Таблица 42 – Оценка производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса Курской области в рамках целевого и инерционного прогнозирования

Стадия производства	Урожайность, ц/га	Сахаристость, %	Выход сахара, т/га	Рентабельность пр-ва
Инерционный прогноз				
Селекция	542,0	18,0%	9,8	89,2%
Семеноводство	498,6	18,0%	9,0	48,5%
Выращивание свеклы	460,6	16,4%	7,6	76,2%
Производство сахара	384,7	13,5%	5,2	7,5%
В целом по подкомплексу	71,0%	74,8%	53,1%	60,7%
Целевой прогноз (базовый сценарий)				
Селекция	559,4	19,0%	10,6	92,1%
Семеноводство	514,6	19,0%	9,8	51,7%
Выращивание свеклы	503,4	17,4%	8,8	83,0%
Производство сахара	430,5	14,5%	6,2	22,4%
В целом по подкомплексу	77,0%	76,5%	58,9%	69,2%

Источник: рассчитано автором

Согласно расчетам, эффективность подкомплекса в рамках целевого прогноза значительно превосходит показатели, полученные при инерционном прогнозировании, на каждой стадии производства. Таким образом, прогнозная оценка производственно-экономической эффективности подкомплекса,

полученная в рамках целевого прогноза, существенно превосходит оценку, полученную при инерционном прогнозировании, что подтверждает наличие значительного потенциала развития свеклосахарном подкомплексе Курской области. Кроме того, повышение производственно-экономической эффективности подкомплекса имеет важное значение для достижения целевых показателей, предусмотренных региональной стратегией развития АПК.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итоги выполненного исследования

1. Свеклосахарный подкомплекс является сложной производственной системой, включающей в себя несколько звеньев производственной цепи – селекцию, семеноводство, производство и переработку сахарной свеклы. Наладивание взаимодействия между ними является важной задачей, так как действия по повышению эффективности на одной стадии производства оказывают значимое влияние на последующие стадии, и наоборот – неэффективность на одной из стадий оказывает давление на потенциал эффективности всего подкомплекса. Само понятие производственно-экономической эффективности в контексте свеклосахарного производства также должно носить комплексный характер и отражать различные аспекты, актуальные для подкомплекса: экономический, экологический, производственный, социальный и инновационный. В научной литературе данное понятие, как правило, рассматривается через призму какого-то одного из перечисленных аспектов, в связи с чем было сформулировано уточненное определение производственно-экономической эффективности на основе системного и комплексного подходов как системы максимизации выхода сахара (а также сопутствующих продуктов) на единицу используемых ресурсов и экономической рентабельности предприятий его воспроизводственной цепочки при эквивалентном межотраслевом обмене, обеспечивающих инновационное развитие, продовольственную безопасность, сохранение и воспроизводство экологического и человеческого фактора с целью повышения уровня и качества жизни населения.

2. В науке и практике оценки производственно-экономической эффективности в АПК существует большое количество подходов и методик систематизации факторов и выбора показателей оценки. Существующие модели обычно фокусируются на специфическом понимании эффективности (как правило, с точки зрения финансовых результатов предприятий, входящих в

свеклосахарный подкомплекс) и далеко не всегда учитывают комплексную структуру подкомплекса, в то время как специфика свеклосахарного производства обуславливает необходимость комплексного подхода. В диссертации был сформирован методический подход к оценке производственно-экономической эффективности, разработанный с учетом особенностей свеклосахарного подкомплекса и предполагающий оценку эффективности каждой стадии производства, а также произведена его апробация на материалах свеклосахарного подкомплекса Курской области за 2023 – 2024 годы. Расчеты показали, что показатели производственно-экономической эффективности подкомплекса существенно снизились в 2024 году, в первую очередь – из-за снижения урожайности сахарной свеклы, повлекшей за собой сокращение выручки свеклосеющих предприятий при инфляционном росте затрат на производство. Эффективность переработки также имела понижающую тенденцию, а рентабельность сахарных заводов снизилась почти вдвое относительно уровня 2022 года. Также анализ показал высокий уровень потерь корнеплодов сахарной свеклы при транспортировке и хранении, что позволило определить резервы повышения эффективности в части оптимизации логистики и совершенствования систем хранения сырья.

3. Обеспечение производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса имеет особенности, а определяющую роль играет территориальное размещение зон выращивания и переработки сахарной свеклы. Одним из ключевых аспектов эффективности производства сахара является близость сахарных заводов к сырьевой базе, что минимизирует логистические издержки, затраты на хранение и потери. Наблюдаемое усиление вклада восточной микрзоны в производство сахарной свеклы в Курской области связано с наличием в данном районе мощностей по выращиванию и переработке сахарной свеклы. За прошедшие годы произошло заметное изменение структуры посевов: если раньше на восточную и юго-западную микрзоны приходилась практически одинаковая доля в структуре посевов, то в 2024 году восточная микрзона прочно заняла лидирующую позицию, что связано с

сокращением посевов в районах юго-западной микрзоны. В свеклосахарном подкомплексе Курской области по ряду причин превентивно произошло изменение зональной структуры размещения посевов, что в итоге способствовало минимизации потерь от негативного влияния геополитического фактора.

Региональный рынок сахара характеризуется неконкурентным состоянием, являясь олигополией с доминирующим положением предприятий ГК «Продимекс», занимающих более 40% рынка. Однако компании других крупных аграрных холдингов также вносят заметный вклад в производство сахарной свеклы региона, формируя конкурентную среду между ними. Особенностью рынка сахара является то, что основными игроками являются крупные аграрные формирования, что с одной стороны формирует более устойчивое положение на рынке, а с другой стороны – ограничивает потенциал развития из-за отсутствия конкурентной борьбы между производителями.

4. Систематизация факторов, определяющих производственно-экономическую эффективность свеклосахарного подкомплекса, произведенная по итогам опроса экспертов и подтвержденная результатами статистического анализа, позволила выявить ключевые внешние и внутренние факторы, препятствующие повышению эффективности. Среди них оказались геополитические риски, низкий уровень цен на сахар, высокие процентные ставки по заемному капиталу, неудовлетворительное состояние значительной части почв, выделяемых под посевы сахарной свеклы, неоптимальное размещение сырьевых зон и их удаленность от перерабатывающих мощностей, а также сравнительно низкий уровень развития отечественной селекции и семеноводства на фоне трудностей с обеспечением импортным семенным материалом.

Анализ структуры расходов предприятий и проведение группировок в различных разрезах показало, что эффективность свеклосахарного производства в значительной степени зависит от внутренних производственно-экономических факторов. Высокий темп роста расходов на семена и посадочный материал в условиях высокой импортозависимости, роста обменных курсов и возможностей давления со стороны иностранных поставщиков обуславливает

необходимость развития отечественной селекции. Существенную долю в структуре расходов составляют затраты на минеральные удобрения, однако анализ показал низкую корреляцию между величиной затрат на них и урожайностью сахарной свеклы, что говорит о необходимости системной работы по улучшению качества почв (в частности снижению кислотности), используемых под посевы свеклы. Высокий уровень потерь при транспортировке и хранении корнеплодов, выраженный в разнице между валовым сбором сахарной свеклы и объемом поступившего в переработку сырья обуславливает значимость оптимизации логистики в свеклосахарном подкомплексе региона.

5. Проведенный анализ показал необходимость сочетания системного и комплексного подходов к разработке мер по повышению эффективности. В этой связи нами была сформирована концепция обеспечения высокого уровня эффективности свеклосахарного подкомплекса региона, включающая в себя ключевые задачи, направления и инструменты повышения эффективности на каждой стадии производства. Также предложен механизм повышения производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса, включающий в себя следующие элементы: взаимодействие и кооперация между субъектами подкомплекса, законодательно-правовые условия и государственное регулирование, таможенно-тарифное регулирование, экономическое и инвестиционное стимулирование.

6. Инерционный (трендовый) прогноз развития свеклосахарного подкомплекса Курской области до 2030 года показал, что при сохранении текущих тенденций ключевых показателей (посевные площади, урожайность и сахаристость свеклы, выход сахара) достижение долгосрочных стратегических целей подвержено значительным рискам. При этом интенсификация свеклосахарного производства посредством последовательного повышения эффективности на всех его этапах даже в небольшом масштабе способно принести значительный прирост результативности производства, что подчеркивает значимость внедрения культуры непрерывных улучшений и амбициозного целеполагания. Достижению целевых значений функционирования свеклосахарного

подкомплекса региона будет способствовать реализации разработанного в диссертации комплекса мероприятий по повышению производственно-экономической эффективности: мероприятий по мелиорации кислых почв под посеvy сахарной свеклы; оптимизации сырьевых зон сахарных заводов; развитию отечественной селекции и семеноводства сахарной свеклы; совершенствованию системы производственно-экономических отношений в рамках подкомплекса. По расчетам, выработка сахара из свекловичного сырья по базовому сценарию целевого прогноза составит около 625 тыс. т, что более чем на 33% превышает показатели инерционного прогноза и свидетельствует о высокой результативности разработанного комплекса мер по повышению производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона.

Рекомендации

Разработанные рекомендации и методические подходы к повышению производственно-экономической эффективности свеклосахарного подкомплекса региона носят прикладной характер и могут быть использованы:

- сельскохозяйственными предприятиями при определении вектора развития и реализации стратегии управления свеклосахарным производством; для оптимизации сырьевых зон и логистики; повышения эффективности мероприятий по снижению кислотности почв; совершенствованию производственно-экономических отношений;
- региональными и муниципальными органами управления при разработке и реализации целевых программ развития свеклосахарного подкомплекса; организации селекционно-семеноводческого центра; создании координационной платформы для усиления интеграции и кооперации между субъектами свеклосахарного подкомплекса региона;
- федеральными органами государственного управления для совершенствования отраслевого законодательства и мер государственной поддержки, формирования стратегии развития свеклосахарного комплекса, развития механизмов стимулирования импортозамещения и реализации политики

продовольственной безопасности.

Предложенный методический подход к оценке производственно-экономической эффективности подкомплекса может быть использован как хозяйствующими субъектами для проведения самооценки и определения направления развития, так и органами государственного управления при реализации аграрной политики и государственной поддержки, в том числе на региональном и муниципальном уровнях.

Разработанный сценарный прогноз развития свеклосахарного подкомплекса Курской области может быть использован региональными и муниципальными органами управления для формирования долгосрочной программы развития подкомплекса и определения стратегических приоритетов.

Результаты исследования можно использовать в учебном процессе на экономических факультетах аграрных вузов при изучении дисциплин «Региональная и отраслевая экономика», «Экономический анализ», «Прогнозирование и планирование развития АПК», «Организация производства на предприятиях АПК» и др., а также в системе повышения квалификации руководителей и специалистов предприятий АПК и региональных органов управления.

Перспективы дальнейшей разработки темы связаны с углублением исследований рыночных факторов эффективности свеклосахарного подкомплекса; определением оптимальной модели рынка сахарной свеклы и сахара; системы производственно-экономических отношений между предприятиями и стадиями свеклосахарного подкомплекса; системы государственного регулирования и поддержки предприятий подкомплекса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Администрации Курской области от 18.10.2013 №744-па Государственная программа Курской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Курской области» (в редакции постановлений Администрации Курской области, в том числе от 25.03.2020 №294-па) [[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kursk.ru/region/control/documents/document-92002/> (дата обращения 16.05.2025)
2. Постановление Администрации Курской области от 30.03.2016 № 172-па "О внесении изменений в постановление Администрации Курской области от 18.02.2011 № 55-па «Об утверждении Комплексной программы развития пищевой и перерабатывающей промышленности Курской области на 2011 - 2017 годы»
3. Распоряжение Правительства РФ от 23.11.2023 N 3309-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-23112023-n-3309-r-ob-utverzhdanii/> (Дата обращения 19.03.2025 г.).
4. Распоряжение Правительства РФ от 7 июля 2017 года №1455-р «Об утверждении стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года» / [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - <http://government.ru/docs/28393/>
5. Указ Президента РФ от 21 июля 2016 г. № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/71450102/> (Дата обращения 01.02.2025 г.).
6. Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. N 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» (с изменениями и дополнениями). [Электронный

ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/12151309/> (Дата обращения 09.03.2025 г.).

7. Федеральная служба государственной статистики // <https://rosstat.gov.ru/>.

8. Clark, *The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits* (New York: Macmillan, 1899; reprinted, New York: Kelley, 1965), chapter 3 (Кларк Дж. Б. Распределение богатства. М.: Экономика, 1992. Глава 3).

9. Абалкин Л. И. Эффективность производства. Как её повысить? [Текст]. – [Москва] : Профиздат, 1971. – 31 с.

10. Азжеурова М.В. Развитие инновационной деятельности в свекло-сахарном подкомплексе. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Воронеж, 2013. – 24 с.

11. Алексеев К.И. Повышение экономической эффективности формирования и использования технической базы производства сахарной свеклы: на материалах Орловской области. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2014. – 29 с.

12. Алексеев, К. И. Государственная поддержка механизации внесения удобрений под посевы сельскохозяйственных культур / К. И. Алексеев, А. С. Ланкин, В. Р. Гумеров // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 8(77). – С. 104-119.

13. Алтухов А.И. Российский АПК: современное состояние и механизмы развития / А.И. Алтухов, В.А. Кундис. 2-е изд. испр. и доп. М.: ФГУП ВО Минсельхоза России : Барнаул: Изд-во АГАУ. 2006. 723 с.

14. Алтухов, А. И. Обеспечение продовольственной безопасности Союзного государства - основа его единой аграрной политики / А. И. Алтухов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 7(101). – С. 97-106.

15. Алтухов, А. И. Особенности обеспечения продовольственной безопасности России в условиях санкционного давления / А. И. Алтухов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 4(98). – С. 5-17.

16. Алтухов, А. И. Парадигма продовольственной безопасности России / А. И. Алтухов. – Москва : Фонд развития и поддержки молодёжи "Кадровый резерв", 2019. – 685 с.
17. Алтухов, А. И. Принципы экспортной политики и их реализация в современных условиях / А. И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 6. – С. 2-10.
18. Аничин, В. Л. Моделирование ценообразования на свеклосырье в агропромышленном формировании / В. Л. Аничин, Е. В. Мальцева // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 6. – С. 61-65.
19. Аничин, В. Л. Эволюция бизнес-процессов в свеклосахарном подкомплексе России / В. Л. Аничин, Е. В. Мальцева // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 7. – С. 202-206.
20. Анциферова, О. Ю. Инновационная деятельность как фактор эффективного развития агропродовольственного сектора / О. Ю. Анциферова, А. В. Никитин, В. А. Солопов // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2022. – № 2(84). – С. 56-62.
21. Анциферова, О. Ю. Современное состояние и перспективы развития инновационной инфраструктуры агропромышленного комплекса / О. Ю. Анциферова, Е. С. Сутормина // Вестн. МичГАУ. – 2019. – № 3 (58). – С. 117 – 123.
22. Апасов, И. В. Техническая оснащенность производства сахарной свеклы в России / И. В. Апасов, М. А. Смирнов // Сахарная свекла. – 2020. – № 6. – С. 2-7.
23. Арашкевич О.В., Романович В.С. Методика оценки эффективности стратегического управления деятельностью предприятий АПК // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. 2017. № 5 (104). С. 109-113.
24. Аржанцев, С. А. Совершенствование мер государственной поддержки инновационного развития сельскохозяйственного производства / С. А. Аржанцев, Л. В. Писарева, Е. В. Колязина // Экономика, труд, управление в

сельском хозяйстве. – 2023. – № 2(96). – С. 170-184.

25. Арутюнян, Ф.Г. и др. Методические подходы к оценке эффективности аграрного производства: монография / Ф.Г. Арутюнян, Л.А. Головина, А.В. Панин, В.Т. Топоров - М.: Изд-во «Ваш полиграфический партнер», 2014. -164 с.

26. Балабанова, Г. И. Какие перемены нужны свеклосахарной отрасли России / Г. И. Балабанова // Сахарная свекла. – 2019. – № 10. – С. 2-4.

27. Бартенев, И. И. История развития и задачи семеноводства сахарной свеклы на современном этапе / И. И. Бартенев, О. А. Подвигина, Д. С. Гаврин // Сахарная свекла. – 2022. – № 9. – С. 15-18.

28. Батракова, Наталья Васильевна. Направления повышения экономической эффективности свекловодства в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края: специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса (АПК)): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Батракова Наталья Васильевна; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина. - Краснодар, 2024. - 24 с.

29. Баутин В. М. Николай Дмитриевич Кондратьев и его роль в становлении агроэкономической науки и образования в России // Известия ТСХА. 2017. №2.

30. Бём-Баверк О. Капитал и процент. Т. I. История и критика теорий процента. В кн. фон Бём-Баверк Избранные труды о ценности, проценте и капитале. М., Эксмо, 2009.

31. Бершицкий, Ю. И. Современное состояние и проблемы эффективного функционирования свеклосахарного подкомплекса / Ю. И. Бершицкий, П. В. Сайфетдинова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 93. – С. 14-20.

32. Богапова, М. Р. Управление воспроизводством ресурсного потенциала на основе экосистемного подхода / М. Р. Богапова, Т. А. Дозорова // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 4. – С. 11-16.

33. Богомолова, И. П. К вопросам управления инновационной деятельностью в свеклосахарном производстве / И. П. Богомолова, И. Н. Василенко, С. А. Шульгин // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2024. – № 2(105). – С. 42-57.

34. Болохонцева, Ю. И. Переработка сахара-сырца в Центрально-Черноземном регионе как один из действенных рычагов вывода его свеклосахарного подкомплекса из кризиса / Ю. И. Болохонцева, И. П. Салтык // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 7. – С. 188-194.

35. Бор М. З. Эффективность общественного производства и проблемы оптимального планирования. [монография]/ М.З. Бор Москва. Мысль,1972 –336 с. табл. – Библиогр. в подстроч. примеч.

36. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Белкина Е.Н. Анализ и оценка экономической эффективности аграрного предпринимательства в АПК региона // Экономика и предпринимательство. 2020. № 8 (121). С. 336-339.

37. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». – Текст : электронный // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – URL:<http://www.mcxas.ru/upload/medialibrary/04c/04cf3968669675d0b9ecc106ad04a1a7.pdf> (дата обращения: 17.03.2025).

38. Векленко, В. И. Обоснование стратегии управления производством сахарной свеклы / В. И. Векленко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 6. – С. 179-187.

39. Векленко, В. И. Современное состояние и направления совершенствования организационно-экономического механизма регулирования инвестиционной деятельности в свеклосахарном подкомплексе АПК региона / В. И. Векленко, А. В. Долгополов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 8. – С. 256-260.

40. Векленко, В. И. Тенденции развития и устойчивости производства сахарной свеклы в ведущих странах и регионах РФ / В. И. Векленко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. –

№ 2. – С. 114-122.

41. Власова, Т.А. Повышение эффективности свеклосахарного производства: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Власова Татьяна Александровна; [Место защиты: Орлов. гос. аграр. ун-т]. - Орел, 2009. - 24 с.

42. Влияние основной обработки почвы на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы в ЦЧР / О. К. Боронтов, Л. Н. Путилина, Н. А. Лазутина, С. Ю. Плотников // Сахарная свекла. – 2018. – № 5. – С. 18-21.

43. Воронин, Б. А. Инновационная деятельность в современном агропромышленном комплексе: теория и практика / Б. А. Воронин, И. П. Чупина, Я. В. Воронина // Аграрное образование и наука. – 2022. – № 2. – С. 4.

44. Воронцовский Алексей Владимирович В. В. Леонтьев - выдающийся экономист XX столетия // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2007. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/v-v-leontiev-vydayuschisya-ekonomist-hh-stoletiya> (дата обращения: 09.03.2025).

45. Воротников, И. Л. Информационное обеспечение управления процессами регулирования зависимости сельского хозяйства России от импорта семян и семенного материала / И. Л. Воротников, М. В. Муравьева, К. А. Петров // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 12, № 4(63). – С. 228-234.

46. Воротников, И. Л. Рынок минеральных удобрений в условиях импортозамещения растениеводческой продукции в России / И. Л. Воротников, М. В. Муравьева, К. А. Петров // Глобальный научный потенциал. – 2018. – № 8(89). – С. 65-71.

47. Гагарина, М.В. Устойчивое развитие сельскохозяйственных организаций в условиях институциональных преобразований. Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2019. – 28 с.

48. Герсонская, И. В. Научные подходы к экономической категории «эффективность государственного сектора» / И. В. Герсонская // Вестник

Евразийской науки. – 2020. – Т 12. – №2. – URL: <https://esj.today/PDF/26ECVN220.pdf>. – DOI: 10.15862/26ECVN220. (дата обращения: 09.03.2025).

49. Гибриды сахарной свеклы ООО «СоюзСемСвекла» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.souzsemsvekla.ru/catalog/>.

50. Глызина, Л. А. Эффективность агропромышленного производства в условиях рынка (на материалах Иркутской области): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Глызина Людмила Александровна. – Новосибирск, 2004. – 22 с.

51. Голубев, А. В. Технология отраслей как стимул аграрного развития / А. В. Голубев // АПК: экономика, управление. – 2019. – № 3. – С. 28-34.

52. Голубов, И.И. Методика выявления резервов производства и экономики в предприятиях АПК / И.И. Голубов, А.А. Черняев, Л.С. Черешня, Л.Л. Горшков [и др.] – Саратов: Изд-во «Эмос», 2005.

53. Горбачева, А. С. Повышение эффективности воспроизводственного процесса в отрасли растениеводства на основе применения инновационных технологий/ Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Саратов, 2022. – 183 с.

54. Горбунов, Б. И. Теоретические основы энергоресурсосбережения в технологических линиях производства сахарной свеклы / Б. И. Горбунов, М. Н. Денцов, А. В. Тюльнев // Вестник НГИЭИ. – 2018. – № 2(81). – С. 67-77.

55. Громов, Е. И. Стратегическое планирование устойчивого развития сельских территорий. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Е. И. Громов. – Воронеж, 2018. – 371 с.

56. Давыдова Ю.И. Повышение эффективности аграрного производства на основе управления рисками сельскохозяйственной деятельности: на примере Кировской области. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Киров, 2015. – 20 с.

57. Дворянкин, Е. А. Становление химического метода борьбы с сорняками в посевах сахарной свеклы в условиях ЦЧР / Е. А. Дворянкин //

Сахарная свекла. – 2022. – № 9. – С. 31-34.

58. Денцов М.Н. Повышение эффективности технологий возделывания сахарной свеклы на основе энерго-ресурсосбережения. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Киров, 2015. – 20 с.

59. Дерунова, Е. А. Мониторинг кадрового обеспечения аграрного сектора экономики в условиях инновационной структурной трансформации / Е. А. Дерунова, И. Н. Филатова // Профессиональная ориентация. – 2019. – № 2. – С. 21-30.

60. Джонсон Аллен В., Эрл Тимоти Эволюция человеческих обществ: от добывающей общины к аграрному государству // Экономическая социология. 2016. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-chelovecheskih-obschestv-ot-dobyvayuschey-obschiny-k-agrarnomu-gosudarstvu> (дата обращения: 09.03.2025).

61. Добровлянин В. Д., Антинескул Е. А. Цифровизация сельского хозяйства: текущий уровень цифровизации в Российской Федерации и перспективы дальнейшего развития // Цифровые модели и решения. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-selskogo-hozyaystva-tekuschiy-uroven-tsifrovizatsii-v-rossiyskoy-federatsii-i-perspektivy-dalneyshego-razvitiya> (дата обращения: 19.03.2025).

62. Домрачев, А.С. Взаимосвязь экономической и социальной эффективности в сельском хозяйстве. Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2014. – 23 с.

63. Дорошевский, Д. Н. Особенности оценки эффективности предприятий свеклосахарного комплекса / Д. Н. Дорошевский // Экономика России в условиях глобальных вызовов : Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Курск, 07 декабря 2022 года. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2023. – С. 39-43.

64. Дорошевский, Д. Н. Оценка вклада Курской области в

свеклосахарный подкомплекс России / Д. Н. Дорошевский // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 9. – С. 276-281.

65. Дорошевский, Д. Н. Оценка зонального размещения свеклосахарного подкомплекса Курской области в условиях влияния политического фактора / Д. Н. Дорошевский // Вестник НГИЭИ. – 2025. – № 1(164). – С. 70-80.

66. Дорошевский, Д. Н. Тенденции экономического развития свеклосахарного подкомплекса России / Д. Н. Дорошевский // Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК : Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 73-летию Курского ГАУ, Курск, 15 мая 2024 года. – Курск: Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова, 2024. – С. 283-289.

67. Дубина, Г.И. Повышение эффективности государственного регулирования сельского хозяйства. Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Саранск, 2019. – 24 с.

68. Жукова, М.А. Формирование механизма цифровой трансформации сельского хозяйства. – Воронеж, 2021. – 24 с.

69. Журавлева, Н.Е. Повышение эффективности производства и переработки сахарной свеклы: на материалах Рязанской области: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Журавлева Наталья Евгеньевна; [Место защиты: Всерос. науч.-исслед. ин-т экономики сел. хоз-ва РАСХН]. - Москва, 2014. - 27 с.

70. Зинченко, А.П. Сельскохозяйственные предприятия: экономико-статистический анализ /А.П. Зинченко. М.: Финансы и статистика, 2002. 156 с.

71. Зюкин, Д. А. Производство сахарной свеклы в России: региональные лидеры и факторы влияния / Д. А. Зюкин, О. В. Святова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 3. – С. 147-152.

72. Ильин С.Ю. Экономика организаций АПК в современных условиях хозяйствования // Наука и бизнес: пути развития. 2022. № 4 (130). С. 216-218.

73. Инновационное развитие отраслей АПК: методологический аспект[Текст] / И.С. Санду, В.И. Нечаев, Н.Е. Рыженкова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020.-№3(60).–С.2-3.

74. Калашников, В.Г, Экономика сельского хозяйства на современном этапе: инновационные подходы к повышению эффективности деятельности предприятий / В. Г. Калашников, Э. Ф. Амирова, О. Б. Ляпидевская [и др.] // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 10.

75. Калиничева Е. Ю. Формирование конкурентоспособного свекло-сахарного продуктового подкомплекса. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. – Орел, 2011 г. – 40 с.

76. Калиничева, Е. Ю. Обеспечение эффективности свеклосахарного производства в ЦФО / Е. Ю. Калиничева, М. Н. Уварова, Л. Н. Жилина // Вестник аграрной науки. – 2019. – № 2(77). – С. 103-109.

77. Калиничева, Е.Ю. Формирование конкурентноспособного свекло-сахарного продуктового подкомплекса: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.05 / Калиничева Елена Юрьевна; [Место защиты: Орлов. гос. аграр. ун-т]. - Орел, 2011. - 40 с.

78. Карамнова, Н. В. Инновационная деятельность в свеклосахарном подкомплексе / Н. В. Карамнова // Теория и практика мировой науки. – 2017. – № 8. – С. 14-16.

79. Карл Маркс. Капитал: критика политической экономии: в 3 т. М.: Эксмо, 2018. Т. 1. 1200 с.

80. Каталог семян Льговской опытно-селекционной станции [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://oss-lgov.ru/katalog/>.

81. Ковалев, И. Л. Современные подходы и влияние цифровизации в оценке эффектов и эффективности управления в сельском хозяйстве / И. Л. Ковалев, М. Н. Костомахин // Главный зоотехник. – 2023. – № 10(243). – С. 57-74. – DOI 10.33920/sel-03-2310-05.

82. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: учебник для ВУЗов /Н.Я. Коваленко, А.Н. Романов. М.: Альфа М, 2017. 559 с.

83. Комаров, В. В. Развитие сельхозмашиностроения и его роль в повышении эффективности сельского хозяйства / В. В. Комаров, Л. В. Пронченко, Н. И. Литвина // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. – 2020. – № 32(37). – С. 71-76.

84. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: Избр. тр. / Сост. Ю.В.Яковец. - М.: Экономика, 2002. - 767 с.

85. Концепция развития экологически ответственных организаций АПК / А. С. Бабанская, Е. С. Коломеева, А. С. Тикунова, В. М. Минаева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 12. – С. 25-34.

86. Коптева, Л. А. Влияние применения инновационных разработок и моделей на развитие агропромышленного комплекса Российской Федерации / Л. А. Коптева, А. В. Игишев // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2024. – № 6. – С. 125-142.

87. Кудряшова, Екатерина Владимировна. Повышение эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса с учетом совершенствования межхозяйственных связей: на примере Саратовской области: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Кудряшова Екатерина Владимировна; [Место защиты: Саратов. гос. аграр. ун-т им. Н.И. Вавилова]. - Саратов, 2012. - 20 с.

88. Кузнецова, Э. Р. Влияние климатических рисков на экономическую эффективность производства сахарной свеклы в России / Э. Р. Кузнецова // Финансовый бизнес. – 2025. – № 8(266). – С. 47-51.

89. Кузнецова, Э. Р. Ресурсосберегающие технологии как фактор устойчивого развития свеклосахарного производства / Э. Р. Кузнецова // Евразийское пространство: экономика, право, общество. – 2025. – № 9. – С. 29-35.

90. Кузнецова, Э. Р. Эволюция бизнес-процессов в свеклосахарном подкомплексе России: организационно-экономический аспект / Э. Р. Кузнецова // Экономическая среда. – 2025. – Т. 14, № 3. – С. 28-36

91. Кустова С.Б. Критерий и показатели экономической эффективности функционирования интеграционной структуры в АПК // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 9-4. С. 53-57.

92. Кухтин, М.А. Повышение эффективности государственной поддержки сельскохозяйственных организаций. Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Новосибирск, 2021. – 27 с.

93. Лапина, А.Е. Разработка инструментария управления экономической эффективностью сельскохозяйственного производства (на материалах Ставропольского края). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Ставрополь. – 2015. - 176 с.

94. Лебедев А.Ю. О показателях эффективности экономического роста сельского хозяйства / А.Ю. Лебедев // Аграрный вестник Урала. – 2011. – № 9 (88). – С. 74-76.

95. Лепшокова, Р. Р. Цифровые инструменты развития отраслевых кластеров в РФ / Р. Р. Лепшокова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 10(159). – С. 570-573.

96. Лыч, Г. М. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства / Г. М. Лыч. – Минск: Ураджай, 1988. – 110 с.

97. Макконнелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика : Учебник: [В 2 т.] / К. Р. Макконнелл ; Кэмпбелл Р. Макконнелл, Стэнли Л. Брю; Пер. с англ.: [Н.Н. Барышникова и др.]. – 13. изд.. – Москва : Инфра-М, 2003.

98. Маршалл А. Принципы экономической науки: В 3-х т.: Т. 1. М.: Прогресс, 1993. 415 с.

99. Маслова, В. В. Основные направления развития экспорта отечественной агропродовольственной продукции / В. В. Маслова, М. В. Авдеев, И. И. Маслов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – № 9. – С. 10-15.

100. Модели развития локальных аграрных рынков с учетом трансформации сельскохозяйственного производства / О. Г. Чарыкова, Е. В.

Закшевская, А. А. Тютюников [и др.]. – Воронеж : Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева, 2024. – 277 с.

101. Моисеев, А. В. Повышение эффективности технологических приёмов регионального производства семян сахарной свеклы / А. В. Моисеев // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44(6). – С. 217-222.

102. Морев, Д.А. Амартия Сен: эволюция воззрений и место в современной экономической науке. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2013. – 29 с.

103. Москвина В.А. Формирование и функционирование рынка семян сахарной свеклы, Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2010. – 22 с.

104. Мосяков, М. А. Энерго- и ресурсосберегающая технология возделывания и уборки сахарной свеклы: технико-экономическая оценка / М. А. Мосяков // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2024. – № 2(47). – С. 102-109.

105. Муравьева, М. В Социально-экономическое развитие сельских территорий на основе мотивационного механизма. Автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук. – Саратов, 2022. – 45 с.

106. Научные подходы к обеспечению технологического суверенитета в аграрном секторе экономики России / В. И. Нечаев, И. С. Санду, П. В. Михайлушкин, Т. Г. Бондаренко // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 3(97). – С. 91-101.

107. Недиков, К. Д. Оценка возможностей реализации кластерной модели развития агропродовольственного комплекса Воронежской области / К. Д. Недиков, А. В. Улезько // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 15, № 4(75). – С. 139-149.

108. Нечаев, В. И. Вертикальная интеграция в селекции и семеноводстве как драйвер развития отечественного растениеводства / В. И. Нечаев // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 4. – С. 10-21.

109. Нечаев, В. И. Особенности реализации стратегических направлений инновационного развития аграрного сектора экономики России в

современных геополитических условиях / В. И. Нечаев, И. С. Санду, П. В. Михайлушкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 1. – С. 24-34.

110. Никитин, А. Ф. Потери при погрузке корнеплодов сахарной свеклы в транспортные средства из полевых кагатов / А. Ф. Никитин // Сахарная свекла. – 2019. – № 6. – С. 21-23.

111. Никитин, А. Ф. Потери урожая сахарной свеклы во время уборки на полях с переувлажненной почвой / А. Ф. Никитин // Сахарная свекла. – 2023. – № 7. – С. 29-31.

112. Новичкова О.В. Организационно-экономические аспекты повышения эффективности производства и переработки сахарной свеклы: на примере Пензенской области: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Пенз. гос. ун-т. - Пенза, 2006. - 26 с.

113. Оболенский К.П. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства / К.П. Оболенский. М.: Экономика, 1974. 136 с.

114. Оглоблин Е. Освоение инноваций и эффективность сельхозпроизводства // Экономика сельского хозяйства России. - 2005. - № 11. - С. 24-25.

115. Осипов, С. Ю. О проблемах привлечения инвестиций в аграрное производство Российской Федерации / С. Ю. Осипов // Вектор экономики. – 2019. – № 7(37). – С. 26.

116. Оценка эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК России / С. В. Малахова, О. В. Святова, Е. Г. Александрова, Д. А. Зюкин // Сахарная свекла. – 2024. – № 6. – С. 2-6.

117. Петти, Уильям. Трактат о налогах и сборах // Шедевры мировой экономической мысли. - Т.2. - Петрозаводск: "Петроком", 1993.

118. Пигу, А.С. Экономическая теория благосостояния / А.С. Пигу. — Москва : Прогресс, 1985. — 454 с.

119. Повышение эффективности воспроизводственного процесса в отрасли растениеводства на основе применения инновационных технологий / О. С. Акупиян, В. Л. Аничин, А. И. Добрунова [и др.]. – Белгород : Белгородский

государственный аграрный университет им. В.Я. Горина, 2024. – 294 с

120. Повышение эффективности функционирования предприятий свеклосахарного подкомплекса Курской области путем улучшения их финансового состояния / Ю.И. Болохонцева, И.С. Меркушева, И.П. Салтык и др. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2020. - №5. - С. 175-185.

121. Полухин, А. А. Основные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур и пути их решения / А. А. Полухин, В. И. Панарина // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2020. – № 3(35). – С. 5-11.

122. Применение математических моделей для повышения эффективности производства в аграрной экономике / В. Е. Сайкинов, А. Л. Золкин, А. А. Рынкova, З. И. Зарецкая // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 10. – С. 159-168.

123. Проблемы и основные направления повышения эффективности функционирования АПК региона в условиях глобализации и импортозамещения / М. Л. Варганова, Н. М. Гурьянова, Ю. Ю. Рассыпнова [и др.]. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – 300 с.

124. Рада, А. О. Организационно-экономический механизм внедрения цифровых технологий на предприятиях сельского хозяйства: на материалах Кемеровской области – Кузбасс. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Новосибирск, 2020. – 27 с.

125. Развитие научных исследований в сфере обеспечения продовольственной безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях / М. И. Королев, А. И. Хорев, Ю. А. Саликов, О. Ю. Коломыцева // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2022. – Т. 84, № 3(93). – С. 492-499.

126. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: ЭСКМО, 2007. 960 с.

127. Савенко, В. Г. Некоторые аспекты повышения инновационной активности хозяйствующих субъектов АПК / В. Г. Савенко, И. С. Санду //

Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 11. – С. 32-35.

128. Сажина М.А., Чибриков Г.Г. Экономическая теория / М.А. Сажина, Г.Г. Чибриков. М.: Форум, 2011. 608 с.

129. Сайфетдинова, П. В. Системно-структурный анализ эффективности функционирования и развития отечественного свеклосахарного подкомплекса / П. В. Сайфетдинова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2023. – № 105. – С. 26-33

130. Сайфетдинова, П. В. Факторы эффективности развития отечественного свеклосахарного подкомплекса / П. В. Сайфетдинова // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 7. – С. 86-94.

131. Салтык И.П. Экономические проблемы функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК (на материалах Центрально-Черноземного региона). - М.: Изд-во «Наука», 2009. – 511 с.

132. Санду, И. С. Нормативно-правовое обеспечение инновационного развития отраслей АПК / И. С. Санду, Н. Е. Рыженкова, А. А. Гусева // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – № 9(54). – С. 36-42.

133. Святова О.В., Зюкин Д.А., Выдрина О.Н. Модель оценки результативности выращивания сахарной свеклы фабричной // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014. - № 1. - С. 10-12.

134. Святова, О. В. Обеспечение продовольственной независимости Российской Федерации по сахару / О. В. Святова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 8. – С. 278-283.

135. Святова, О. В. Разработка предложений по повышению эффективности деятельности свеклосахарного подкомплекса АПК на основе синергетического управления его развитием / О. В. Святова, Р. В. Солошенко, Д. А. Зюкин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 7. – С. 48-51.

136. Святова, О. В. Синергетическая эффективность функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК Российской Федерации / О. В. Святова, Р. В. Солошенко, Д. А. Зюкин // Вестник Курской государственной

сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 9. – С. 8-13.

137. Святова, О. В. Совершенствование стратегии развития производства, потребления и экспорта сахара в Российской Федерации / О. В. Святова // Вопросы социально-экономического развития регионов. – 2019. – № 1(6). – С. 26-31.

138. Святова, О.В. Стратегия развития свеклосахарного подкомплекса АПК Российской Федерации: автореферат дис. доктора экономических наук: 08.00.05 / Святова Ольга Викторовна; [Место защиты: Кур. гос. с.-х. акад. им. И.И. Иванова]. - Курск, 2009. - 39 с.

139. Семенова, Е. Оценка социальной и экономической эффективности в сельском хозяйстве / Е. Семенова, А. Домрачев // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. – № 12. – С. 63-68.

140. Сибирев А.В., Мосяков М.А., Чистякова О.С. Систематизация основных проблем технологий возделывания и уборки сахарной свеклы // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2023. – № 2. – С. 118- 125.

141. Скворцов, Е.А. Организационно–экономические основы применения систем искусственного интеллекта в сельском хозяйстве. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Новосибирск, 2024. – 55 с.

142. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. — Москва : АСТ, 2023. — 1072 с. — (Эксклюзивная классика).

143. Снижение потерь свекломассы в ходе заготовок - прямой путь к повышению эффективности свеклосахарного подкомплекса / И. П. Салтык, Ю. И. Болохонцева, В. Ф. Гранкин, В. П. Терехов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 7. – С. 166-173.

144. Совершенствование экономического механизма повышения эффективности воспроизводственного процесса в зерновой отрасли / А. И. Алтухов, В. И. Векленко, В. А. Семькин [и др.]. – Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И.И. Иванова, 2019. – 175 с.

145. Солошенко Р.В. Совершенствование механизма эффективного

функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК на основе системно-синергетического подхода. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. – Курск, 2013. – 48 с.

146. Солошенко, Р. В. Алгоритм достижения синергетической эффективности свеклосахарного подкомплекса АПК Российской Федерации / Р. В. Солошенко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 6. – С. 48-50.

147. Состояние и тенденции на рынке сахара / О. В. Святова, Н. М. Сергеева, А. В. Волкова, С. А. Беляев // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2024. – Т. 13, № 2(47). – С. 127-130.

148. Сравнительная оценка результативности выращивания сахарной свеклы в регионах Черноземья и Приволжья / О. В. Святова, С. В. Малахова, Е. Г. Александрова, Д. А. Зюкин // Сахарная свекла. – 2024. – № 5. – С. 7-11. – DOI 10.25802/SB.2024.54.32.001.

149. Субаева, А. К. Теория и практика цифровизации сельского хозяйства Республики Татарстан / А. К. Субаева, Н. Р. Александрова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 3(59). – С. 133-138.

150. Субоч, Ф. И. Формирование межотраслевого Центра кластерного развития на примере сахаропродуктового подкомплекса Союзного государства в ареале доктрины импортозамещения: факторы, закономерности, механизмы реализации, перспективы / Ф. И. Субоч // Аграрная экономика. – 2022. – № 11(330). – С. 13-38.

151. Субоч, Ф. Инновационное обеспечение национальной продовольственной конкурентоустойчивости в аспекте формирования интеграционных структур, включая кластеры / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2020. – № 7(302). – С. 3-29.

152. Субоч, Ф. Инновационно-кластерное обеспечение национальной продовольственной конкурентоустойчивости: аспекты теории и практики / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2020. – № 12(307). – С. 4-32.

153. Субоч, Ф. Эффективные формы кластерообразующего взаимодействия предприятий агропромышленного комплекса в аспекте инструментов цифровой экономики / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2019. – № 10(293). – С. 8-22.

154. Сумарокова, М.А. Оценка использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций региона и повышение его эффективности (на материалах Курганской области). Автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Новосибирск, 2022. – 24 с

155. Терновых, К. С. Развитие инноваций в сельском хозяйстве: тенденции, перспективы / К. С. Терновых, В. В. Куренная, А. В. Агибалов // Вестн. Воронежского гос. аграрного ун-та. – 2020. – Т. 13, № 2 (65). – С. 96 – 103.

156. Терновых, К. С. Развитие материально-технической базы в интегрированных агропромышленных формированиях / К. С. Терновых, К. С. Четверова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2018. – № 4(59). – С. 168-174.

157. Технологизация аграрного сектора как основа продовольственной безопасности страны / Л. А. Журавлева, И. П. Чупина, Е. В. Зарубина [и др.] // Московский экономический журнал. – 2024. – Т. 9, № 8. – С. 344-359.

158. Технологии рециклинга в пищевой и перерабатывающей промышленности / И. М. Рукина, В. В. Филатов, В. Н. Женжебир, И. В. Положенцева // Микроэкономика. – 2018. – № 3. – С. 18-26.

159. Тю, Л. В. Проблемы инновационно-инвестиционного обеспечения сельского хозяйства / Л. В. Тю, В. Г. Басарева // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 4. – С. 2-9.

160. Уварова, М. Н. Развитие экспортного потенциала свеклосахарного подкомплекса на региональном уровне / М. Н. Уварова, Н. В. Польшакова, С. Ю. Гришина // Вестник аграрной науки. – 2023. – № 4(103). – С. 169-176.

161. Урожайность основных сельскохозяйственных культур России в период становления продовольственной независимости / Д. А. Зюкин, Е. В. Малышева, А. О. Ишков [и др.] // Вестник Курской государственной

сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 2. – С. 205-211.

162. Устойчивое развитие свеклосахарного производства в контексте инновационного подхода / Е. Ю. Калиничева, М. Н. Уварова, Н. В. Польшакова [и др.] // Вестник аграрной науки. – 2022. – № 2(95). – С. 134-145.

163. Ушачев И. Г., Оглоблин Е. С., Санду И. С. и др. Эффективность сельскохозяйственного производства (методические рекомендации) / ВНИИ-ЭСХ. - м., 2005. - 156 с.

164. Фарвазова Э.А. Оценка эффективности организационно-экономического механизма хозяйствования сельскохозяйственных предприятий // Актуальные вопросы современной экономики. 2020. № 10. С. 493-499.

165. Федоренко В.Ф., Мишуров Н.П., Щеголихина Т.А., Минакова О.А., Бартенев И.И., Макаров В.А., Еремин П.А. Инновационные технологии производства, хранения и переработки сахарной свеклы: анализ. обзор. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020.

166. Физиократы. Избранные экономические произведения / Ф. Кенэ, А. Р. Ж. Тюрго, П. С. Дюпон Де Немур, Ф. Кенэ ; Ф. Кенэ, А. Р. Ж. Тюрго, П. С. Дюпон де Немур ; [пер. с фр.: А. В. Горбунов и др., пер. с англ. и нем.: П. Н. Ключкин]. – Москва : Эксмо, 2008. – (Антология экономической мысли).

167. Фомин, О. С. Методический подход к оценке эффективности свеклосахарного подкомплекса АПК / О. С. Фомин, Д. Н. Дорошевский // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2025. – № 8. – С. 199-204.

168. Фомин, О. С. Направления повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса региона / О. С. Фомин, Д. Н. Дорошевский // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2025. – № 3(405). – С. 390-394.

169. Формирование инновационной системы АПК: механизм государственно-частного партнерства / И. Г. Ушачев, И. С. Санду, Г. М. Демишкевич [и др.] ; Под редакцией И.Г. Ушачева, И.С. Санду, В.И. Нечаева, Г.М. Демишкевич, Н.Е. Рыженковой. – Москва : Всероссийский НИИ экономики сельского хозяйства, 2014. – 219 с.

170. Фридман, М. Капитализм и свобода / М. Фридман; перевод с английского Л. Левин. — Москва : Эксмо, 2023. — 304 с.
171. Хайек, Ф. Собрание сочинений : в 19 т. / Фридрих Хайек. — Москва ; Челябинск : Социум ; Мысль, 2018. Том 7. 470 с.
172. Хацуков А.Б. Повышение эффективности производства продукции предприятиями плодоовощного подкомплекса АПК: на материалах Кабардино-Балкарской республики: автореферат дис. ... кандидата экономических наук: 08.00.05 / Хацуков Анзор Борисович; [Место защиты: Горс. гос. аграр. ун-т]. - Нальчик, 2010. - 24 с.
173. Хашир, А. А. Трансформация Российского рынка минеральных удобрений в условиях пандемии / А. А. Хашир, Б. О. Хашир, А. С. Ланкин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. — 2021. — № 11(80). — С. 71-83.
174. Ценовая ситуация на агропродовольственном рынке России: проблемы и пути решения / А. Г. Папцов, И. Г. Ушачев, В. В. Маслова, М. В. Авдеев // АПК: экономика, управление. — 2021. — № 3. — С. 3-12.
175. Цифровизация Макарова, Н. Н. Цифровая трансформация информационной инфраструктуры АПК как инновационный фактор перехода к «умному» сельскому хозяйству / Н. Н. Макарова, Г. В. Тимофеева // Вестник НГУЭУ. — 2021. — № 4. — С. 195-204.
176. Цифровые технологии как инновационный драйвер развития сельского хозяйства / Е. В. Стовба, Р. Б. Габдулхаков, А. В. Стовба [и др.] // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2024. — № 8-3. — С. 448-455.
177. Цой, Р. А. Анализ конкурентной среды и состояния рынка сахара и сахарной свеклы / Р. А. Цой // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). — 2019. — № 3(67). — С. 125-131.
178. Чепик, А. Г. Определение экологической эффективности в сельском хозяйстве нормативно-техническим методом / А. Г. Чепик, О. И. Швайка // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. — 2023. — № 4(47). — С. 57-65.

179. Черников Е.И. Обоснование направлений повышения эффективности и устойчивости свеклосахарного подкомплекса АПК: автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / Черников Евгений Игоревич; [Место защиты: Воронеж. гос. аграр. ун-т им. императора Петра I]. - Воронеж, 2014. - 19 с.

180. Чирков, Е. П. Развитие теоретических и методологических положений повышения экономической эффективности аграрного производства / Е. П. Чирков, А. О. Храмченкова // Агропродовольственная политика России. – 2018. – № 1(73). – С. 20-26.

181. Чуян О.Г., Дубовик Д.В., Масютенко Н.П., Лазарев В.И. Научно-практические рекомендации по известкованию почв в Курской области. – Курск. ФГБНУ «Курский федеральный аграрный научный центр», Комитет АПК Курской области, 2019. - 30 с.

182. Шафронов А. Д. Экономический рост и эффективность производства // Вестник БГУ. 2015. №1.

183. Шафронов А.Д. Оценка и факторы эффективности аграрной экономики: монография. М.: издательский дом «Экономическая литература», 2006. 184 с.

184. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития : (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер ; Перевод с нем. В. С. Автономова и др.. — Москва : Прогресс, 1982. — 455 с.

185. Экономика сельского хозяйства : учебник / В. Т. Водяников, Е. Г. Лысенко, Е. В. Худякова [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. – 2-е изд., доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 544 с.

186. Экономика сельского хозяйства. В.А. Добрынин, А.В. Беляев, П.П. Дунаев.; под ред. В.А, Добрынина. - 3-е изд., перераб. И доп. - М.: Агропромиздат, 1990. - 476 с.

187. Экономическая оценка агропромышленного комплекса региона в условиях цифровизации социально-экономических процессов / Калиничева

Е.Ю., Уварова М.Н., Кузнецова Т.М., Жилина Л.Н. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. № 9. С. 153-160.

188. Экономическая эффективность повышения устойчивости производства продукции растениеводства / А. И. Алтухов, В. И. Векленко, В. А. Семькин [и др.]. – Курск : Курская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – 95 с.

189. Эффективность сельскохозяйственного производства (методические рекомендации) /Под ред. И.С. Санду, В.А. Свободина, В.И. Нечаева, М.В. Косолаповой, В.Ф. Федоренко. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 228 с.

190. Эффективность функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК Центрально-Черноземного региона / И. П. Салтык, Ю. И. Болонцева, В. Ф. Гранкин, С. Г. Боев // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 6. – С. 191-200.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А
Показатели свеклосеющих предприятий Курской области за 2023 г.

Организация	Площадь посеянная, га	Площадь убранная, га	Валовой сбор сахарной свеклы, ц.	Затраты на производство (включая затраты незавершенного производства прошлых лет), относимые на себестоимость продукции отчетного года, тыс. руб.	Реализовано продукции в натуральном выражении, ц	Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	Выручка от реализации продукции, тыс. руб.
ООО "Курск-Агро"	38 893	38 893	19 744 055	4 743 116	18 660 214	4 522 587	8 470 689
ООО "Курск АгроАктив"	10 178	10 178	5 228 946	930 356	4 973 133	886 069	2 378 814
ООО "Агрокомплекс "Олымский"	8 714	8 714	4 010 015	1 014 620	4 474 021	1 166 326	1 907 354
ЗАО АФ "Рыльская"	8 090	8 090	4 696 320	1 088 020	4 470 884	1 064 672	1 688 506
ООО Кшеньагро	4 819	4 819	2 296 254	502 423	2 296 254	502 423	988 883
ООО "Луч"	3 915	3 915	3 531 264	395 038	3 413 605	539 254	1 723 452
ООО "Льговагроинвест"	3 271	3 271	1 204 943	356 959	1 204 943	379 778	501 045
ООО "Агрокультура Курск"	3 298	3 160	1 616 296,5	226 288	1 520 186	465 490	660 535
Защитное - ЮГ ООО	2 257	2 257	1 376 555	213 507	1 285 496	199 384	565 246
АО Советская МТС	1 821	1 821	1 034 726	228 211	1 028 342	226 726	476 825
АО "Щигровская МТС"	1 318	1 318	1 083 191	212 709	1 074 648	210 882	455 191
ООО Нива	1 058	1 058	571 592	151 181	571 592	151 181	271 458
АО "Новая жизнь"	889	889	550 540	131 335	550 003	131 200	263 560
СХПК "Комсомолец"	850	850	610 875	157 517	610 875	157 517	236 086
ООО "Новый путь"	694	694	395 580	122 942	395 580	122 942	179 974
ООО "Велес-Агро"	1238	1238	363 231	72 855	363 231	75 316	147 845
ООО "Защитное"	899	668	320 096	64 788	320 096	64 778	157 397
ООО "Восход"	600	600	436 193	90 634	436 193	90 634	204 738
ООО"Рассвет"	537	492	394 203	70 075	394 203	70 075	157 472
СПК Откормсовхоз Кшенский	400	400	235 176	67 059	235 176	67 060	89 103
ООО ТрейдАгроСервис	382	382	232 868	46 384	232 868	46 384	99 507
ООО "Луч"	334	334	214 500	84 629	132 112	54 318	59 962
ООО "Авангард-Агро-Курск"	332	332	226 570	75 941	198 845	82 652	110 522
ООО "АГРО ПРОСТОРЫ"	300	300	252 663	63 488	252 663	63 488	111 231
ООО "Черноземье	280	280	168 039	28 845	161 811	35 418	65 225
ООО "Золотой колос"	147	147	78 905	23 650	78 905	23 560	38 821
ООО "Победа"	137	137	77 530	24 139	65 273	24 139	29 357
ООО"Агрофирма Урожай"	88	88	42 008	17 508	42 008	17 508	19 745

Приложение Б
Показатели свеклосеющих предприятий Курской области за 2024 г.

Организация	Площадь посеянная, га	Площадь убранная, га	Валовой сбор сахарной свеклы, ц.	Затраты на производство (включая затраты незавершенного производства прошлых лет), относимые на себестоимость продукции отчетного года, тыс. руб.	Реализовано продукции в натуральном выражении, ц	Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	Выручка от реализации продукции, тыс. руб.
АО Новая жизнь	1 058	1 058	510 688	150 878	510 688	150 878	243 036
АО Щигровская МТС	1 283	1 283	823 156	191 732	823 156	191 732	398 994
АО Советская МТС	1 446	1 446	739 936	194 150	739 936	194 150	346 476
ООО Авангард-Агро-Курск	0	0	0	0	0	0	0
ООО АГРО ПРОСТОРЫ	572	572	324 305	137 018	324 305	137 018	146 695
ООО Агрокомплекс Олымский	8 270	8 270	4 001 605	964 182	4 039 181	964 182	1 774 695
ООО Агрокультура Курск	4 882	4 501	1 297 386,4	483 846	1 593 275	483 846	731 432
ООО Велес-Агро	0	0	0	0	0	0	0
ООО ВОСХОД	700	700	372 729	132 135	372 729	132 135	172 674
ООО Защитное	2 012	2 012	856 130	207 422	856 130	207 422	331 146
ООО Защитное - ЮГ	1 884	1 884	792 311	178 680	883 370	178 680	339 395
ООО Золотой колос	230	230	86 144	35 906	86 114	35 906	44 693
ООО Курск АгроАктив	11263	11263	4 917 456	995 414	5 173 269	995 414	2 509 841
ООО Курск-Агро	37716	36542	16 341 464	4 783 559	17 824 709	4 783 559	8 066 950
ООО Луч	4211	4211	2 043 624	427 055	2 161 283	427 055	1 026 058
ООО Львовагроинвест	4744	3628	1 050 566	365 083	1 050 566	365 083	450 277
ООО Нива	0	0	0	0	0	0	0
ООО Новый путь	902	902	464 354	183 420	464 354	183 420	209 583
ООО Победа	0	0	0	0	0	0	0
ООО Черноземье	274	274	121 099	28 051	121 099	28 051	50 656
ООО Агрофирма Урожай	85	85	31 259	13 028	31 259	13 028	15 522
ООО Кшеньагро	6782	6755	2 923 359	739 879	2 923 359	739 879	1 250 063
ООО Нива	1207	1207	617 982	183 803	617 982	183 803	277 114
ООО Рассвет	517	0	0	0	0	0	0
ООО ТрейдАгроСервис	1124	1124	690 780	138 439	690 780	138 439	278 910
СПК Откормсовхоз Кшенский	400	400	204 155	59 758	204 155	59 758	84 594
СХПК Комсомолец	850	850	508 254	144 973	508 254	144 973	213 693
ЗАО АФ Рыльская	8458	5374	2 701 974	856 272	2 689 374	856 272	900 187

Приложение В

Форма опроса экспертов, использованная при систематизации факторов, определяющих производственно-экономическую эффективность свеклосахарного подкомплекса региона

Экспертам предлагается оценить каждый из перечисленных факторов по шкале от -10 до 10, где -10 – фактор оказывает существенное негативное влияние, 0 – не оказывает влияния, 10 – оказывает существенное позитивное влияние на производственно-экономическую эффективность свеклосахарного подкомплекса Курской области. Ниже приведён список вопросов:

1. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **площадь посевов сахарной свёклы** влияет на производственно-экономическую эффективность свеклосахарного подкомплекса Курской области;
2. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **климатические условия** в регионе влияют на эффективность подкомплекса;
3. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **качество отечественного семенного материала** влияет на эффективность подкомплекса;
4. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **интенсивность использования удобрений** влияет на эффективность подкомплекса;
5. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **интенсивность использования средств защиты растений** влияет на эффективность подкомплекса;
6. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **состояние почв, отводимых под посевы сахарной свеклы**, влияет на эффективность подкомплекса;
7. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **уровень механизации и технического оснащения** влияет на эффективность подкомплекса;
8. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **состояние материально-технической базы** влияет на эффективность подкомплекса;
9. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **энергоёмкость производства** влияет на эффективность подкомплекса;
10. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **логистика, транспорт и сбытовая инфраструктура** влияют на эффективность подкомплекса;
11. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **системы хранения корнеплодов** влияют на эффективность подкомплекса;
12. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **удаленность зон выращивания от перерабатывающих мощностей** влияет на эффективность подкомплекса;

13. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **организационно-управленческие факторы** влияют на эффективность подкомплекса;
14. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **уровень цифровизации** влияет на эффективность подкомплекса;
15. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **квалификация и уровень подготовки кадров** влияет на эффективность подкомплекса;
16. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **внедрение инноваций** влияет на эффективность подкомплекса;
17. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **налоговая политика государства** влияет на эффективность подкомплекса;
18. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **государственные субсидии и иные меры финансовой поддержки** влияют на эффективность подкомплекса;
19. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **таможенное регулирование** влияет на эффективность подкомплекса;
20. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **реализация политики импортозамещения** влияет на эффективность подкомплекса;
21. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **геополитические факторы** влияют на эффективность подкомплекса;
22. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **уровень конкуренции между предприятиями подкомплекса** влияет на эффективность подкомплекса;
23. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **уровень цен на сахарную свеклу** влияет на эффективность подкомплекса;
24. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **уровень цен на сахар** влияет на эффективность подкомплекса;
25. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **доступность заёмного капитала (ставки по кредитам)** влияет на эффективность подкомплекса;
26. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **уровень инфляции и экономической нестабильности** влияет на эффективность подкомплекса;
27. Оцените по шкале от -10 до 10, насколько **система производственно-экономических взаимоотношений между предприятиями подкомплекса** влияет на эффективность подкомплекса.
28. Прочее, если не указано выше:

Приложение Г

Прогнозные значения среднего уровня производства сахарной свеклы на 2028-2030 годы при заданных уровнях урожайности и площадей посева в рамках инерционного прогноза

Прогноз производства сахарной свеклы на 2028-2030 гг. (в среднем в год), тыс. т													
			Изменение площадей посева										
			-10%	-8%	-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	6%	8%	10%
			81,2	83,0	84,8	86,6	88,4	90,2	92,0	93,8	95,6	97,4	99,2
Изменение урожайности	10%	507	4 103	4 194	4 285	4 376	4 468	4 559	4 650	4 741	4 832	4 923	5 015
	8%	497	4 028	4 118	4 207	4 297	4 386	4 476	4 565	4 655	4 744	4 834	4 923
	6%	488	3 954	4 042	4 129	4 217	4 305	4 393	4 481	4 569	4 657	4 744	4 832
	4%	479	3 879	3 965	4 052	4 138	4 224	4 310	4 396	4 483	4 569	4 655	4 741
	2%	470	3 805	3 889	3 974	4 058	4 143	4 227	4 312	4 396	4 481	4 565	4 650
	0%	461	3 730	3 813	3 896	3 979	4 061	4 144	4 227	4 310	4 393	4 476	4 559
	-2%	451	3 655	3 737	3 818	3 899	3 980	4 061	4 143	4 224	4 305	4 386	4 468
	-4%	442	3 581	3 660	3 740	3 819	3 899	3 979	4 058	4 138	4 217	4 297	4 376
	-6%	433	3 506	3 584	3 662	3 740	3 818	3 896	3 974	4 052	4 129	4 207	4 285
	-8%	423	3 432	3 508	3 584	3 660	3 737	3 813	3 889	3 965	4 042	4 118	4 194
-10%	414	3 357	3 432	3 506	3 581	3 655	3 730	3 805	3 879	3 954	4 028	4 103	

Приложение Д

Прогнозные значения среднего уровня производства сахара на 2028-2030 годы при заданных уровнях урожайности и площадей посева в рамках инерционного прогноза

Прогноз производства сахара на 2028-2030 гг. (в среднем в год), тыс. т													
		Изменение площадей посева											
		-10%	-8%	-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	6%	8%	10%	
		81,2	83,0	84,8	86,6	88,4	90,2	92,0	93,8	95,6	97,4	99,2	
Изменение урожайности	10%	507	464	474	484	495	505	515	525	536	546	556	567
	8%	497	455	465	475	486	496	506	516	526	536	546	556
	6%	488	447	457	467	477	486	496	506	516	526	536	546
	4%	479	438	448	458	468	477	487	497	507	516	526	536
	2%	470	430	439	449	459	468	478	487	497	506	516	525
	0%	461	421	431	440	450	459	468	478	487	496	506	515
	-2%	451	413	422	431	441	450	459	468	477	486	496	505
	-4%	442	405	414	423	432	441	450	459	468	477	486	495
	-6%	433	396	405	414	423	431	440	449	458	467	475	484
	-8%	424	388	396	405	414	422	431	439	448	457	465	474
	-10%	414	379	388	396	405	413	421	430	438	447	455	464

Приложение Е

Прогнозные значения среднего уровня производства сахара на 2028-2030 годы при заданных уровнях урожайности и сахаристости в рамках инерционного прогноза

Прогноз производства сахара на 2028-2030 гг. (в среднем в год), тыс. т													
			Изменение сахаристости										
			-1,0%	-0,8%	-0,6%	-0,4%	-0,2%	0,0%	0,2%	0,4%	0,6%	0,8%	1,0%
			12,5%	12,7%	12,9%	13,1%	13,3%	13,5%	13,7%	13,9%	14,1%	14,3%	14,5%
Изменение урожайности	10%	507	470	479	488	497	506	515	524	533	543	552	561
	8%	497	461	470	479	488	497	506	515	524	533	542	551
	6%	488	452	461	470	479	488	496	505	514	523	532	540
	4%	479	444	453	461	470	478	487	496	504	513	522	530
	2%	470	435	444	452	461	469	478	486	495	503	512	520
	0%	461	427	435	443	452	460	468	477	485	493	501	510
	-2%	451	418	426	435	443	451	459	467	475	483	491	500
	-4%	442	410	418	426	434	442	450	458	465	473	481	489
	-6%	433	401	409	417	425	432	440	448	456	464	471	479
	-8%	423	393	400	408	416	423	431	438	446	454	461	469
-10%	414	384	392	399	407	414	421	429	436	444	451	459	

Приложение Ж
Производственно-экономические показатели свеклосахарного подкомплекса Курской области, фактические и
полученные при инерционном прогнозировании

Инерционный прогноз	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Среднее за 2028-2030
Посевные площади, га	94,8	93,7	103,9	95,9	97,2	88,0	91,7	93,2	85,6	90,2
Урожайность сахарной свеклы, ц/га	478	558	426	481	415	508	486	405	491	461
Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	4 532	5 225	4 423	4 611	4 031	4 466	4 452	3 780	4 201	4 153
Производство сахара, тыс. т	422	526	552	532	448	487	500	433	473	468
Потери при хранении и транспортировке сахарной свеклы, %	25,1%	18,8%	11,7%	16,4%	17,2%	17,7%	16,3%	15,8%	16,7%	16,2%
Сахаристость корнеплодов, %	12,4%	12,4%	14,1%	13,8%	13,4%	13,2%	13,4%	13,6%	13,5%	13,5%
Выход сахара с га посевов, т	4,5	5,6	5,3	5,5	4,6	5,5	5,5	4,6	5,5	5,2
Цена свеклы сахарной, руб./т	3 795	4 264	4 558	4 811	5 105	5 340	5 556	5 759	5 935	5 750
Средняя потребительская цена на сахар, руб./кг	61,0	69,6	73,3	79,4	83,8	87,6	90,5	92,9	94,7	92,7
Выручка производителей сахарной свеклы, млн руб.	15 732	21 911	20 160	18 535	17 037	19 640	20 708	18 328	20 781	19 947
Расходы производителей сахарной свеклы, млн руб.	11 223	11 366	11 594	11 527	10 480	11 835	12 019	10 395	11 554	11 323
Прибыль производителей сахарной свеклы, млн руб.	4 509	10 544	8 566	7 008	6 557	7 805	8 688	7 934	9 227	8 624
Рентабельность производства сахарной свеклы, %	40,2%	92,8%	73,9%	60,8%	62,6%	65,9%	72,3%	76,3%	79,9%	76,2%
Выручка производителей сахара, млн руб.	21 419	22 908	28 163	28 187	29 842	31 987	32 475	33 440	34 220	33 378
Расходы производителей сахара, млн руб.	18 047	20 361	25 510	26 530	27 592	28 695	29 843	31 037	32 278	31 053
Доходы производителей сахара, млн руб.	3 372	2 548	2 653	1 657	2 251	3 291	2 632	2 403	1 942	2 326
Рентабельность производства сахара, %	18,7%	12,5%	10,4%	6,2%	8,2%	11,5%	8,8%	7,7%	6,0%	7,5%

Приложение 3
Производственно-экономические показатели свеклосахарного подкомплекса Курской области, фактические и полученные при целевом прогнозировании

Целевой прогноз		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Среднее за 2028-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пессимистичный сценарий	Посевные площади, га	94,8	93,7	103,9	100,7	102,1	92,4	97,2	98,8	90,8	95,6
	Урожайность сахарной свеклы, ц/га	478	558	426	516	445	545	522	435	527	495
	Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	4 532	5 225	4 423	5 200	4 546	5 037	5 068	4 303	4 783	4 728
	Производство сахара, тыс. т	422	526	552	629	530	577	597	517	565	560
	Потери при хранении и транспортировке сахарной свеклы, %	25,1%	18,8%	11,7%	15,4%	16,2%	16,7%	15,3%	14,8%	15,7%	15,2%
	Сахаристость корнеплодов, %	12,4%	12,4%	14,1%	14,3%	13,9%	13,7%	13,9%	14,1%	14,0%	14,0%
	Выход сахара с га посевов, т	4,5	5,6	5,3	6,2	5,2	6,2	6,1	5,2	6,2	5,9
	Цена свеклы сахарной, руб./т	3 795	4 264	4 558	4 811	5 105	5 340	5 556	5 759	5 935	5 750
	Средняя потребительская цена на сахар, руб./кг	61,0	69,6	73,3	79,4	83,8	87,6	90,5	92,9	94,7	92,7
	Выручка производителей сахарной свеклы, млн руб.	15 732	21 911	20 160	21 152	19 445	22 417	23 856	21 114	23 942	22 980
	Расходы производителей сахарной свеклы, млн руб.	11 223	11 366	11 594	12 799	11 618	13 147	13 483	11 634	12 954	12 690
	Прибыль производителей сахарной свеклы, млн руб.	4 509	10 544	8 566	8 353	7 827	9 270	10 373	9 480	10 988	10 289
	Рентабельность производства сахарной свеклы, %	40,2%	92,8%	73,9%	65,3%	67,4%	70,5%	76,9%	81,5%	84,8%	81,1%
	Выручка производителей сахара, млн руб.	21 419	22 908	28 163	30 686	32 065	34 514	36 799	37 283	38 499	37 527
	Расходы производителей сахара, млн руб.	18 047	20 361	25 510	26 530	27 592	28 695	29 843	31 037	32 278	31 053
	Доходы производителей сахара, млн руб.	3 372	2 548	2 653	4 156	4 474	5 818	6 956	6 246	6 221	6 474
Рентабельность производства сахара, %	18,7%	12,5%	10,4%	15,7%	16,2%	20,3%	23,3%	20,1%	19,3%	20,8%	

Продолжение Приложения 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Базовый сценарий	Посевные площади, га	94,8	93,7	103,9	105,5	106,9	96,8	101,7	103,5	95,0	100,1
	Урожайность сахарной свеклы, ц/га	478	558	426	526	453	555	531	443	536	503
	Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	4 532	5 225	4 423	5 544	4 846	5 370	5 401	4 586	5 097	5 039
	Производство сахара, тыс. т	422	526	552	703	593	645	667	577	631	625
	Потери при хранении и транспортировке сахарной свеклы, %	25,1%	18,8%	11,7%	14,4%	15,2%	15,7%	14,3%	13,8%	14,7%	14,2%
	Сахаристость корнеплодов, %	12,4%	12,4%	14,1%	14,8%	14,4%	14,2%	14,4%	14,6%	14,5%	14,5%
	Выход сахара с га посевов, т	4,5	5,6	5,3	6,7	5,5	6,7	6,6	5,6	6,6	6,2
	Цена свеклы сахарной, руб./т	3 795	4 264	4 558	4 811	5 105	5 340	5 556	5 759	5 935	5 750
	Средняя потребительская цена на сахар, руб./кг	61,0	69,6	73,3	79,4	83,8	87,6	90,5	92,9	94,7	92,7
	Выручка производителей сахарной свеклы, млн руб.	15 732	21 911	20 160	22 818	20 979	24 187	25 723	22 765	25 817	24 779
	Расходы производителей сахарной свеклы, млн руб.	11 223	11 366	11 594	13 659	12 400	14 030	14 382	12 411	13 818	13 537
	Прибыль производителей сахарной свеклы, млн руб.	4 509	10 544	8 566	9 159	8 579	10 157	11 341	10 353	11 999	11 242
	Рентабельность производства сахарной свеклы, %	40,2%	92,8%	73,9%	67,1%	69,2%	72,4%	78,9%	83,4%	86,8%	83,0%
	Выручка производителей сахара, млн руб.	21 419	22 908	28 163	30 978	32 327	34 812	37 305	37 731	38 999	38 012
	Расходы производителей сахара, млн руб.	18 047	20 361	25 510	26 530	27 592	28 695	29 843	31 037	32 278	31 053
Доходы производителей сахара, млн руб.	3 372	2 548	2 653	4 447	4 735	6 117	7 462	6 694	6 721	6 959	
Рентабельность производства сахара, %	18,7%	12,5%	10,4%	16,8%	17,2%	21,3%	25,0%	21,6%	20,8%	22,4%	

Продолжение Приложения 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Оптимистичный сценарий	Посевные площади, га	94,8	93,7	103,9	116,0	117,6	106,5	111,8	113,8	104,5	110,0
	Урожайность сахарной свеклы, ц/га	478	558	426	539	465	570	545	455	551	517
	Валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т	4 532	5 225	4 423	6 260	5 472	6 063	6 094	5 174	5 751	5 685
	Производство сахара, тыс. т	422	526	552	830	701	763	788	681	745	738
	Потери при хранении и транспортировке сахарной свеклы, %	25,1%	18,8%	11,7%	13,4%	14,2%	14,7%	13,3%	12,8%	13,7%	13,2%
	Сахаристость корнеплодов, %	12,4%	12,4%	14,1%	15,3%	14,9%	14,7%	14,9%	15,1%	15,0%	15,0%
	Выход сахара с га посевов, т	4,5	5,6	5,3	7,2	6,0	7,2	7,0	6,0	7,1	6,7
	Цена свеклы сахарной, руб./т	3 795	4 264	4 558	4 811	5 105	5 340	5 556	5 759	5 935	5 750
	Средняя потребительская цена на сахар, руб./кг	61,0	69,6	73,3	79,4	83,8	87,6	90,5	92,9	94,7	92,7
	Выручка производителей сахарной свеклы, млн руб.	15 732	21 911	20 160	26 067	23 968	27 635	29 361	25 983	29 470	28 283
	Расходы производителей сахарной свеклы, млн руб.	11 223	11 366	11 594	15 450	14 028	15 868	16 253	14 029	15 616	15 299
	Прибыль производителей сахарной свеклы, млн руб.	4 509	10 544	8 566	10 618	9 941	11 767	13 109	11 954	13 854	12 984
	Рентабельность производства сахарной свеклы, %	40,2%	92,8%	73,9%	68,7%	70,9%	74,2%	80,7%	85,2%	88,7%	84,9%
	Выручка производителей сахара, млн руб.	21 419	22 908	28 163	31 482	32 779	35 329	38 180	38 505	39 864	38 849
	Расходы производителей сахара, млн руб.	18 047	20 361	25 510	26 530	27 592	28 695	29 843	31 037	32 278	31 053
	Доходы производителей сахара, млн руб.	3 372	2 548	2 653	4 952	5 188	6 633	8 337	7 468	7 585	7 797
Рентабельность производства сахара, %	18,7%	12,5%	10,4%	18,7%	18,8%	23,1%	27,9%	24,1%	23,5%	25,1%	