

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»

На правах рукописи



Жолдоякова Гульден Едыловна

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ
(на материалах Республики Башкортостан)**

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

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель –
доктор экономических наук, доцент
Кузнецова Альфия Рашитовна

Уфа 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	14
1.1 Сущность категории «государственное регулирование производства сахарной свеклы» в современных условиях	14
1.2 Классификация факторов повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы	35
1.3 Тенденции производства и системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в зарубежных странах и в Российской Федерации	57
2 ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	91
2.1 Тенденции производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан	91
2.2 Процессы специализации и концентрации производства сахарной свеклы в регионе	109
2.3 Повышение экономической эффективности свекловодства как сегмента свеклосахарного подкомплекса	126
3 НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	141
3.1 Совершенствование государственного регулирования производства сахарной свеклы с учётом факторов эффективности	141
3.2 Оптимизация регулирования производства сахарной свеклы на основе резервов повышения эффективности	162
3.3 Реформирование системы государственного регулирования производства сахарной свеклы на основе регионально-дифференцированного подхода	181
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	198
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	203
ПРИЛОЖЕНИЯ	241

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Свекловодство занимает важное место в структуре агропромышленного комплекса Республики Башкортостан, причем сахарная свекла является основным видом сырья, из которого в регионе и стране осуществляется производство сахара. Учитывая стратегическое значение данного продукта в обеспечении продовольственной безопасности страны и региона, а также то обстоятельство, что Российская Федерация уже является лидером в мире по производству сахара из сахарной свеклы, в Республике Башкортостан предпринимаются значимые усилия для развития свеклосахарного производства. В итоге, республиканский вклад в общероссийский объем производства сахарной свеклы в 2024 г. составил 5,8 %, а в общий объем сахарной свеклы, произведенной в Приволжском федеральном округе, 33 %. Несмотря на имеющиеся в отрасли достижения, общепризнан тот факт, что производство сахарной свеклы является трудоемким процессом, отличающимся высокой степенью неопределенности, конечный результат которого зависит не только от управленческих и технологических решений, но и от многочисленных факторов внешней среды. Так, к примеру, сложные и нестабильные погодные условия могут нивелировать труд сельскохозяйственных товаропроизводителей, способствуя снижению экономических показателей производства сахарной свеклы, а в наиболее благоприятные годы, наоборот, могут содействовать такому росту объемов ее производства, что имеющиеся мощности сахарных заводов оказываются недостаточными для ее переработки. Поиск факторов, существенно влияющих на производство сахарной свеклы в регионе, как и определение возможностей управления ими, остается, в связи с этим, важной научной задачей, требующей инновационных решений.

Экономические проблемы, непосредственно касающиеся выращивания сахарной свеклы, имеют разнообразный характер, хотя общая динамика развития отрасли отличается устойчивым положительным трендом. Так как сахар входит в состав продуктов питания, обозначенных в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации в качестве основных, в Российской

Федерации за последние двадцать пять лет отмечается практически двукратный рост уровня урожайности и валового сбора сахарной свеклы при почти неизменном размере посевных площадей, а также полное замещение импортного сырца, ранее использованного для производства сахара в стране. В то время как в Российской Федерации производство сахарной свеклы осуществляется в 26 регионах страны, в том числе в Республике Башкортостан, научные исследования, государственная политика и практические меры направлены, прежде всего, на рост объемов производства сахарной свеклы. Не менее важной задачей является повышение эффективности производства и решение новых проблем, возникающих перед отраслью в условиях санкционных ограничений и реализуемой политики импортозамещения.

Относительно невысокий выход сахарной свеклы с единицы земельной площади в Республике Башкортостан по сравнению с другими российскими регионами и зарубежными странами, обусловленный нестабильными природно-климатическими условиями, недостаточной технической оснащенности, ограниченными возможностями внесения минеральных и органических удобрений, высокими потерями из-за территориальной удаленности некоторых сырьевых зон от мест переработки данной культуры и некоторыми другими организационно-экономическими факторами, актуализирует проблему поиска новых подходов к организации государственного регулирования производства сахарной свеклы непосредственно в регионе, хотя ее решение возможно лишь в более широком контексте современной государственной аграрной политики. В числе рисков, прагматичный учет которых в системе государственного регулирования крайне необходим и позволит, с одной стороны, нивелировать негативные последствия их проявления в будущем, с другой стороны, сохранить устойчивый тренд на прогрессивное развитие свекловодства, следует отметить нестабильность урожайности и объемов производства по причине учащающихся неблагоприятных погодных явлений, снижение спроса на отечественный сахар из-за наличия дешевых заменителей товаров-конкурентов на зарубежных рынках, более стремительный рост издержек производства сахарной свеклы по сравнению

с повышением цены ее реализации, дороговизну транспортировки сахарной свеклы в другие регионы для ее переработки, демпингование закупочных цен на сахарную свеклу, резкие колебания цен на сахарную свеклу и низкий уровень цен на сахар, монополизм сахарных заводов и низкий уровень защиты интересов производителей сахарной свеклы, высокие потери сахарной свеклы при ее транспортировке, порчу ее товарных характеристик и некоторые другие обстоятельства.

В связи с повышением значимости свекловодства в достижении устойчивой продовольственной безопасности, а также роли отрасли в экономике, социальной сфере, экологии сельских территорий, вопросы совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы путем определения его оптимальных направлений, выработки мер и инструментов, нацеленных на повышение экономической эффективности отрасли свекловодства, приобретают особую актуальность.

Состояние изученности проблемы. Проблемам совершенствования системы государственного регулирования производственной деятельности в сельском хозяйстве, направленной на повышение экономической эффективности функционирования хозяйствующих субъектов в Российской Федерации и в зарубежных странах, уделяется большое внимание в работах современных экономистов-аграрников, в частности, в трудах Алтухова А. И., Винничек Л. Б., Гайдука В. И., Дозоровой Т. А., Жиликова Д. И., Киреенко Н. В., Костяева А. И., Кузнецовой А. Р., Михайлушкина П. В., Никоновой Г. Н., Серовой Е. В., Папцова А. Г., Санду И. С., Семеновой Е. И., Силаевой Л. П., Трубы А. С., Трубилина А. И., Шелковникова С. А., Усенко Л. Н., Ушачева И. Г., Янбых Р. Г. и многих других. Проблемам развития различных отраслей сельскохозяйственного производства посвящены работы авторитетных сибирских ученых: Алещенко В. В., Едренкиной Н. М., Басаревой В. Г., Бондарева Н. С., Борисовой О. В., Волковой И. А., Задкова А. П., Козловой О. А., Косенчук О. В., Косинского П. Д., Кундиус В. А., Рогатнева Ю. М., Тю Л. В., Шумаковой О. В., Щетининой И. В. и других.

Значимыми научными результатами в области изучения процессов формирования и развития свеклосахарной отрасли в Российской Федерации и в ее отдельных регионах отличаются публикации Азжеуровой М. В., Батраковой Н.В., Векленко В. И., Гуляевой Т. И., Дорошевского Д. Н., Зюкина Д. А., Михайлушкина П. В., Моисеева А. В., Салтык И. П., Святовой О. В., Солошенко В. М., Уваровой М. Н., Фазрахманова И. И. и других отечественных исследователей. Среди зарубежных ученых, занимающихся проблемами роста экономической эффективности производства сахарной свеклы, следует отметить такие известные имена, как Graff R., Rezbova H., Skubna O., Stevanato P., Claudia Chiodi, C., Chiara B., Show B., Skaracis G.N.

Несмотря на наличие разнообразных научных подходов к исследованию экономических проблем развития свекловодства в Российской Федерации, система государственного регулирования производства сахарной свеклы и в стране в целом, и в Республике Башкортостан в частности, требует в новых условиях среды дальнейшего совершенствования и соответствующих научных изысканий. Идентификация условий и факторов производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан, экономический анализ их влияния на результаты функционирования отрасли, выявление возможностей развития свекловодства с учетом сильных и слабых сторон, существующих и потенциальных угроз и вызовов, а также решение других актуальных научных задач позволили предложить региону приемлемые для реализации и ориентированные на интересы всех заинтересованных субъектов пути улучшения сложившейся модели государственного регулирования производства сахарной свеклы.

Целью диссертационного исследования является разработка научно обоснованных предложений по совершенствованию системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, сформулированных на материалах Республики Башкортостан.

Для достижения данной цели были поставлены и решены следующие **задачи:**

1) изучены существующие теоретические концепции и практические подходы к организации государственного регулирования сельскохозяйственного производства в Российской Федерации и за рубежом, определить возможности совершенствования сложившейся системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, уточнить используемый в исследовании категориальный аппарат, систематизировать факторы, влияющие на повышение экономической эффективности производства сахарной свеклы;

2) исследована специфика организации производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан, проанализированы достигнутые в отрасли результаты, в том числе их зависимость от территориальных характеристик, уровня специализации и концентрации производства, других особенностей;

3) проведён множественный корреляционно-регрессионный анализ, позволяющий выделить среди внешних и внутренних факторов, влияющих на эффективность производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан, наиболее значимые и управляемые; определены резервы повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы, разработан методический инструментарий для их расчета, ориентированный на практическое использование в ходе организации государственного регулирования отрасли;

4) сформулированы предложения по совершенствованию системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в условиях современных вызовов, рисков и возможностей; разработан порядок конкретных действий, позволяющий улучшить систему государственного регулирования производства сахарной свеклы в условиях экспортоориентированного подхода.

Объект исследования – деятельность сельскохозяйственных производителей, занимающихся выращиванием сахарной свеклы в Республике Башкортостан.

Предмет исследования – направления и пути совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы с опорой на ключевые факторы повышения его экономической эффективности.

Область исследования соответствует требованиям Паспорта

специальностей ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса (АПК)): п. 3.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях АПК; п. 3.8 Ценообразование в сельском хозяйстве и АПК; 3.10. Аграрная политика и государственная поддержка отраслей АПК.

Теоретической основой исследования являются труды российских и зарубежных ученых, посвященные вопросам экономики, организации и управления сельскохозяйственным производством с использованием сформулированных современной экономической наукой методов и подходов. Методологическую основу диссертационной работы составили качественные и количественные методы исследования, предполагающие применение обзорно-монографических, экономико-статистических, аналитических и других исследовательских инструментов, позволившие решить поставленные задачи.

Информационной базой диссертационного исследования послужили законодательные и нормативные акты Российской Федерации и Республики Башкортостан, официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и ее территориального органа по Республике Башкортостан, имеющаяся в открытом доступе официальная зарубежная статистика, материалы Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан за период с 1990 по 2024 годы, данные сводных годовых бухгалтерских отчетов сельскохозяйственных организаций Республики Башкортостан по свеклосеющим муниципальным районам, результаты опубликованных, в том числе собственных, научных исследований.

Диссертационная работа отличается следующими элементами **научной новизны**, полученными в ходе исследования и представленными в его результатах:

1. Существующий в экономической науке подход к построению системы государственного регулирования производства сахарной свеклы дополнен авторскими элементами, отражающими регионально-дифференцированный

характер воздействия государства на данный сегмент сельскохозяйственной экономики. Уточнено и научно обосновано понятие «*система государственного регулирования производства сахарной свеклы*», представленное в работе как институционально оформленная совокупность субъектов, объектов, целей, ресурсов, механизмов и форм взаимодействия, направленных на управление развитием отрасли, в рамках которой государство обеспечивает согласование общенациональных приоритетов с региональными особенностями данного вида производства, достигает баланс интересов государства, сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков. Построена оригинальная классификация факторов, влияющих на повышение экономической эффективности производства сахарной свеклы, отличающаяся научным обоснованием каждого признака, учетом воздействия на результат (наряду с множеством природно-климатических, экономических и агрономических групп факторов) современных политических событий и технико-технологических инноваций. Выявлены общие тренды и специфические особенности в организации производства сахарной свеклы, в наборе осуществляемых мер государственного регулирования отрасли в странах Европейского союза и Евразийского экономического союза (п. 3.10).

2. В контексте новых условий функционирования отрасли выявлены те особенности организации производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан, которые следует принимать в расчет в ходе реализации регионально-дифференцированного подхода к совершенствованию системы государственного регулирования отрасли непосредственно на уровне региона, в числе которых (1) концентрация производства в ограниченном числе муниципальных районов; (2) значительная роль малых форм хозяйствования в развитии регионального свекловодства; (3) значимое сокращение технической оснащенности отрасли, существенно снижающее эффективность ее функционирования; (4) низкая товарность продукции, непосредственно сказывающаяся на экономической отдаче производства; (5) ярко выраженный дисбаланс цен, в результате которого рост цен на сырье опережает рост цен на сахар-песок, что заметно снижает рентабельность (п. 3.2).

3. С использованием детально специфицированной корреляционно-регрессионной модели оценки факторов эффективности производства сахарной свеклы доказана научная гипотеза о приоритетном значении интенсивных факторов развития отрасли, сохранении существенной зависимости урожайности от климатических и агротехнологических условий, определяющем влиянии на цену реализации управляемых факторов (внесение удобрений, техническая оснащенность) (п. 3.2). Предложена методика комплексного расчета резервов повышения эффективности производства сахарной свеклы, учитывающая одновременно биологические, технологические, ценовые и организационные факторы, позволяющая интегрально оценивать потенциал повышения эффективности и формировать практические рекомендации для аграрной политики региона (п. 3.2 и 3.8).

4. На основе выявленных в работе факторов и потенциальных резервов повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы разработан и научно обоснован алгоритм совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в условиях экспортоориентированного подхода к развитию отрасли, включающий диагностику факторов, расчет резервов, балансирование производства и переработки, стабилизацию цен, стимулирование экспорта (п. 3.2 и 3.10).

Положения, выносимые на защиту:

1. Регионально-дифференцированный подход к организации системы государственного регулирования производства сахарной свёклы.

2. Особенности системы государственного регулирования производства сахарной свеклы Республики Башкортостан, учет которых носит основополагающий характер при определении направлений ее совершенствования.

3. Направления совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы с учетом факторов повышения эффективности и имеющихся в Республике Башкортостан резервов.

4. Алгоритм, механизмы и инструменты совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан.

Теоретическая и практическая значимость. Разработанные в диссертации теоретико-методические положения (регионально-дифференцированный подход к регулированию, алгоритм совершенствования системы государственного регулирования) могут быть использованы в ходе разработки региональных программ развития свеклосахарного подкомплекса Башкортостана с учетом природно-климатических, социально-экономических и технологических условий, в процессе проведения дальнейших исследований и разработок по данной тематике. Предложенная методика расчета резервов повышения эффективности производства сахарной свеклы рекомендуется к использованию при разработке долгосрочных прогнозов производства сахарной свеклы, планировании посевных площадей, формировании государственных закупок, так как позволяет органам государственной власти и сельскохозяйственным организациям объективно оценивать масштабы упущенной выгоды и определить меры по ее устранению. Материалы диссертации используются в процессе преподавания дисциплин «Экономика отрасли», «Финансы организаций», «Экономические основы бизнеса» в Казахском агротехническом исследовательском университете им. С. Сейфуллина, а также в Уфимском университете науки и технологий.

Апробация результатов исследования. Основные положения и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, представлены на международных, всероссийских и национальных научно-практических конференциях, в числе которых (1) XXI Национальная научная конференция с международным участием «Россия: тенденции и перспективы развития» (г. Москва, 2022 г.), (2) XVI Национальная научно-практическая конференция молодых ученых «Наука молодых – инновационному развитию АПК» (г. Уфа, 2023 г.), (3) Международный молодежный научный форум «Уфимский гуманитарный научный форум «Региональные тренды экономического развития» (г. Уфа, 2023 г., 2024 г., 2025 г.), (4) Международная научно-практическая

конференция в рамках XXXIV Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2024» «Инновационные технологии как фактор развития» (г. Уфа, 2024 г.), (5) Материалы V национальной научно-практической конференции «Управление проектами развития сельских территорий» (г. Краснодар, 2024 г.), (6) XVI Международной научно-практической конференции «Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК» (г. Минск, 2024 г.), (7) VI Национальной научно-практической конференции «Управление проектами в контексте стратегического развития экономики» (г. Краснодар, 2025) и других.

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 23 работах (в том числе 8 научных статей – в изданиях перечня научных журналов ВАК РФ, 3 статьи в Scopus) общим объемом 11,1 п. л., в том числе авторских – 7,1 п. л.

Структура и объём диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Содержит 30 таблиц, 59 рисунков, 4 приложения. Основной текст изложен на 202 страницах. Список использованной литературы включает 283 источника.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, раскрыта степень ее разработанности, конкретизированы цель и задачи исследования, определены его предмет и объект, обозначены теоретические и методологические основы исследования, представлены основные результаты, составляющие научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы.

В первой главе «Теоретические основы государственного регулирования производства сахарной свеклы» уточнено понятие «система государственного регулирования производства сахарной свеклы»; построена классификация факторов, влияющих на повышение экономической эффективности производства сахарной свеклы; проведен анализ тенденций производства сахарной свеклы в странах Европейского союза и Евразийского экономического союза.

Во второй главе «Факторы повышения эффективности и современные тенденции производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан» проведен анализ и определены тенденции производства сахарной свеклы в регионе; выявлены процессы специализации и концентрации в отрасли; специфицированы направления повышения экономической эффективности свекловодства как сегмента свеклосахарного подкомплекса.

В третьей главе «Направления и механизмы совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы» разработаны основные направления совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы с учетом отраслевой специализации, возможностей использования местного потенциала, комбинации интенсивных и экстенсивных факторов развития.

В заключении обобщены результаты диссертационного исследования, изложены основные теоретические выводы и практические рекомендации.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

1.1 Сущность категории «государственное регулирование производства сахарной свеклы» в современных условиях

В современных экономических условиях государственное регулирование производства сахарной свеклы приобретает в рамках агропромышленной политики Российской Федерации важное стратегическое значение. С одной стороны, производство сахара является одним из элементов обеспечения продовольственной безопасности страны, что определяет его статус ключевого государственного приоритета и фактора национальной безопасности. С другой стороны, эффективность работы сахароперерабатывающих предприятий напрямую зависит от формирования рациональных объемов сырья, что требует согласованных мер государственного управления. В таких обстоятельствах регулирование производственных объемов государством необходимо для предотвращения дисбаланса между спросом и предложением. Избыточное производство ведет к падению рыночных цен, снижению доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей и возникновению экологических рисков, связанных с порчей и утилизацией нереализованной продукции. В то же время недостаточное производство вызывает дефицит сырья для переработки, приводит к недозагрузке мощностей сахароперерабатывающих предприятий, росту цен на сырье и конечную продукцию, снижению экономической эффективности отрасли и увеличению зависимости от импорта, что ставит под угрозу продовольственную безопасность страны.

Согласно данным Минсельхоза Республики Башкортостан, по итогам 2024 года аграрии Башкирии на 58 тыс. га посевных площадей произвели более 2,6 млн тонн сахарной свеклы (156 % к 2023 г.), однако, из-за нехватки перерабатывающих мощностей, до 500 тыс. тонн урожая «осталось на полях, что привело к экономическим потерям и угрозе экологической катастрофы» [37]. Так как следствием и недопроизводства, и перепроизводства является ценовый дисбаланс, недопущение таких ситуаций, нарушающих равновесие на рынке

сахарной свеклы, является важным мотивом государственного регулирования ее производства на каждом территориальном уровне и в масштабах страны.

Практика показывает, что современная экономическая система не может устойчиво функционировать без целенаправленного воздействия государства, обеспечивающего баланс интересов общества, хозяйствующих субъектов и самого государства. Более того, роль государственного регулирования приобретает особую значимость на фоне негативных последствий изменения климата, ухудшения природно-географических и погодно-климатических условий ведения сельскохозяйственного производства, а также многолетнего межотраслевого диспаритета цен, способствующих невысокому уровню экономической эффективности и низкой доходности аграрных производителей, деятельность которых существенно зависит и от отмеченных факторов, и от различных аспектов, влияющих на формирование системы государственного регулирования отрасли, а именно, от сложившегося стратегического видения ситуации в сельском хозяйстве, используемых приемов программно-целевого ориентирования для составления региональных программ, качества ведомственного планирования и прогнозирования, некоторых других условий.

Анализ современных исследований продемонстрировал, что работы многих ученых в последние десятилетия демонстрируют примерно схожее понимание сущности государственного регулирования и его значения в развитии экономики и общества. Касается это и трудов российских ученых, нацеленных на формирование системы государственного регулирования экономики с учетом конкретных макроэкономических условий и глобальных вызовов, национальных приоритетов и интересов, отраслевых и региональных особенностей, социальных потребностей общества и его экологических приоритетов. Основываясь на общем определении системы государственного регулирования экономики, трактуемой чаще всего как совокупность задач, мер, инструментов и механизмов, с помощью которых государство направляет и контролирует экономическую деятельность для обеспечения стабильности, роста и социально-экономического развития, ученые концентрируют внимание на различных элементах системы, получая при этом

чрезвычайно важные результаты. Так, согласно мнению Субботиной Ю. Д., главными задачами государственного регулирования экономики, является «воздействие государства на деятельность хозяйственных субъектов и рыночную конъюнктуру с целью обеспечения условий для функционирования рыночного механизма, решения экологических и социальных проблем» [230]. С точки зрения других ученых, «государственное регулирование экономики в условиях рынка предполагает систему мер законодательно-исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями и общественными организациями в целях приспособления социально-экономической системы к существующим условиям» [230]. Следует отметить, что государственное регулирование экономики является не только частью экономической политики, но и разделом экономической теории. По убеждению Кельчевской Н. Р., Пелымской И. С., Дьячковой А. В., «государственное регулирование экономики» (как особый раздел науки) составляет «область знаний, изучающую участие государства в экономике с помощью методов и механизмов воздействия на социально-экономические процессы, призванных обеспечить эффективное функционирование и устойчивое развитие экономики» [110].

В то время как предложенные наукой определения имеют различный уровень абстракции, наиболее конкретное определение предложено Головиной С. С., с точки зрения которой государственное регулирование представляет собой «влияние государства через государственные органы на экономические субъекты и процессы, в которых они участвуют для того, чтобы придать этим процессам организованный характер, упорядочить действия экономических субъектов, обеспечить соблюдение законов и защитить государственные и общественные интересы» [64]. Государственное регулирование при этом выступает не как конечный результат, а как процесс, эффективность которого, в представлении Шульженко Л. Е., Туманина А. В. и Якимова А. В., «определяется степенью достижения поставленных целей» [265].

Помимо общего содержания государственного регулирования экономики, не меньшую значимость ученые придают отдельным элементам его системы. В

работе Бабаева Р. Р., Белых Д. И., Алешина А. . и Шалимова И. В., отмечается, что ключевыми и наиболее действенными элементами государственного регулирования являются его конкретные инструменты, специфичные для каждого раздела экономической политики, а именно для «налоговой политики, денежно-кредитной политики, промышленной и торговой политики, а также инвестиционной политики» [66]. Некоторые авторы придают особое значение правовым и инновационным аспектам совершенствования мер государственного регулирования. В работе Грязевой М. С. отмечается, что в современных условиях «особое внимание уделяется необходимости адаптации законодательства и практики регулирования к новым вызовам, таким как цифровизация экономики, с акцентом на создание научно обоснованной модели, способствующей повышению конкурентоспособности российской экономики на международной арене» [68]. При этом региональный аспект государственного регулирования подчеркивается в научных публикациях не реже, чем общенациональный. К примеру, в ходе объяснения роли государственного регулирования инвестиционной деятельности в развитии регионов Н. Г. Кондрашова и М. Р. Титков отмечают, что государственное регулирование «определяет стратегические направления развития инвестиционной деятельности, взаимодействие участников этих процессов и регулирует реализацию инвестиционных процессов; это определенные в законодательном порядке формы и методы административного и экономического характера, используемые органами управления различных уровней для осуществления инвестиционной политики» [118].

И наконец, роль и значение государственного регулирования также определяется учеными для различных структурных уровней, а именно, для экономики страны в целом, для регионального развития, для отдельных предприятий и организаций. В трактовке Однолетковой В. Е. и Шалимова И. В., «государственное регулирование экономики России в современных условиях играет решающую роль в обеспечении стабильного и устойчивого развития страны» [163], а по оценке Бабалян Э. Б. и Мельгош З. А., государственное регулирование подразумевает «воздействие государства на деятельность

предприятий для обеспечения оптимальных условий функционирования рыночного механизма» [30]. Согласно высказываниям Кузнецовой Э. Г., «госрегулирование должно осуществляться в рамках законов, указов и постановлений, принятых на уровне федеральных, региональных и местных органов власти и самоуправления» [129].

Применительно к аграрной экономике, понятия «государственное регулирование» и «система государственного регулирования» все чаще встречаются в научной литературе, привлекая внимание исследователей и практиков. Так, в интерпретации Киреенко Н. В., подчеркивающего роль государства в развитии сельского хозяйства, в том числе в международном пространстве, «мировое аграрное хозяйствование основывается на системе государственного регулирования и поддержке товаропроизводителей» [111]. В работе Коковой Э. Р. об особенностях государственного регулирования регионального агроэкономического роста сформулированы «направления государственного регулирования и поддержки АПК, на основе которых рассчитываются прогнозные показатели реализации регионального плана по импортозамещению» [116]. Принимая в расчет актуальные для сельского хозяйства вызовы и угрозы, Бадякина Т. О. в одной из своих последних публикаций по Краснодарскому краю подчеркивает, что возникла «необходимость активизации и трансформации аграрной политики в условиях макроэкономической нестабильности и целесообразности развития политики импортозамещения в АПК» [32]. Политические аспекты также оказывают влияние на совершенствование системы государственного регулирования, причем проявляется оно в организации и импортных, и экспортных потоков. Как пример, по некоторым данным, «все регионы мира зависят от поставок химических удобрений из России – критически важного ресурса для повышения урожайности, который сложно заменить» [274]. Относится это не только к аграрным ресурсам, но и к сельскохозяйственной продукции. Как следствие, многие регионы Российской Федерации, в которых агропромышленный комплекс, благодаря природно-климатическим и географическим условиям, развивается относительно

устойчиво, расширяют свои экспортоориентированные направления. При этом, как считают Шелковников С. А. и Чепелева К. В., «существующие меры государственного регулирования в соответствии с экспортно-ориентированной моделью развития АПК не являются в достаточной мере эффективными» [264].

В то время как изучение систем государственного регулирования производства конкретного вида сельскохозяйственной продукции (сахарной свеклы) является задачей одного из следующих эпизодов исследования, забегаая вперед, можно привести аргументированное утверждение Киреенко Н. В., что «в большинстве стран мира модели аграрного бизнеса основываются на применении разнообразного комплекса мер государственной поддержки, которые включают субсидирование, торговую защиту, льготное кредитование, стимулирование экспорта сельскохозяйственной продукции и др.» [111]. Причем методологические подходы к построению систем государственного регулирования сельского хозяйства имеют вполне реальные (практические) результаты. По словам Грязевой М. С., «механизмы государственного регулирования заложены во всех теоретических подходах к устойчивому развитию, что имеет практическое значение и позволяет использовать данный вывод в рамках государственного регулирования при определении условий и возможностей развития территорий, а также в государственном управлении устойчивым развитием территорий» [68].

Признавая тот факт, что все элементы системы государственного регулирования экономики подлежат совершенствованию по мере изменения среды, важно подчеркнуть, что не менее мобильными являются и цели государственного регулирования отрасли (как важный элемент системы). Согласно позиции Энеевой М. Н. и Пшихачевой Х. А., государственное регулирование «направлено на поддержку сельскохозяйственных производителей, повышение эффективности их работы и защиту интересов потребителей» [271]. Как указывается Комшановым Д. С. и Синициной О. С., «задача государственного регулирования – поддержание уровня доходов в сельском хозяйстве, создание равных экономических условий обмена для сельского хозяйства и других отраслей» [117]. При этом Рахматуллин Ю. Я. настаивает, что «механизм

государственной поддержки должен быть гибким, отвечать текущим потребностям сельхозпроизводства, оперативно реагировать на меняющуюся экономическую ситуацию» [183]. Ориентируясь на приоритетность рыночных механизмов регулирования, Жуплей И. В., Шмидтом Ю. И., Солдатовой Л. И. доказана «целесообразность корректного сочетания государственного и рыночного регулирования аграрного сектора региона для смягчения проявлений кризисных явлений в отрасли, обозначены проблемы в применении методов регулирующего воздействия (страхования, ценообразования, кредитования, налогообложения)» [93]. Не менее важным является и сочетание экономических и социальных целей поддержки. Проявляя заботу о более слабых аграрных структурах (малых и средних хозяйствах), государство обращается к разработке тарифных и нетарифных мер защиты от демпинга и недобросовестной конкуренции. В рамках аграрной политики государство активно поддерживает и стимулирует малые и средние предприятия, предоставляя им различные налоговые льготы и финансовую поддержку. В целом данные мероприятия способствуют расширению производства и повышению конкурентоспособности производимой сельскохозяйственной продукции, созданию новых рабочих мест и росту доходов селян. Выстраивая новые направления государственной аграрной политики, Рахматуллин Ю. Я. предлагает государству опираться на регулирование через субсидирование, и именно с помощью субсидий «поддерживать стратегически важные участки производства, в том числе обеспечивающие воспроизводственный потенциал сельского хозяйства, имеющие экономическую и социальную значимость» [183]. Разнообразие аспектов исследований по государственному регулированию аграрной экономики оборачивается разным видением его целей, методов и механизмов, причем наблюдается это и в отечественных исследованиях, и в зарубежных [231; 142].

Завершая обзор научных публикаций по государственному регулированию аграрной экономики, нельзя не акцентировать внимание на том, что, как отмечено в статье Н. В. Шараповой, вопросы государственного регулирования тесно соприкасаются сегодня с проблемами использования новых инструментов и

возможностей, в том числе обусловленных цифровизацией экономики АПК [263]. В работе Магомадова Р. Ю. особый акцент делает на то, что «для АПК характерны высокая концентрация хозяйственных рисков, длительное накопление нерешенных проблем развития, принадлежность экономических субъектов к далеко отстоящим друг от друга технологическим укладам, многочисленные институциональные разрывы и др.» [138]. Болотина Е. А. считает, что в сложной для сельского хозяйства обстановке «государство использует разные методы инфраструктурной поддержки АПК – как финансовый, так и кредитный, а также методы прямого регулирования, ориентированные на поддержку рентабельности сельскохозяйственного производства и оптимальное распределение созданной стоимости между отраслями и подкомплексами АПК» [40].

В целом схожие проблемы и направления совершенствования системы государственного регулирования развития агропромышленного комплекса раскрыты в работах Алиевой З. Б. [22], Алтухова А. И. [23; 24; 25], Векленко В. И. [51; 53; 54], Гайдука В. И. [59], Гайсина Р. С. [60], Жилиякова Д. И. [81; 82], Зотовой А. И. [98], Ибатуллина У. Н. [100; 101; 102], Казовой З. М. [108], Костяева А. И. [123, 124], Макаренко Д. Ю. [139], Мандровой А. А. [141], Масловой В. В. [143], Михайлушкина П. В. [148; 149; 155], Моисеева А. В. [150; 151], Нечаева В. И. [155; 182], Никоновой Г. Н. [158; 159; 160], Зюба М. В. [99], Папцова А. Г. [169; 170; 258], Полушкина Т. М. [171], Сазоновой Н. А. [195], Санду И. С. [197; 198], Серовой Е. В. [217], Святовой О. В. [166-168; 205-207; 224], Силаевой Л. П. [218], Тарасовой О. А. [233], Трубилина А. И. [248; 257], Уваровой М. Н. [243-245], Усенко Л. Н. [247], Ушачева И. Г. [249-252], Шумиловой Ю. А. [272], Янбых Р. Г. [283] и многих других российских ученых. Проблемам развития сельскохозяйственного производства посвящены работы и авторитетных сибирских ученых: Алещенко В. В. [21], Едренкиной Н. М. [78], Басарева В. Г. [34], Бондарева Н. С. [43], Борисовой О. В. [44], Волковой И. А. [58], Задкова А. П. [94], Козловой О. А. [114], Косенчук О. В. [121], Косинского П. Д. [122], Кундиус В. А. [277],

Рогатнева Ю. М. [187], Тю Л. В. [242], Шумаковой О. В. [266], Щетининой И. В. [268] и других.

Ситуация с государственным регулированием производства сахарной свеклы во многом синхронизируется с аналогичными процессами для аграрной экономики в целом, хотя некоторая специфика в отрасли все же имеется и должна приниматься в расчет при построении системы государственного регулирования производства сахарной свеклы и продуктов ее переработки. С учетом сложившихся вокруг свекловодства условий, актуальным является высказывание Ибатуллина У. Н. о том, что, при действующих механизмах ценообразования на материально-технические ресурсы для АПК, «значение государственной поддержки производителей сахарной свеклы на ближайшую перспективу не снизится» [103]. Об этом также пишет в своей работе и Балянец К. М., отмечающий факт наличия значительной зависимости уровня самообеспеченности регионов основными продуктами сельского хозяйства «от государственной поддержки отрасли, наличия собственного посевного, посадочного и селекционного материала, а также инвестиций в основной капитал» [33].

Так как одной из задач работы является уточнение понятия «государственное регулирование производства сахарной свеклы», целесообразно проанализировать уже имеющиеся определения данного феномена и усовершенствовать их с учетом новых обстоятельств, которые в последние годы стремительно появляются в окружающей отрасли среде (климатические угрозы, геополитические сложности, региональные особенности). Так, в понимании Векленко В. И., Белкина Р. Е., Солошенко Р. В., «государственное регулирование производства сахарной свеклы заключается в деятельности государства, направленной на производство, переработку и реализацию сахарной свеклы, а также на производственно-техническое и материально-техническое обеспечение отрасли» [52]. Некоторые ученые фокусируются на отдельных элементах системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, хотя и понимают всю ее сложность и важность каждой составляющей ее компоненты. Как пример

можно привести высказывание Векленко В. И. и Долгополова А. В., настаивающих на том, что «основным элементом организационно-экономического механизма регулирования инвестиционной деятельности в свеклосахарном производстве должно быть государственное регулирование регионального рынка свекловичного сырья» [53]. В то же время, придавая отраслевому развитию более широкое значение, Дозорова Т. А., Костина Е. Э., Костина Т. И. отмечают, что «в рыночных условиях роль государства определяется необходимостью создания эффективной экономической системы, позволяющей обеспечить экономический рост, решение социальных проблем, развитие приоритетных для общества отраслей, в первую очередь сельского хозяйства» [73].

Разрабатывая новый подход к организации государственного регулирования производства сахарной свеклы, важно обратить внимание на работы, подготовленные на материалах различных российских регионов, для которых выращивание данной культуры является стратегически важным. В качестве примера можно рассмотреть исследование Батраковой Н. В., в котором экономический анализ производства сахарной свеклы в Краснодарском крае «позволил выявить факторы, негативно влияющие на развитие свеклосахарного комплекса АПК Краснодарского края, среди которых низкий уровень оснащения техникой и технологиями, недостаточный уровень государственной поддержки отрасли свекловодства, слабый уровень селекции и семеноводства сахарной свеклы, а также обоснованность приоритетов его развития» [36]. Для другого региона, Алтайского края, Бугай Ю. А. предлагает «установление базовой цены на основные виды сельскохозяйственной продукции» и использование этого приема как «инструмента индикативного планирования», а также применение в качестве методов регулирования «не только прямого, но и других видов финансирования агропромышленного комплекса» [47].

Приступая к уточнению категориального аппарата и разработке базовых элементов подхода к совершенствованию системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, констатируем, что, во-первых, производство сахарной свеклы является важным элементом в большой

производственной цепочке свеклосахарной отрасли, и в каждом ее звене государственное регулирование должно занимать ведущую позицию, во-вторых, жизнеспособность и конкурентные позиции отрасли определяются не только потенциалом к росту эффективности производства, но и способностью адекватно (и быстро) адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам среды. В совокупности с ориентацией на региональную самодостаточность, подход, предлагаемый в работе, будет носить регионально-дифференцированный подтекст.

Для уточнения основных понятий, связанных с тематикой исследования, важно различать, в том числе применительно к агропромышленному комплексу, понятия «государственное управление» и «государственное регулирование». Государственное управление является более широким понятием, чем понятие «государственное регулирование», поскольку оно охватывает всю деятельность государства, все виды экономической деятельности, предполагает разработку и последовательную реализацию общегосударственной аграрной политики, ориентированную на удовлетворение нужд и потребностей людей в продовольствии. Наряду с этим, понятие «государственное управление» можно трактовать как «важнейшую функцию и социальное обязательство государства, которое при изменении внешних и внутренних факторов общественного пространства в состоянии обеспечить распределение общественных благ» [50]. Как указывается Филипповой Н. В. и Потаниной И. В., «под государственным управлением понимается деятельность государственных органов, которая в первую очередь направлена на проведение эффективной государственной политики в сфере развития сельского хозяйства в РФ» [254]. В свою очередь «государственное регулирование сельского хозяйства» чаще всего сводится к системе мер законодательного, административного и экономического характера, осуществляемых органами государственной власти и управления различного уровня для эффективного развития отрасли, хотя миссия государственного регулирования не менее важна по сравнению с государственным управлением. По научно обоснованной оценке Чиназировой С. К., государственное регулирование

позволяет «обеспечить независимость от импорта продуктов питания и сохранить продовольственную безопасность страны» [262].

Разделяя анализируемые дефиниции, можно принять в качестве постулатов (в исследовательских целях), что «государственное управление» в области сельского хозяйства и АПК предполагает упорядочивание деятельности, связанной с обеспечением доступности для населения страны (или региона) основных продуктов питания по социально-приемлемым ценам, включая разработку и последовательную реализацию общегосударственной аграрной политики, политики поддержки сельскохозяйственного производства, отдельно взятых отраслей АПК, формирование и развитие рынков сельскохозяйственной продукции, а понятие «государственное регулирование» подразумевает набор корректирующих методов и инструментов, ориентированных на конкретные отрасли аграрной экономики, установление определенных правил и организацию функции контроля над их выполнением, применение других механизмов воздействия.

Учитывая, что понятие государственного регулирования экономики не является статичным, развивается вместе с социально-экономическими реалиями и отражает изменения в механизмах взаимодействия государства и бизнеса, общества и отдельных отраслей экономики, на основе анализа научной литературы и практики имеет смысл предложить следующую трактовку основополагающего для данного исследования термина. ***Система государственного регулирования производства сахарной свеклы*** представляет собой институционально оформленную совокупность субъектов, объектов, целей, ресурсов, механизмов и форм взаимодействия, направленных на управление развитием отрасли, в рамках которой государство обеспечивает согласование общенациональных приоритетов с региональными особенностями данного вида производства. Важным составным элементом такой системы является также комплекс правовых, экономических и организационно-управленческих мер, направленных на достижение устойчивости в производстве, переработке и реализации сахарной свеклы, на обеспечение продовольственной безопасности

страны, на поддержание баланса интересов государства, сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков.

Таким образом, **систему государственного регулирования производства сахарной свеклы** необходимо рассматривать не просто как совокупность мер или инструментов, а как целостную институциональную структуру, в которой четко определены субъекты (государственные органы, производители, переработчики), объекты (процесс возделывания, переработки и реализации продукции), цели (продовольственная безопасность, устойчивость отрасли, повышение эффективности), ресурсы (финансовые, организационные, информационные, кадровые), механизмы (правовые, экономические, административные), а также формы взаимодействия. Данное определение подчеркивает сложность и многосоставность системы, в которой государство выступает координатором, согласующим общенациональные приоритеты с региональными особенностями. Особая роль в системе отводится комплексу мер (правовых, экономических и организационно-управленческих), причем каждая из них имеет свое целеполагание (правовые меры формируют нормативную базу функционирования отрасли, экономические – обеспечивают стимулы и поддержку производителей, организационно-управленческие – создают институциональные условия для согласованной деятельности всех участников), но в комплексе они направлены и на достижение стабильного производства, и на обеспечение переработки, хранения и реализации сахарной свеклы. Кроме того, в определении подчеркивается баланс интересов, в ходе реализации которого государство должно учитывать одновременно национальные задачи, интересы товаропроизводителей и переработчиков. Это позволяет трактовать систему регулирования как динамичную и адаптивную модель, направленную на устойчивое развитие свеклосахарного комплекса и продовольственную безопасность страны.

В то время как изучению возможностей совершенствования целостной системы государственного регулирования производства сахарной свеклы посвящены все разделы работы, изучение научной литературы позволило (в качестве отправной точки формирования конструктивных предложений)

построить классификацию целей, методов и инструментов государственного регулирования, хотя, как было отмечено, рассматриваемая система включает, помимо этого, множество других элементов (рисунок 1.1).

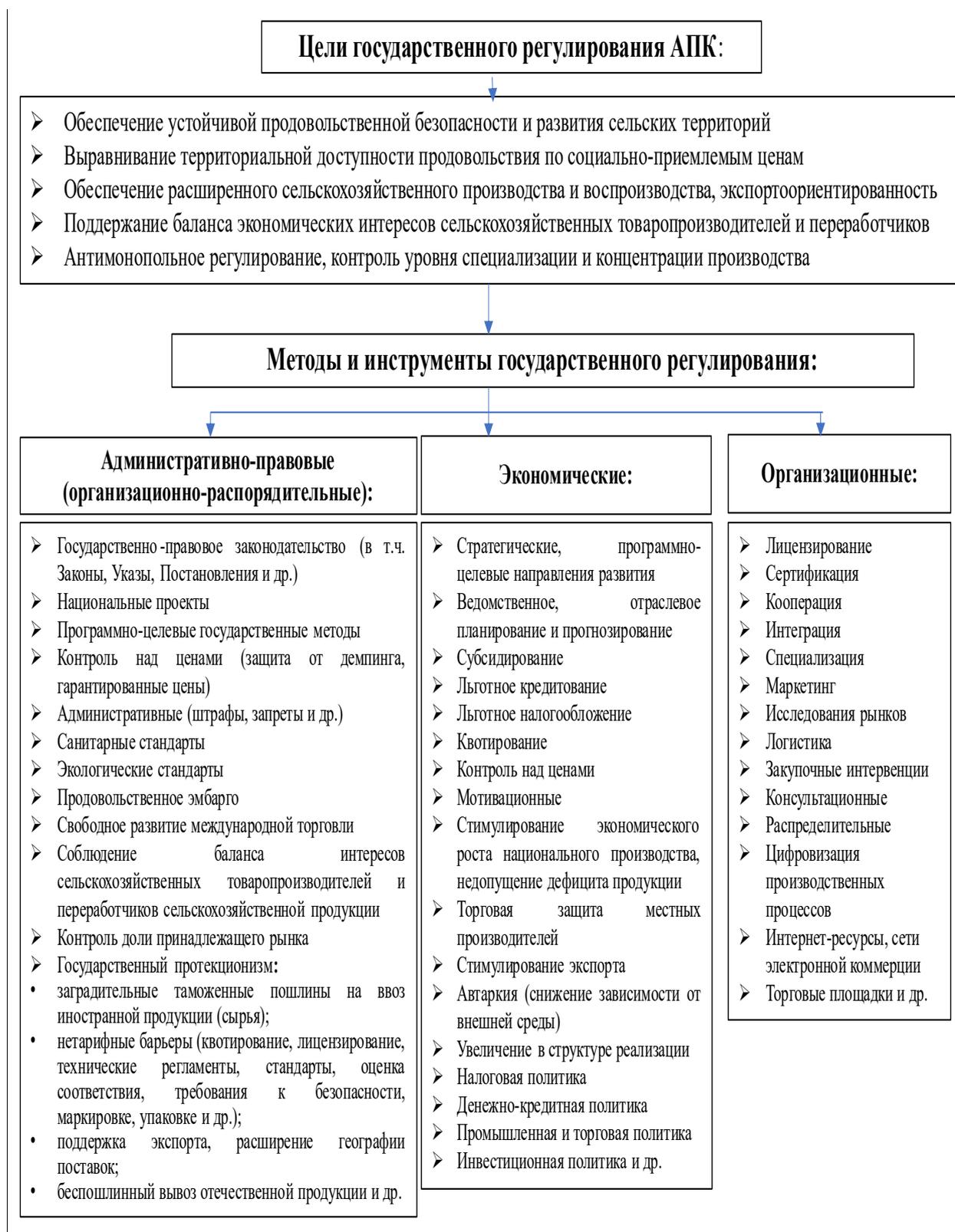


Рисунок 1.1 – Цели, методы и инструменты государственного регулирования производства сахарной свеклы
[Разработано автором]

Цели при этом сгруппированы в пять основополагающих векторов, а методы систематизированы в три основных раздела: 1) административно-правовые (организационно-распорядительные); 2) экономические; 3) организационные. Первый раздел (административно-правовые (организационно-распорядительные) методы) включает следующие установленные законодательством методы и инструменты государственного воздействия: 1) разработку и реализацию государственно-значимых нормативно-правовых документов, ориентированных на поддержание и развитие сельскохозяйственного производства, а также рынков сельскохозяйственной продукции, в т. ч. Законов, Указов, постановлений, распоряжений; 2) Национальные проекты Российской Федерации, значимые для развития АПК: «Международная кооперация и экспорт», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Цифровая экономика Российской Федерации», «Экология», которые оказывают прямое и косвенное влияние на производство сахарной свеклы в Российской Федерации путем создания стимулирующих факторов для активизации экспортного потенциала, развития малых и средних предприятий в АПК, внедрения цифровых технологий, в т. ч. в свеклосахарном производстве; 3) целевые государственные программы, которые действуют сейчас в Российской Федерации, – (1) Государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. №696 [1; 9; 11], ориентированная на развитие сельских территорий, улучшение качества жизни сельского населения, увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции и повышение ее конкурентоспособности за рубежом; (2) Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия с изменениями, утвержденными решением Председателя Правительства Российской Федерации от 9 января 2025 г. № ММ-П11-140 [2], в которой предусмотрены меры поддержки производителей сахарной свеклы, такие как субсидии на производство и переработку, льготное кредитование, поддержка семеноводства; 4) контроль над

ценами (защита от демпинга, гарантированные цены) [4]; 5) административные инструменты (штрафы, запреты и др.), в том числе за выбросы отходов переработки сахарной свеклы на земли сельскохозяйственного назначения; 6) санитарные стандарты, в т. ч. Межгосударственный стандарт ГОСТ 33884-2016 [204]; 7) экологические стандарты, к примеру, в международной практике действуют «Общие правила для некоторых видов сахара, предназначенных для потребления человеком, в соответствии с общим законодательством, применимым к пищевым продуктам. Эти правила касаются состава, товарного наименования, маркировки и внешнего вида пищевых продуктов» [72]; 8) продовольственное эмбарго, введенное Россией в августе 2014 года в ответ на западные санкции [107] «для стран, которые ввели санкции против Российской Федерации», а также временное эмбарго Минсельхоза Российской Федерации на экспорт сахара из России, для обеспечения исполнения договоренностей по поставкам сахара нашим партнерам по ЕАЭС» [147]; 9) свободное развитие международной торговли, с учетом поддержки национальных производителей, необходимости выравнивания уровня регионального развития [106]; 10) соблюдение баланса интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков сельскохозяйственной продукции [155]; 11) контроль доли принадлежащего рынка, поскольку «агросектор стал «тихой гаванью» для капиталов непрофильных игроков» [27; 120]; 12) государственный протекционизм и «формирование адекватной государственной агропродовольственной политики» [217]; 13) заградительные таможенные пошлины на ввоз иностранной продукции (сырья) [7]; 14) нетарифные барьеры (квотирование, лицензирование, технические регламенты, стандарты, оценка соответствия, требования к безопасности, маркировке, упаковке и др.) [162]; 15) поддержка экспорта, расширение географии поставок [192]; 16) беспошлинный вывоз отечественной продукции [219; 270].

Вторая группа методов (экономические методы управления) включают в себя: 1) стратегические, программно-целевые направления развития [109]; 2) ведомственное, отраслевое планирование и прогнозирование [172]; 3) субсидирование [11]; 4) льготное кредитование в АПК [137]; 5) льготное

налогообложение [104]; 6) квотирование [234]; 7) контроль над ценами [31]; 8) мотивационные факторы [96; 221]; 9) стимулирование экономического роста национального производства, недопущение дефицита продукции [228]; 10) торговая защита местных производителей [146]; 11) стимулирование экспорта [145]; 12) автаркию (снижение зависимости от внешней среды); 13) экономические обоснования и технические расчеты возможностей возделывания сельскохозяйственных культур, увеличения их в структуре реализации; 14) налоговую политику, выстраиваемую по отношению к сельскохозяйственным товаропроизводителям и переработчикам, которая должна быть обоснованной, в том числе с точки зрения компенсации сельскохозяйственным товаропроизводителям недополученной прибыли от реализации социально-значимой продукции; 15) денежно-кредитную политику, ориентированную на управление финансовыми потоками в АПК, по сути максимально поддерживающую, а «не удушающую» расширение потенциальных производственных возможностей сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков; 16) промышленную и торговую политику, опирающуюся на взаимовыгодные для всех сторон интересы, цели, потенциальные возможности развития; 17) инвестиционную политику, «предполагающую обеспечение высокого уровня инвестиционной привлекательности региональных предприятий и, посредством этого, привлечение необходимого объема инвестиционных средств как залог успешного функционирования инвестиционной системы страны и ее национальной экономики в целом» [232] и др.

Третья группа методов (организационные методы управления) охватывает лицензирование, сертификацию, кооперацию, интеграцию, специализацию, маркетинговую деятельность, исследование сельскохозяйственных рынков, логистику, проведение закупочных интервенций, консультационные, распределительные функции, а также цифровизацию производственных процессов, реализуемых при помощи Интернет-ресурсов, сети электронной коммерции, торговых площадок и т. д.

Подводя итог многочисленным исследованиям по государственному регулированию сельского хозяйства в целом и свекловодческой отрасли в частности, в том числе в региональном разрезе, целесообразно дополнить существующий подход к совершенствованию системы государственного регулирования элементами региональной специфики с необходимостью гибкой адаптации к ним. Сущность такого подхода заключается в дифференциации мер регулирования с учетом многих обстоятельств, включая (1) разнообразие природно-климатических зон, каждая из которых предъявляет собственные требования к рассматриваемому специфическому производству, (2) сложившийся спрос на продукцию свекловодства, (3) уровень самообеспеченности региона необходимыми ресурсами, (4) наличие перерабатывающих мощностей, (5) состояние семеноводства и прочее. Регионально-дифференцированный подход к совершенствованию государственного регулирования производства сахарной свеклы в Российской Федерации основывается на признании разнообразия природно-климатических, экономических и инфраструктурных условий в российских регионах, в связи с чем унифицированные меры поддержки, применяемые на федеральном уровне, не всегда учитывают специфику регионов и потому не способны в полной мере обеспечивать эффективное функционирование отрасли. Сущность регионально-дифференцированного подхода заключается в вариативности многих составляющих системы государственного регулирования, включая цели, механизмы, методы, инструменты, а также финансовый, кадровый и технологический потенциал его реализации. Учет агроклиматических условий при построении такой системы (или в ходе ее совершенствования) имеет ключевое значение. Так, в южных регионах (Краснодарский край, Ставрополье) производство свеклы имеет благоприятные предпосылки и высокую урожайность, однако требует поддержки экспортоориентированных стратегий и логистики. В северных и восточных регионах, напротив, приоритетом должны стать субсидии и компенсации издержек, связанных с более сложными климатическими условиями и повышенной себестоимостью производства. Не менее важную роль играет уровень развития перерабатывающей инфраструктуры. Пример Башкортостана

показывает, что нехватка перерабатывающих мощностей приводит к значительным потерям урожая и экологическим рискам. Поэтому меры регулирования должны включать стимулирование инвестиций в перерабатывающие предприятия, развитие транспортно-логистических узлов и систем хранения, а также внедрение современных технологий переработки. Безусловно, регионально-дифференцированный подход должен учитывать и состояние селекции и семеноводства. В регионах с развитой научной базой (Центральный федеральный округ) меры могут быть направлены на стимулирование инноваций и внедрение отечественных гибридов, тогда как в других регионах приоритетом является создание условий для импортонезависимости и развития локальных семеноводческих хозяйств. Кроме того, важно рассматривать социально-экономический аспект. В депрессивных регионах, где сахарная свекла является одной из немногих рентабельных культур, и потому регулирование должно включать меры поддержки занятости, создание рабочих мест, других аспектов социального развития сельских территорий. В завершение, регионально-дифференцированный подход предполагает также адаптированное к региону применение инструментов: в регионах-лидерах это может быть расширение экспортной поддержки и программ цифровизации, в регионах с низким уровнем самообеспеченности – субсидии, льготное кредитование и налоговые льготы. При этом государство должно сохранять баланс интересов, обеспечивая равные условия для производителей и переработчиков вне зависимости от локальности. В целом, таким образом, регионально-дифференцированный подход ориентирован на создание гибкой системы регулирования, учитывающей специфику территорий и направленной на достижение общенациональных целей. Его реализация позволит повысить устойчивость и конкурентоспособность отрасли, минимизировать потери, связанные с дисбалансом производства и переработки, обеспечить продовольственную безопасность страны в условиях климатических и экономических вызовов.

Возвращаясь к разработанному сегменту системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, касающемуся его целей, методов и инструментов, дополним, что, с учетом предложенного регионально-дифференцированного подхода, на каждом уровне управления системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, помимо общепринятых механизмов и инструментов, должны реализовываться особые управленческие функции. На макроуровне – это создание нормативно-правовых актов, поддерживающих благоприятные институциональные условия деятельности хозяйствующих субъектов в области сельскохозяйственного производства, формирование специализированных финансовых фондов поддержки отрасли сельского хозяйства (для субсидирования, грантовой и программно-целевой поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей), организация льготного кредитования (согласно государственным приоритетам) и субсидирования экспорта, контроль за соблюдением экологических правил, стандартов и ряд других задач. Функции государственного регулирования производства сахарной свеклы на мезоуровне в рамках регионально-дифференцированного подхода заключаются в комплексном учете специфики конкретного региона и направлены на обеспечение устойчивого развития отрасли с учетом природно-климатических условий, экономического потенциала, инфраструктуры и социальной специфики. Прежде всего, любое региональное правительство осуществляет планирование и прогнозирование производства с учетом потребностей локальных перерабатывающих предприятий, определяя оптимальные площади посевов и возможную урожайность, а также формируя региональные программы поддержки отрасли на основе анализа спроса и предложения. Важной функцией является ценовое регулирование и стимулирование, которое может включать установление минимальных закупочных цен или компенсаций в условиях рыночной нестабильности, предоставление субсидий на семена, удобрения, агротехнические технологии и энергоресурсы, а также стимулирование внедрения энергоэффективных и ресурсосберегающих методов производства. На мезоуровне государство также

обеспечивает инфраструктурную и логистическую поддержку, развивая транспортные и перерабатывающие мощности, создавая складские и холодильные комплексы, а также координируя работу с перерабатывающими предприятиями для оптимизации закупок и переработки. Контроль качества и сертификация продукции являются еще одной ключевой функцией, в связи с чем в регионах организуются системы контроля качества семян, удобрений и готовой продукции, поддерживаются региональные лаборатории и внедряются стандарты, адаптированные под местные условия возделывания культуры. Региональная агротехническая поддержка реализуется через распространение рекомендаций по адаптированным сортам и технологиям выращивания, организацию демонстрационных полей и обучающие программы для фермеров, а также содействие внедрению современных агропромышленных практик, включая севооборот, защиту растений и точное земледелие. В целом регионально-дифференцированный подход, реализуемый через федеральные и региональные органы исполнительной власти, позволяет создавать условия для рационального использования местных ресурсов, повышения эффективности производства сахарной свеклы, роста конкурентоспособности анализируемого сегмента сельскохозяйственной экономики в условиях современных вызовов и возможностей.

Заклучая, подчеркнем, что государственное регулирование производства сахарной свеклы в современных условиях приобретает стратегическое значение, так как напрямую связано с обеспечением продовольственной безопасности страны и устойчивостью ее агропромышленного комплекса. Сегодняшние реалии показывают, что отрасль сталкивается с двойственными вызовами (перепроизводство приводит к падению цен и экологическим рискам, а недопроизводство – к дефициту сырья, росту цен и зависимости от импорта), а потому роль государства заключается в формировании сбалансированных производственных и рыночных условий, позволяющих поддерживать оптимальное равновесие. Государственное регулирование при этом выступает не как конечный результат, а как процесс, эффективность которого определяется

степенью достижения поставленных целей. Наиболее важным является создание системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, сочетающей экономические, административные и организационно-правовые меры, направленные на развитие отрасли и защиту интересов всех участников производственно-сбытовой цепочки. Современная научная мысль акцентирует внимание на необходимости учитывать в процессе такого регулирования и новые возможности, и глобальные вызовы, такие как климатические изменения, геополитическую нестабильность, биологические угрозы. Эти факторы требуют постоянной адаптации механизмов регулирования, причем адаптации, специфической для каждого отдельного региона и в его границах.

Данные обстоятельства (угрозы, вызовы, необходимость адаптации) в совокупности с региональными особенностями обуславливают важность согласования федеральных приоритетов с региональными особенностями, поскольку по регионам значительно различаются природно-климатические условия, уровень развития инфраструктуры, другие детерминанты развития отрасли. В итоге, система государственного регулирования свеклосахарного производства должна строиться на принципах гибкости, адаптивности и стратегической направленности, что позволит обеспечить устойчивое развитие отрасли, продовольственную независимость страны и баланс интересов государства, производителей и переработчиков. Представленный в работе регионально-дифференцированный подход к совершенствованию системы государственного регулирования производства сахарной свеклы и некоторые предложенные в связи с ним классификации и обобщения будут использованы в следующих разделах работы для получения важных теоретических результатов и разработки практических рекомендаций.

1.2 Классификация факторов повышение экономической эффективности производства сахарной свеклы

Экономическая эффективность производства сахарной свеклы, как и большинства растениеводческих культур, зависит от множества разнообразных

факторов. Более того, согласно данным Союза сахаропроизводителей, такой вывод можно распространить на более широкий контекст и утверждать, что множество факторов (от погоды до геополитики) влияет не только сугубо на производство, но и на ситуацию на рынке сахарной свеклы в целом [136]. Что касается эффективности производства, то в одной из своих работ Батракова Н. В., среди факторов, влияющих на эффективность производства сахарной свеклы, выделяет пять групп, а именно, «(1) агротехнологические факторы, к которым относят развитие селекции и семеноводства, а также природно-климатические условия свекловодства и качество почвы; (2) производственные факторы, способствующие обеспечению технико-технологического производственного процесса возделывания сахарной свеклы; (3) организационно-экономические факторы, основанные на процессах концентрации и специализации производства, методах, функциях и принципах управления производством, системе логистики, цифровых технологиях; (4) социальные факторы, связанные с уровнем квалификации работников, качеством жизни на селе; (5) политические факторы, основанные на реализации государственной аграрной политики в отношении селекционной работы и свекловичного производства, развитии внешней торговли сахаром (экспорт сахара и семенного материала; импорт сахара, семенного материала, сахара-сырца), емкости внутреннего рынка сахарной свеклы» [35].

Анализ современной научной литературы, посвященной выявлению факторов, влияющих на эффективность производства сахарной свеклы, позволил выделить пять основных групп и предложить обновленную классификацию, учитывающую и мнение экономистов-аграрников, и особенности функционирования отрасли в условиях сложившихся вызовов и угроз (рисунок 1.2).

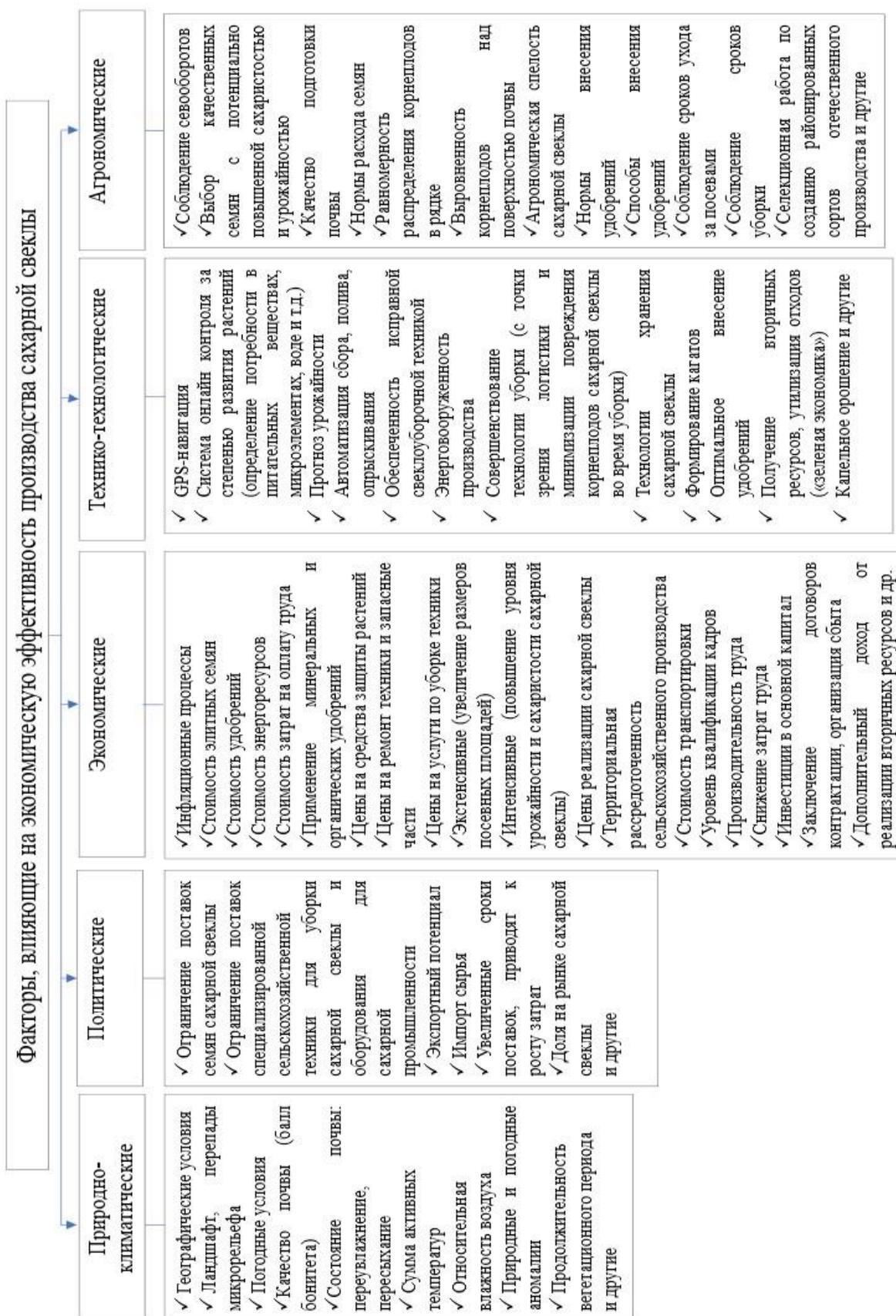


Рисунок 1.2 – Классификация факторов, оказывающих влияние на экономическую эффективность производства сахарной свеклы [Разработано автором].

Разработанная в ходе обзорного исследования классификация объединяет, в итоге, отмеченные учеными воздействующие на эффективность обстоятельства в такие основные группы факторов, как (1) природно-климатические, (2) экономические, (3) политические, (4) технико-технологические и (5) агрономические. К первой группе (природно-климатические факторы) относятся географические условия, ландшафт, перепады микрорельефа, погодные условия, сумма активных температур, относительная влажность воздуха, природные и погодные аномалии, продолжительность вегетационного периода, качество почвы (балл бонитета), состояние почвы (переувлажнение, пересыхание) и некоторые другие.

Детальное влияние природно-климатических факторов на рассматриваемую сферу сельскохозяйственной деятельности (свекловодство) изучали ученые из различных российских регионов, что позволяет систематизировать результаты их исследований и использовать для научного обоснования предложенной классификации. Так, Болохонцева Ю. И. и Салтык И. П. в одной из своих работ подчеркивают, что «на развитие свекловодства и сахарного производства существенное влияние оказывают погодные условия» [42]. Об этом также пишет Векленко В. И., подчеркивая, что основным фактором, влияющим на флуктуации урожайности сахарной свеклы, является изменение благоприятности складывающихся погодных условий [55].

Признавая сложившуюся дифференциацию условий производства сахарной свеклы в регионах Российской Федерации, Юркова Р. Е., Бабичев А. Н., Селицкий С. А. и др. утверждают, что «большинство регионов возделывания сахарной свеклы находятся в зоне неустойчивого увлажнения, поэтому, даже при соблюдении режимов питания и агротехнических приемов выращивания культуры, ее продуктивность в засушливые годы бывает невысокой» [26]. Оценив особенности возделывания сахарной свеклы в российских условиях, Малахова С. В. и Святова О. В. установили, что «наиболее благоприятной климатической зоной для выращивания сахарной свеклы является лесостепь, в

связи с чем в России основными районами размещения культуры являются области Центрально-Черноземного и Приволжского регионов» [140].

Важно отметить, что природно-климатические условия существенно воздействуют не только на количественные показатели деятельности свекловодческих хозяйств, но и на такие качественные индикаторы, как, например, накопление сахара в корнеплодах сахарной свеклы. В связи с этим Камиланова А. А., Исламгулова Д. Р. (и др.) выявили, что «на динамику повышения сахаристости в корнеплодах сахарной свеклы во многом оказали влияние генотип гибридов и погодные условия, формировавшиеся в период вегетации» [56]. Взгляд на это уточняет Цыкалов А. Н.: «На выход сахара влияет не только сахаристость корнеплода, но и чистота свекловичного сока, которая зависит от генетики гибрида, а также условия выращивания» [261].

Степень зависимости урожайности сахарной свеклы от таких факторов, как сумма активных температур, относительная влажность воздуха, природные и погодные аномалии, продолжительность вегетационного периода, а также некоторых других погодных следствий, подробно тестируется в работах ученых-агрономов. В частности, по мнению некоторых из них, на сохранность урожая сахарной свеклы большое влияние оказывает переувлажнение почвы [157]. Помимо погодных обстоятельств и их следствий, как утверждает представитель Центра Аграрных компетенций компании KWS С. Иосифов, еще одним влияющим фактором является ландшафт и перепады микрорельефа, «перепады микрорельефа порой достигали 20 см, что повысило нагрузку на весенних работах и сказалось на качестве всходов сахарной свеклы в этом году» [105].

Во вторую группу предложенной классификации факторов, а именно в группу политических факторов, следует отнести те из них, которые возникли в контексте ухудшения общей геополитической обстановки. Таковыми являются (1) ограничение поставок семян сахарной свеклы, специализированной сельскохозяйственной техники для уборки сахарной свеклы, оборудования для сахарной промышленности, (2) сокращение экспорта в некоторые страны, поставки данной продукции в которые были традиционными, (3) рост экспортных

потоков сахарной свеклы в открытые для сотрудничества страны, (4) изменение географии импорта сырья и другие. Ухудшение геополитической ситуации, как известно, отражается на ситуации экономической. Относительно свекловодческой отрасли это происходит через увеличение сроков поставок семян сахарной свеклы, удобрений, специализированной сельхозтехники, рост производственных затрат, неблагоприятную динамику цен. Кроме того, высокая доля на международном и отечественном рынках сахарной свеклы некоторых монополистов оборачивается дополнительными сложностями, с которыми сталкиваются мелкие сельскохозяйственные производители данной культуры (фермеры, индивидуальные предприниматели) в ходе поставок сахарной свеклы на сахароперерабатывающие заводы. Проводя исследования в данном русле, курские ученые приходят к заключению о том, что «геополитическая ситуация в свеклосахарном подкомплексе и санкции в отношении России со стороны недружественных стран диктуют необходимость поддержания его устойчивого развития в рамках реализации стратегии продовольственной безопасности» [168]. Согласно данным Союза сахаропроизводителей России «СоюзРоссахар», «введение санкций против России привело к ограничению поставок новых тракторов, свеклоуборочной и свеклосеющей техники, а также запасных частей и масел для них, в том числе по ранее заключенным и оплаченным контрактам» [132]. В соответствии с результатами исследования А. Ломанова, «в 2022 г. рост цен на запасные части для свеклоуборочной техники, автотранспорта, оборудования и их ремонт составил 40 %, выросла и стоимость наемного автотранспорта в период уборки – на 35 %, а рост цен на услуги по уборке сахарной свеклы составил 96 %» [136]. Рост производственных затрат закономерно обуславливает и рост цен на сахарную свеклу. Как отмечается Векленко В. И. и Шуклиной А. С., «относительно большее увеличение цен реализации по сравнению с ростом себестоимости способствовало значительному повышению прибыли и уровня рентабельности производства сахарной свеклы в сельхозорганизациях» [54].

Ситуация в отрасли, связанная с введением беспрецедентных внешнеэкономических санкций, заслуживает особого внимания, так как детерминирует множество негативных следствий. Оценивая остроту возникающих проблем, Сайфетдинов А. Р. и Сайфетдинова П.В. подчеркивают, что «в режиме масштабных санкций, наложенных на российскую экономику, наблюдаемых последние 20 лет, рост продуктивности отечественного свекловодства может закончиться из-за вынужденного упрощения производственной технологии с высокой зависимостью от западных материально-технических ресурсов, в том числе семян, средств защиты и техники» [196]. В продолжение описания обозначенных ограничений и их влияния на состояние производства сахарной свеклы Найденов В. А. и Святова О. В. заключают: «Беря во внимание динамику объемов производства сахара из полученного свеклосырья, а также нестабильную мировую обстановку, приоритетным направлением становится поддержание устойчивости результатов возделывания сахарной свеклы на основе развития отечественной селекции и создания высокопродуктивных гибридов, устойчивых к болезням и вредителям, а также обладающих высокими технологическими характеристиками сырья, с особым акцентом на уровень сахаристости» [153]. Так как введение санкций в большей степени негативно сказалось на обеспечении хозяйств семенами, важное уточнение по поводу качества семян в своей работе делает М. В. Азжеурова, отмечая, что «для поддержания востребованности семян отечественной селекции по отношению к импортным ввиду их несколько меньшей сахаристости необходимо осуществлять субсидирование тех производителей, которые выбирают отечественные семена, а также квотирование ввоза иностранных семян» [18]. Таким образом, понимая нарушение сложившейся ранее межстрановой бизнес-кооперации в производстве сахарной свеклы, ученые сходятся во мнении, что политические факторы способны оказывать серьезное влияние на экономическую эффективность производства сахарной свеклы через изменение системы поставок и удорожание ресурсов.

Важнейшей группой в предложенной классификации является группа экономических факторов (третья группа). В силу того, что производство сахарной

свеклы характеризуется высокой зависимостью от экономических условий, систематизация экономических факторов и научный анализ их воздействия на результативность производства свеклы имеет не только теоретическое значение, но и практическое (от их учета зависят, по сути, возможности достижения экономической эффективности и устойчивости свеклосахарного подкомплекса). Уточняя эту группу и детализируя ее состав, необходимо констатировать, что важнейшими в современных обстоятельствах остаются затратные факторы, формирующие основу себестоимости производства. К ним относятся инфляционные процессы, стоимость семян, удобрений, энергоресурсов, а также расходы на оплату труда. Существенное влияние оказывают объемы внесения минеральных и органических удобрений, цена средств защиты растений, стоимость ремонта техники и запасных частей, а также услуги по уборке и транспортировке урожая. Эти элементы определяют базовый уровень экономической устойчивости отрасли, при этом их динамика тесно связана с макроэкономическими процессами, включая инфляцию и валютные колебания. Именно поэтому стратегии ресурсосбережения и оптимизации производственных затрат приобретают ключевое значение.

Не менее значимы и производственные факторы, которые включают как экстенсивные (увеличение посевных площадей), так и интенсивные (повышение урожайности и сахаристости корнеплодов). Подтверждая это, Векленко В. И. в одной из своих работ пишет, что «устойчивость производства сахарной свеклы зависит от асинхронности колебаний величины урожайности и уборочной площади» [55]. Если говорить об эффективности функционировании сахаропроизводящего комплекса в целом, то, как утверждает Дорошевский Д. Н., «основными направлениями повышения экономической эффективности переработки сахарной свеклы в регионе могут быть: совершенствование технологических процессов и внедрение ресурсосберегающих технологий на сахароперерабатывающих заводах региона, формирование сырьевых зон в непосредственной близости от перерабатывающих заводов и улучшение интеграционных связей между производителями и переработчиками сахарной

свеклы» [74]. Так как немаловажную роль в достижении высоких экономических показателей производства конечной продукции (сахара) играет скорость переработки сырья и удаленность зон выращивания свеклы от сахароперерабатывающих заводов [74], пространственная организация производства и переработки способна существенно снизить логистические издержки и минимизировать потери сырья.

Продолжая анализ, необходимо выделить рыночные факторы, которые оказывают непосредственное воздействие на экономическую эффективность производства сахарной свеклы. С точки зрения Винничек Л. Б., Иванова А. А., Алексеевой С. Н., Решеткиной Ю. В., «основными факторами, ограничивающими развитие свеклосахарного подкомплекса на территории региона, являются: усиление конкуренции на рынке сахара и возможные ограничения на его экспорт; рост цен на семена, минеральные удобрения, средства защиты растений; высокая капиталоемкость проектов по развитию и модернизации производства сахарной свеклы» [181]. В свете рыночных обстоятельств ключевое значение имеют цены реализации сахарной свеклы и сахара, уровень закупочных цен, а также механизмы государственных интервенций. Важный научный вывод, полученный в процессе изучения реальной ситуации в отрасли, сводится к тому, что демпинг цен способен привести к убыточности хозяйств и отказу от выращивания культуры. Проблема усугубляется перепроизводством и ограниченными возможностями переработки, что наглядно проявилось в Республике Башкортостан в 2024 году. Производство сахарной свеклы в регионе составило в этот период 2,6 млн тонн, а возможный для местных заводов объем ресурсов – 1,7 млн тонн [37]. Согласно данным Башинформ, «два сахарных завода – в Чишмах и Раевском, несмотря на проведенную модернизацию и круглосуточный режим работы, не успеют все переработать» [37]. Размер фактического перепроизводства сахарной свеклы в 2024 г. в Башкортостане, таким образом, составил 35 %, в связи с чем в 2025 г. «власти запланировали сократить посевные площади сахарной свеклы с 60 до 50 тыс. га и рекомендовали заранее заключать контракты на выращивание и переработку продукции, чтобы избежать подобных ситуаций в

будущем» [189]. В целом сложившаяся ситуация снизила инвестиционную и производственную привлекательность для занятия данной культурой среди сельскохозяйственных товаропроизводителей. Как отмечают Жиляков Д. И., Платухина Ю. В. и Фомин О. С., избыток предложения снижает рыночную стоимость сахара, создавая угрозу стагнации отрасли [81]. На фоне такой ситуации курские исследователи предупреждают, что кризис перепроизводства может смениться кризисом дефицита, так как снижение доходов производителей ведет к сокращению посевов и снижению рентабельности [82]. Рыночные дисбалансы, таким образом, требуют гибкой ценовой политики и институциональных решений, направленных на развитие системы контрактования.

Важным условием развития рассматриваемой отрасли выступает и финансовая устойчивость, являясь еще одним элементом группы экономических факторов. Зюкин Д. А., Святова О. В., Малахова С. В. и Александрова Е. Г. отмечают, в связи с этим, что одной из главных проблем сахарных заводов остается высокая доля краткосрочных кредитов и займов в структуре источников финансирования [255]. Болохонцева Ю. И. связывает эффективность подкомплекса не только с организацией сырьевых зон, качеством поступающего сырья, но и со степенью интеграции производителей и переработчиков, сказывающейся на способности производящих свеклу хозяйств стабильно работать и развиваться в долгосрочной перспективе, сохраняя платежеспособность в любых нестабильных условиях [41]. Долгосрочные инвестиции, стабильные каналы сбыта и финансовая поддержка государства являются при этом ключевыми условиями повышения инвестиционной привлекательности отрасли. По личной оценке Азжеуровой М. В., в условиях финансовой нестабильности, причем «когда свекла является относительно неконкурентоспособной, сельскохозяйственные предприятия, скорее всего, перейдут к альтернативному выращиванию и, следовательно, поставят под угрозу поставки свеклы, необходимой заводам для переработки в сахар» [20].

Рассматривая группу экономических факторов, нельзя обойти вниманием и логистические детерминанты. Территориальная рассредоточенность сельскохозяйственного производства и высокая стоимость транспортировки способны нивелировать положительный экономический эффект от совершенствования технологий возделывания свеклы и других сугубо производственных достижений. В качестве логистических проблем в научной литературе отмечается (1) удаленность сахарных заводов от производственных локальностей [167], (2) высокие затраты на содержание пунктов приема и организацию перегрузочных работ (об этом говорят в своих работах Салтык И. П. и его коллеги [223]), (3) потери сырья, обусловленные использованием неадаптированного к местным природно-экономическим условиям зарубежного семенного материала (именно с этим связывает Святова О. В. снижение лежкости корнеплодов [207]), (4) другие потери свекломассы в ходе ее заготовки [269]. Учитывая это, приоритетными направлениями снижения издержек становится и совершенствование транспортной инфраструктуры, и оптимизация логистики в целом.

Особую роль в развитии свеклосахарного подкомплекса играет человеческий капитал (еще один экономический фактор повышения эффективности функционирования отрасли). Логическая цепочка такова, что квалификация кадров определяет уровень производительности труда, а более высокий уровень производительности приводит к снижению трудоемкости и соответствующих затрат. Ведущую роль специалистов в системе факторов производства отмечают многие отечественные ученые, в том числе Семин А. Н. [216], Зинченко А. П. [97], хотя одновременно ими отмечается зависимость производительности труда от внедрения новых технологий и совершенствования его организации. Зинченко А. П., в частности, заключает, что производительность труда в сельском хозяйстве «зависит от повышения уровня интенсификации производства, освоения новой техники и прогрессивных технологий, более полного использования генетического потенциала растений и животных, размещения производства в более благоприятных природных и экономических условиях,

улучшения организации труда и повышения его мотивации, совершенствования управления» [97]. Так, устойчивый тренд на снижение трудоемкости фиксируется статистикой на протяжении последних десятилетий в различных российских регионах [69; 194], что, по мнению Ушачева И. Г., «является одним из важнейших условий стабильного развития и производства сахарной свеклы, и всей аграрной экономики» [250]. В целом, рост квалификации специалистов в свекловодческой отрасли производства, как и повышение в ней качества человеческого капитала, призвано и способно обеспечить положительную динамику эффективности без значительного роста материальных затрат.

Наконец, важное значение приобретают инновационные и интеграционные факторы. Святова О. В., Дорогавцева И. Г. и Солошенко Р. В. подчеркивают необходимость непрерывность и последовательность всех этапов производства, а также интегративное объединение этапов селекции, семеноводства, производства, переработки, отмечая, что «значительная потенциальная синергия в направлении совершенствования эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК Российской Федерации заключается в увеличении замкнутости воспроизводственного цикла подкомплекса (селекция, семеноводство, подработка свеклосемян, свекловодство, свеклосахарное производство) под влиянием системной интеграции научного, промышленного, финансового капитала и государственной поддержки подсистем подкомплекса» [205]. Значительные новаторские усилия предпринимаются в связи с необходимостью замещения импортных семян, причем учеными уже отмечаются определенные успехи. Бершицкий Ю. И., Сайфетдинов А. Р., Сайфетдинова П. В. оптимистично и научно обоснованно утверждают: «Новые российские гибриды сахарной свеклы практически не уступают лучшим мировым аналогам по показателям продуктивности и требуют при этом меньших затрат на покупку семян и средств защиты» [39]. В итоге, это создает предпосылки для снижения зависимости от импорта и повышения продовольственной безопасности.

В четвертую группу предложенной квалификации факторов (технико-технологические факторы), влияющих на результаты производства сахарной свеклы, следует отнести те, которые связаны с цифровизацией и внедрением технологий точного земледелия. Среди первоочередных направлений развития отрасли, связанных с технико-технологическими инновациями, целесообразно выделить возможности использования GPS-навигации и систем онлайн-мониторинга состояния растений (позволяет в реальном времени определять потребность в питательных веществах, микроэлементах и влаге), применение экономико-математических систем и алгоритмов прогнозирования урожайности (будучи интегрированными с технологиями больших данных и искусственного интеллекта, позволяют заблаговременно корректировать производственные планы и снижать риски), внедрение беспилотных летательных аппаратов и дронов (обеспечивают оперативный мониторинг посевов, выявляют проблемные зоны, заражение грибковыми и бактериальными инфекциями, определяют потребность в орошении и внесении удобрений). В этот же ряд необходимо включить автоматизацию сбора, полива и опрыскивания сахарной свеклы; использование роботов в процессе уборки урожая; внедрение технологических инноваций в процедуры хранения сахарной свеклы; внедрение инновационных разработок для получения вторичных ресурсов, утилизации отходов, реализации других этапов воспроизводственного контура.

Начиная с цифровой трансформации свекловодческого сектора экономики, благодаря которой достигается повышение точности агротехнических операций и снижение избыточных затрат ресурсов, ученые отмечают важность внедрения беспилотных летательных аппаратов, которые, по заключению Бочарова К. О., способны проводить трехмерный и сверхточный анализ почвы и схем посадки, что позволяет корректировать систему питания растений и режимы полива [45]. Более того, Назилин В. С. и Жиляков Д. И. предлагают включить в понятие «цифровая трансформация агропромышленного комплекса» такие технологии, как агродроны, искусственный интеллект, точное земледелие, роботы и блокчейн» [152]. Факторы данной группы (технико-технологические) важны и

сами по себе, и в их совокупности и взаимодействии. Так, использование дронов в комбинации с искусственным интеллектом создает предпосылки для перехода к полностью автоматизированным системам управления свекловодческим производством. Не менее результативна их комбинация и с сугубо технологическими инновациями. Однако необходимо понимать, что внедрение искусственного интеллекта и цифровых платформ, с одной стороны, становится необходимым условием сохранения конкурентоспособности товаропроизводителей, с другой стороны, по прогнозам экспертов, в ближайшие годы может привести к вытеснению значительной части компаний, которые не сумеют адаптироваться к новым технологическим реалиям («в ближайшие пять лет цифровая революция вытеснит с рынка 40 % организаций, которые сейчас занимают лидирующее положение в своих отраслях, если они не проведут цифровую трансформацию» [134]).

Наряду с цифровыми инструментами особое значение имеет автоматизация и роботизация производственных процессов. Современные системы автоматического полива, опрыскивания и сбора урожая обеспечивают снижение трудоемкости и повышение производительности, поэтому, согласно такому выводу и в связи со снижением обеспеченности хозяйств свеклоуборочными машинами, Дорошевский Д. Н. подчеркивает, что для успешного развития отрасли необходимо своевременное обновление парка техники [75]. Введение роботизированных комплексов, сенсорных систем и технологий машинного зрения позволяет не только увеличить эффективность уборки, но и минимизировать повреждения корнеплодов в процессе сепарации и транспортировки. В доказательство тому следует привести слова Никитина А. Ф., который, на основании эмпирического исследования, отмечает возможности снижения потерь урожая «при формировании полевых кагатов большого объема, сокращении времени пребывания извлеченных из почвы корнеплодов в полевых условиях, например, за счет повышения производительности погрузочных средств, уменьшения травмирования паренхимы свеклы рабочими органами погрузчиков во время сепарации вороха и перегрузки его в транспортные средства

(укладка корнеплодов в полевые кагаты высотой до 2,5 м по сравнению с высотой 1 м уменьшает потери массы от испарения влаги в 5 раз)» [157]. Как и прежде, факторами, определяющими устойчивость производства, остаются энерговооруженность и обеспеченность исправной сельскохозяйственной техникой, а недостаточная механизация приводит к росту потерь и снижению рентабельности. Приведенные данные демонстрируют и эту зависимость, и детерминированность эффективности производства сахарной свеклы технологической грамотностью и качеством логистических решений.

Немаловажно также отметить, что существенным фактором повышения эффективности производства является развитие технологий хранения. Система хранения должна учитывать при этом не только инфраструктурные требования, но и влияние на качество и сохранность продукции таких элементов, как севооборот, внесение удобрений, обработка почвы, защита растений и условия формирования кагатов [236]. Технологически грамотное хранение позволяет минимизировать потери и сохранить сахаристость корнеплодов на высоком уровне. Одновременно с этим возрастает роль оптимизации производственно-логистического цикла. Так, Кокиц Е. В. справедливо отмечает, что снижение времени доставки сырья увеличивает его качество и повышает выход сахара с единицы площади, а экономический эффект от оптимизации логистики имеет многоуровневый характер [115].

Наконец, в условиях ориентации общества на «зеленую экономику», особую актуальность приобретают технологии утилизации отходов и получения вторичных ресурсов. Использование побочных продуктов переработки сахарной свеклы, таких как жом, меласса или патока, позволяет формировать дополнительную доходность и снижать нагрузку на окружающую среду. Внедрение энергосберегающих и экологически ориентированных технологий способствует не только снижению затрат, но и интеграции свеклосахарного производства в международные стандарты устойчивого развития.

Опираясь на приведенные доводы и другие результаты научных исследований по технико-технологическим инновациям в сельском хозяйстве,

можно сделать вывод о том, что технико-технологические факторы в производстве сахарной свеклы представляют собой взаимосвязанную систему, включающую цифровизацию и точное земледелие, роботизацию и автоматизацию производственных процессов, повышение энерговооруженности и обновление техники, совершенствование технологий уборки и хранения, развитие логистических схем и внедрение экологически чистых технологий. Их комплексное влияние обеспечивает рост производительности труда, снижение себестоимости и повышение конкурентоспособности отрасли [133]. Именно вследствие этого включение данной группы факторов в разработанную в ходе исследования классификацию имеет и фундаментальное, и практико-ориентированное значение. В перспективе ключевым направлением становится интеграция искусственного интеллекта и цифровых платформ, способных обеспечить переход свеклосахарного подкомплекса к новому уровню эффективности и устойчивости.

Учитывая уникальность производства сахарной свеклы, завершает классификацию группа агрономических факторов (пятая группа), хотя, если бы место групп в классификации ранжировалось по степени значимости, такая группа занимала бы одно из главных позиций. Охватывает она различные агрономические параметры производства, включая соблюдение севооборотов, выбор качественных семян с потенциально повышенной сахаристостью и урожайностью, качество подготовки почвы, нормы расхода семян, равномерность распределения корнеплодов в рядке, выровненность корнеплодов над поверхностью почвы, агрономическую спелость сахарной свеклы, нормы внесения удобрений, способы внесения удобрений, соблюдение сроков ухода за посевами, соблюдение сроков уборки, селекционную работу по созданию районированных сортов отечественного производства и некоторые другие.

Действительно, производство сахарной свеклы представляет собой сложный и многокомпонентный агропроизводственный процесс, эффективность которого в значительной степени определяется системой агрономических факторов. Их правильная организация и научно обоснованное применение позволяют не только

обеспечить высокую урожайность и требуемое качество корнеплодов, но и повысить устойчивость отрасли в условиях современных вызовов и технологических трансформаций. Фундаментальной основой возделывания сахарной свеклы выступают почвенно-климатические условия и строгое соблюдение принципов севооборота. По данным А. Н. Цыкалова, нарушение севооборота способно привести к снижению сбора сахара с гектара площади на 30-80 %, что позволяет идентифицировать отмеченную значимость в качестве критического для производства фактора [261]. Ротация культур не только предупреждает накопление возбудителей болезней и вредителей, но и способствует поддержанию плодородия почв. Исследования чешских ученых Rezbova H., Belova A., Skubna O. показывают, что выращивание сахарной свеклы положительно отражается на урожайности последующих культур в севообороте, а предоставление квот на сахар обеспечивает стабильность и диверсификацию агропроизводства [280].

Важным звеном повышения продуктивности выступает выбор посевного материала. Использование сортов и гибридов с высоким потенциалом урожайности и сахаристости, адаптированных к конкретным условиям региона, является необходимым условием устойчивого производства. Темпы роста производства сахара в России на 35 % обусловлены достижениями селекции, что подтверждает ключевую роль отечественных селекционных программ в обеспечении продовольственной безопасности страны [65, С. 12-13]. Не менее значимым фактором служит система агротехнических мероприятий. К примеру, согласно исследованиям башкирских ученых (Евграфова С. В., Алимгафарова Р. Р., Исмагилова Р. Р.), к основным факторам, оказывающим весомое влияние на урожайность корнеплодов сахарной свеклы и их сахаристость, относятся «применение удобрений, использование органических биостимуляторов и жидких органоминеральных удобрений в листовых подкормках, густота стояния растений, защита растений от вредных объектов (вредителей, различных болезней), сроки посева и уборки» [76; 279]. Об этом же пишут в своих работах Герасимова В. М. [62], Томашевич Е. А.,

Требезов А. Ю. [237] и другие. Вывод таков, что совокупность данных мероприятий формирует условия для реализации генетического потенциала сортов и гибридов, культивируемых в том или ином регионе.

Следующим направлением является рациональное применение удобрений. Баланс макро- и микроэлементов, правильный выбор норм и способов внесения удобрений позволяют существенно повысить урожайность и сахаристость корнеплодов. Использование жидких органоминеральных удобрений и современных биостимуляторов усиливает метаболическую активность растений и повышает их устойчивость к стрессовым факторам. Большое значение имеет и защита посевов от болезней, вредителей и сорняков. Согласно ряду исследований, ежегодные потери урожая от болезней превышают 10 % валовых сборов [15], а при высокой конкуренции с сорной растительностью потери могут достигать 70 % и более [105]. При этом, как считают Горяйнов А. В., Иосифов С. А., Земцов С. М., «применение фунгицидов позволяет повысить урожайность корнеплодов на 12 %, а сбор сахара – на 8 %» [65, С. 12-13]. В то же время поражение патогенами может привести к снижению массы корнеплодов до 18 % и потере сахара до 10 %, о чем говорят результаты исследования С. Титовского, представленные в одном из публичных выступлений ученого [236]. Среди основных факторов, влияющих на урожайность сахарной свеклы, он выделяет четыре, упорядочивая их по степени воздействия: место выращивания – 37 %, агротехника – 36 %, применение гибридов – 16 %, погодные условия – 11 %» [236]. Важное место в этом ряду занимают современные подходы к защите растений, включающие интегрированные системы с применением биологических и химических средств, что гарантирует экологическую устойчивость и снижение нагрузки на агроэкосистему.

В условиях глобальных климатических изменений особую значимость приобретает водообеспеченность. Исследования ученых по организации производства сахарной свеклы на Кубани (Шевченко А. Г., Суслов В. И., Дерюгин В. А. и др. [57], Сайфетдинов А. Р., Сайфетдинова П. В. [196]) доказывают, что применение капельного орошения позволяет поддерживать

оптимальный уровень влажности в критические фазы развития растений, обеспечивая стабильное формирование урожая. Кроме того, существует статистически подтвержденная зависимость урожайности сахарной свеклы от влагообеспеченности в летний период, что делает технологии орошения одним из стратегических направлений повышения продуктивности

Еще один агрономический фактор – инновационные решения в механизации и автоматизации, которые одновременно можно отнести и к другой группе факторов (технико-технологические). Использование энергоэффективной и высокопроизводительной техники для посева, ухода и уборки сахарной свеклы, в сочетании с цифровыми технологиями мониторинга, позволяет минимизировать потери при уборке и оптимизировать затраты. Однако, как отмечают исследователи, сокращение парка специализированных свеклоуборочных комбайнов и их медленное обновление ограничивает возможности хозяйств, снижая уровень инвестиций в эту сферу. Изучая данные факторы повышения эффективности сахарной свеклы в Курской области, Святова О. В., Зюкин Д. А. и Выдрин О. Н. приводят научное обоснование такому выводу. Учитывая экономико-технологический контекст применения современных агротехнологий, многие авторы отмечают, что сугубо агрономические приемы и механизмы их осуществления приводят либо к повышению общих затрат и вынуждают хозяйства сокращать площади посевов сахарной свеклы, либо означают переход к менее затратным, но экстенсивным технологиям. В этих условиях ключевым механизмом устойчивого развития становится реализация инновационно-инвестиционных возможностей по всей воспроизводственной цепочке свеклосахарного подкомплекса, что позволяет создать синергетический эффект и повысить эффективность производства [206].

Предложенная классификация факторов, оказывающих влияние на экономическую эффективность производства сахарной свеклы, позволяет комплексно оценить специфику функционирования отрасли в современных условиях и выступает методологической основой для формирования регионально-дифференцированных мер государственного регулирования. Она интегрирует в

единый аналитический каркас пять ключевых групп факторов: природно-климатические, политические, экономические, технико-технологические и агрономические, каждая из которых обладает как самостоятельным значением, так и множественными точками пересечения с другими детерминантами. Такой подход снимает традиционное ограничение большинства исследований, где акцент делается либо исключительно на агрономических и биофизических аспектах производства, либо на экономических и институциональных условиях. В данном случае представлена комплексная схема, позволяющая одновременно учитывать внешние макроэкономические и политические вызовы, состояние ресурсной базы и технико-технологические параметры, а также собственно биологические и агротехнические особенности производства данной сельскохозяйственной культуры.

Научная новизна классификации заключается в том, что она впервые системно интегрирует политический фактор в качестве полноценной категории анализа, позволяющей учитывать не только внутренние государственные механизмы поддержки, но и последствия геополитических ограничений, санкций и разрывов цепочек поставок. Это расширяет горизонты анализа, традиционно ограничивавшегося рынком, природными условиями и агротехникой, и делает возможным исследование устойчивости свеклосахарного подкомплекса в условиях глобальной нестабильности. Вторая составляющая научной новизны состоит в том, что технико-технологические факторы рассматриваются не просто как перечень средств механизации и цифровизации, а как самостоятельная группа драйверов эффективности, обладающая мультипликативным эффектом (именно они позволяют снизить издержки, повысить качество сырья и гибко адаптироваться к климатическим рискам). Таким образом, классификация выводит дискурс о повышении эффективности на новый уровень, где инновации и цифровая трансформация становятся равными по значимости с агрономическими и климатическими условиями.

Актуальность предложенной классификации обусловлена тем, что современное производство сахарной свеклы сталкивается с беспрецедентной

комбинацией вызовов. Так, климатическая изменчивость и учащение экстремальных погодных явлений сочетаются с высокой зависимостью от импортируемых семян и техники, ростом затрат на энергоносители и удобрения, а также необходимостью внедрения инновационных технологических решений в условиях ограниченных финансовых ресурсов. В этих обстоятельствах простое использование традиционных факторов объяснения и регулирования оказывается недостаточным. Более того, с методологической точки зрения требуется инструмент, позволяющий одновременно работать с климатическими и агрономическими рисками, учитывать институциональные и политические контексты, а также выстраивать стратегию модернизации на основе цифровизации и технологических инноваций. Эвристический потенциал данной классификации заключается в ее способности служить как научной, так и практической платформой. В исследовательской перспективе она может быть использована для построения моделей чувствительности урожайности и доходности к изменениям внешней и внутренней среды, а в прикладной плоскости – для разработки адресных мер поддержки хозяйств и регионов, исходя из присущей им специфики.

Классификация напрямую сопрягается с регионально-дифференцированным подходом к совершенствованию системы государственного регулирования. Она позволяет формировать именно региональные факторные профили, в которых каждой группе факторов присваиваются веса в зависимости от реальных условий (климатической зоны, уровня технологического развития, степени зависимости от импортных ресурсов, доступности финансовых инструментов и инфраструктуры переработки). Такая факторная матрица становится основой для дифференцированной государственной политики в отношении отрасли. В регионах с критическим значением климатических и агрономических факторов приоритетным направлением выступают инвестиции в ирригацию, мелиорацию и развитие районированных сортов, тогда как в территориях с высокой технологической недооснащенностью целеполагание государственного регулирования отрасли смещается к субсидированию цифровизации, обновлению парка техники, развитию прецизионных технологий. Экономические факторы

требуют акцента на инструментах поддержки доходности и снижения издержек, включая налоговые льготы, льготное кредитование, страхование урожая, тогда как в условиях высокой политической и геополитической уязвимости важнейшим становится стимулирование отечественной селекции и снижение импортозависимости.

Использование классификации в рамках регионально-дифференцированного подхода предполагает несколько направлений практической реализации. Во-первых, на ее основе может быть сформирована система «региональной факторной диагностики», позволяющая ранжировать территории по уязвимости и потенциалу роста, исходя из совокупного влияния пяти групп факторов. Во-вторых, возможно выстраивание дифференцированной системы субсидирования и поддержки (от инвестиций в мелиорацию для засушливых регионов до стимулирования контрактного земледелия и создания сырьевых зон в регионах с развитой перерабатывающей инфраструктурой). В-третьих, классификация задает методологическую основу для разработки систем мониторинга и индексов региональной устойчивости производства сахарной свеклы, которые могут использоваться государственными органами для распределения ресурсов и оценки эффективности реализуемых программ. В-четвертых, именно в этой системе координат целесообразно планировать пилотные проекты цифровизации и внедрения инновационных технологий, начиная с регионов-лидеров и распространяя их по принципу «диффузии инноваций». В итоге, предложенная классификация не только расширяет научное понимание факторов, влияющих на экономическую эффективность производства сахарной свеклы, но и обладает значительным прикладным потенциалом. Ее внедрение в практику государственного регулирования производства сахарной свеклы на основе регионально-дифференцированного подхода позволит не только повысить устойчивость и конкурентоспособность свеклосахарного подкомплекса, но и обеспечить более рациональное распределение государственных ресурсов, стимулировать технологическое обновление отрасли, создать условия для долгосрочной стабильности в условиях современных вызовов и трансформаций.

1.3 Тенденции производства и системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в зарубежных странах и в Российской Федерации

Производство сахарной свеклы имеет стратегически важное значение в обеспечении продовольственной безопасности Российской Федерации, а также многих зарубежных стран. В России сахарная свекла является основным (и практически единственным) сырьем, из которого осуществляется производство сахара. Удельный вес посевных площадей данной культуры в общей посевной площади составляет около 1,5-2,0 % [229]. По мнению Хелены Ржезбовой и ее коллег (Чешский университет естественных наук в Праге), в мире «среднегодовой темп прироста потребления сахара составляет около 2 %, т. е. около 3,9 млн тонн в год» [280]. В работе курских ученых также справедливо отмечается, что «сахарная свекла остается важным растениеводческим направлением российского сельского хозяйства, обеспечивая сырьевую базу для решения задачи продовольственной безопасности в сахаросодержащих продуктах, будучи хорошо адаптированной под природно-климатические условия страны» [166]. Кроме того, как считает Азжеурова, «сахар остается важной частью повседневного рациона россиян, потребители же считают его вторым по значимости источником пищевых калорий (на долю которого приходится 10 % всех пищевых калорий) после зерновых, и опережает растительные масла, молоко и мясные продукты» [20]. Сахарная свекла является отличным предшественником для многих культур, так как для ее выращивания проводится глубокая обработка почвы, вносится большое количество удобрений и средств защиты растений для борьбы с сорными растениями и патогенами. Она повышает продуктивность полевых севооборотов, очищает почву от сорняков, а также оставляет в почве достаточный запас влаги [229].

В странах Европейского союза (ЕС) в 1968 году была создана Организация Общего рынка сахара (The Sugar Common Market Organisation (СМО)). Целью ее создания являлось самообеспечение сахаром рынка Европейского союза с одновременными гарантиями производителям выгодных для них цен. Хронология

государственного регулирования производства сахарной свеклы в ЕС такова, что с 1968 года рынок сахара регулировался там квотами на производство сахарной свеклы, причем предложение было ограничено, с одной стороны, лимитами, выделенными государствам-членам, а затем и каждому предприятию, с другой стороны – внутренним потреблением. Конкуренция на таких рынках была невысокой, поскольку сектор получал прибыль за счет высоких цен, уплачиваемых потребителями. В случае перепроизводства сахара, баланс сахарного рынка восстанавливался за счет сокращения производства культуры в границах Европейского союза. С 2017 г. квоты были отменены, и некоторые фермеры стали увеличивать размеры посевных площадей данной культуры. В частности, в 2017 г. увеличение составило 16,5 % к уровню 2016 г.

Апеллируя к многочисленным исследованиям по состоянию рынка сахарной свеклы и сахара, можно констатировать, что Европейский союз является ведущим мировым производителем свекловичного сахара, обеспечивая около половины мирового производства сахарной свеклы. Как отмечает Графф Р., «в Европейском союзе около 130 заводов имеют общую суточную производительность 1,4 млн тонн, или в среднем около 10 тыс. тонн в сутки» [277], что, безусловно, требует соответствующих объемов сырья. При этом «свекловичный сахар составляет только 20 % от мирового производства сахара, поскольку остальные 80 % производятся из сахарного тростника» [205]. По мнению Европейской комиссии, «большая часть сахарной свеклы в ЕС выращивается в северной части Европы, где климат является более благоприятным», «наиболее конкурентоспособные регионы производства находятся на севере Франции, в Германии, Нидерландах, Бельгии, Польше» [208]. Согласно официальным данным, общая площадь ее возделывания в странах Европейского союза нестабильна (рисунок 1.3).

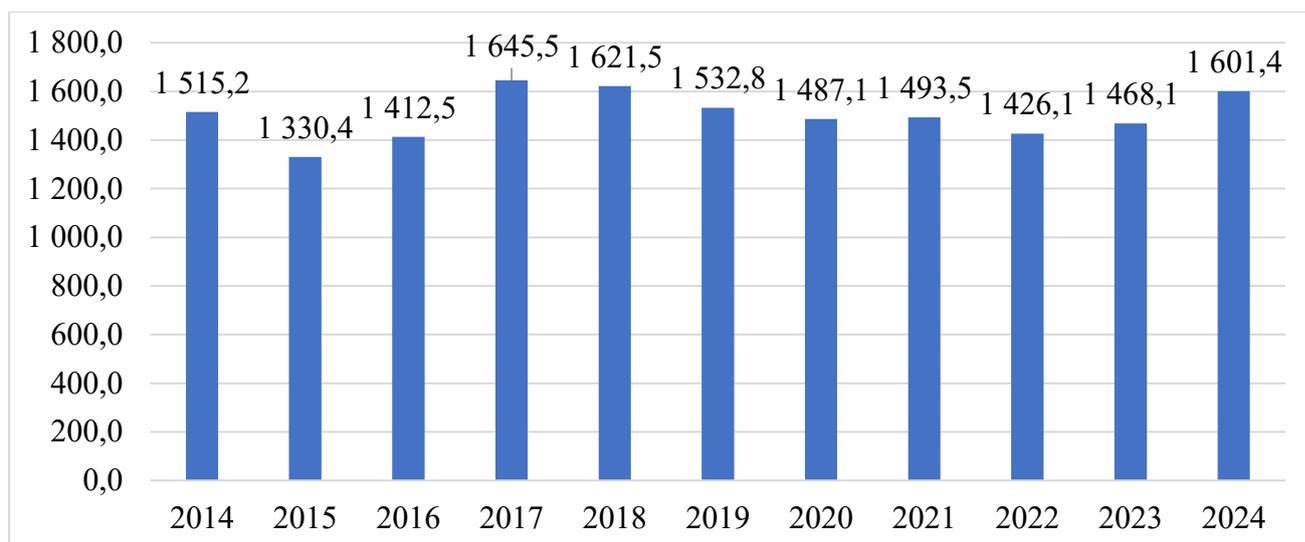


Рисунок 1.3 – Площадь возделывания сахарной свеклы в 27 странах Европейского Союза (состав ЕС с 2020 года, тыс. гектаров) [208]

Убранная площадь сахарной свеклы в 27 странах Европейского союза в динамике с 2014 по 2025 г. также претерпевает некоторые колебания (таблица 1. 1). Учитывая сокращение площадей в 2025 г., общий размер убранной площади сахарной свеклы по сравнению с базовым годом (2014 г.) увеличился лишь на 1,1 %, составив 1531,9 тыс. га.

Таблица 1.1 – Размеры убранной площади сахарной свеклы в странах Европейского союза (тысяч гектаров) [208]

Страны	2014 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2025 г. в % к 2014 г.
Страны Европейского союза - 27 стран	1515,2	1330,4	1487,1	1493,5	1426,1	1468,1	1601,4	1531,9	101,1
Германия	372,5	312,8	386,0	390,7	396,3	395,8	437,2	408,5	109,7
Франция	407,2	385,1	420,7	407,9	401,6	380,6	411,6	392,5	96,4
Польша	197,6	180,1	245,7	250,6	221,8	260,8	277,9	265,9	134,5
Нидерланды	75,0	58,4	81,5	80,7	81,8	80,4	84,5	80,0	106,6
Чехия	63,0	57,6	59,7	61,2	58,2	58,8	65,9	53,3	84,6
Бельгия	58,6	52,4	56,8	55,2	53,3	56,1	58,3	52,5	89,6
Сербия	64,1	42,1	37,4	39,4	34,7	41,7	46,8	34,4	53,6
Испания	38,4	37,6	27,6	29,5	24,8	34,9	45,1	33,7	87,8
Дания	36,3	36,0	33,2	33,2	31,7	30,5	31,7	31,2	86,0
Италия	52,0	38,1	27,3	27,9	25,8	23,5	23,6	25,7	49,5
Австрия	50,6	45,4	26,3	37,9	34,0	35,7	43,0	25,5	50,3
Швеция	34,3	19,4	29,8	28,6	29,2	28,8	28,5	25,4	74,2
Словакия	22,2	21,5	21,1	21,8	19,5	22,1	23,6	18,2	82,0
Швейцария	21,0	19,8	17,6	16,2	15,7	16,1	16,8	17,5	83,3
Финляндия	13,7	12,4	11,0	11,3	8,8	10,9	14,0	16,2	118,2
Венгрия	15,4	15,5	12,9	12,0	9,7	14,3	16,4	15,8	102,2

Страны	2014 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2025 г. в % к 2014 г.
Литва	17,0	12,2	14,0	14,7	11,7	14,4	16,0	15,6	91,9
Румыния	31,3	26,6	21,3	19,6	8,9	12,5	14,7	12,9	41,1
Хорватия	21,9	13,9	10,5	10,1	8,9	8,0	9,0	7,0	32,0
Греция	7,9	5,2	1,7	0,5	0,1	0,0	0,2	0,1	1,5

За анализируемый период динамика убранных площадей сахарной свеклы в странах Европы оказалась неоднородной. Рост зафиксирован лишь в пяти странах: в Германии (+9,7 %, до 408,5 тыс. га), Польше (+34,5 %, до 265,9 тыс. га), Нидерландах (+6,6 %, до 80 тыс. га), Финляндии (+18,2 %, до 16,2 тыс. га) и Венгрии (+2,2 %, до 15,8 тыс. га). Во Франции площади сократились на 3,6 % (до 392,5 тыс. га), а в большинстве других стран ЕС произошло значительное снижение: от умеренного в Чехии (–15,4 %), Бельгии (–10,4 %), Испании (–12,2 %) и Литве (–8,1 %) до глубокого падения в Италии (–50,5 %), Австрии (–49,7 %), Румынии (–58,9 %), Хорватии (–68 %) и особенно в Греции (–98,5 %). Таким образом, в Европе прослеживается тенденция общей редукции посевных площадей сахарной свеклы, за исключением отдельных стран, где отмечается устойчивое расширение ее возделывания, прежде всего в Польше и Германии.

Десяти странам-лидерам принадлежит около 90 % от общего размера убранной площади сахарной свеклы в Европейском союзе (рисунок 1.4).

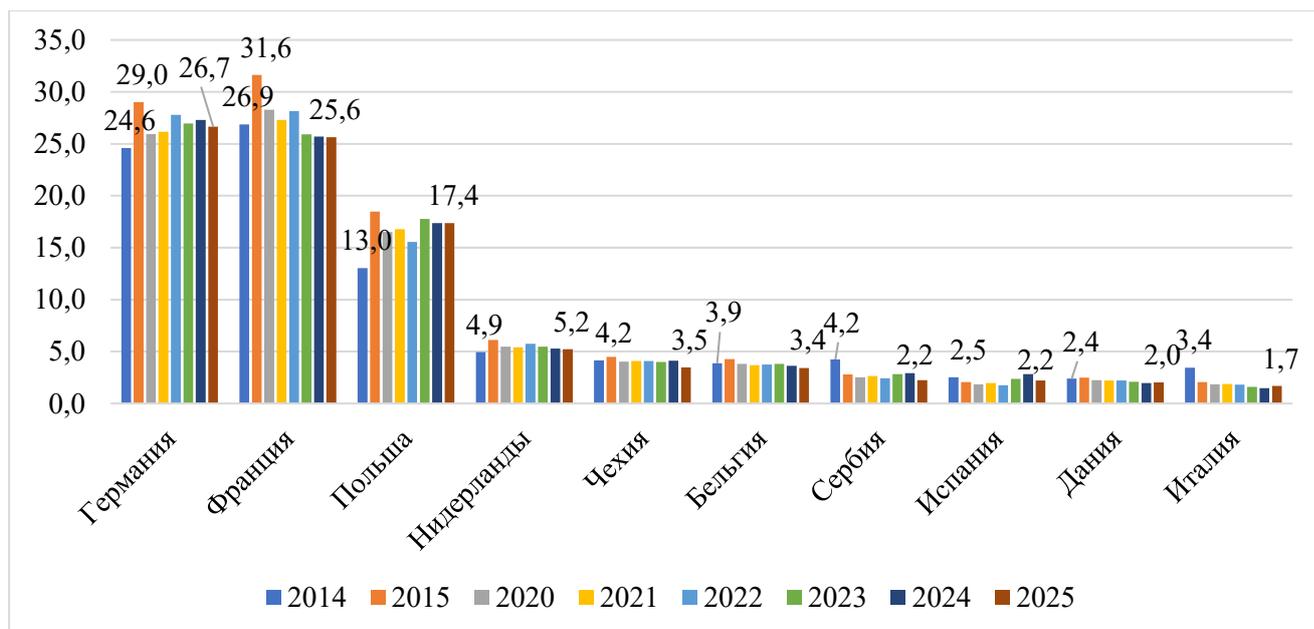


Рисунок 1.4 – Доля посевов и убранной площади сахарной свеклы, принадлежащей десяти странам-лидерам Европейского Союза (в процентах к итогу) [208]

В структуре европейских посевов сахарной свеклы наибольшая доля приходится на Германию (около 27 %), Францию (25,6 %) и Польшу (17,4 %), которые вместе формируют почти 70 % всей уборной площади. Значительно меньший удельный вес наблюдается в Нидерландах (5,2 %), Чехии (3,5 %), Бельгии (3,4 %) и других странах, где вклад колеблется от 2 до менее чем 2 %. За период 2014-2025 гг. лишь три государства увеличили свою долю в европейской структуре посевов: Германия (+2,1 п.п.), Польша (+4,3 п.п.) и Нидерланды (+0,3 п.п.), что указывает на их укрепляющуюся роль в производстве сахарной свеклы в ЕС.

После анализа динамики посевных и уборочных площадей, а также структуры их распределения между странами Европейского союза, логично обратиться к оценке уровня урожайности сахарной свеклы. Следует отметить, что в распоряжении исследователей находятся лишь самые последние статистические данные за 2023 год, что обуславливает определенные ограничения в проведении сравнительного анализа, но в то же время позволяет выявить актуальные тенденции развития отрасли (рисунок 1.5).

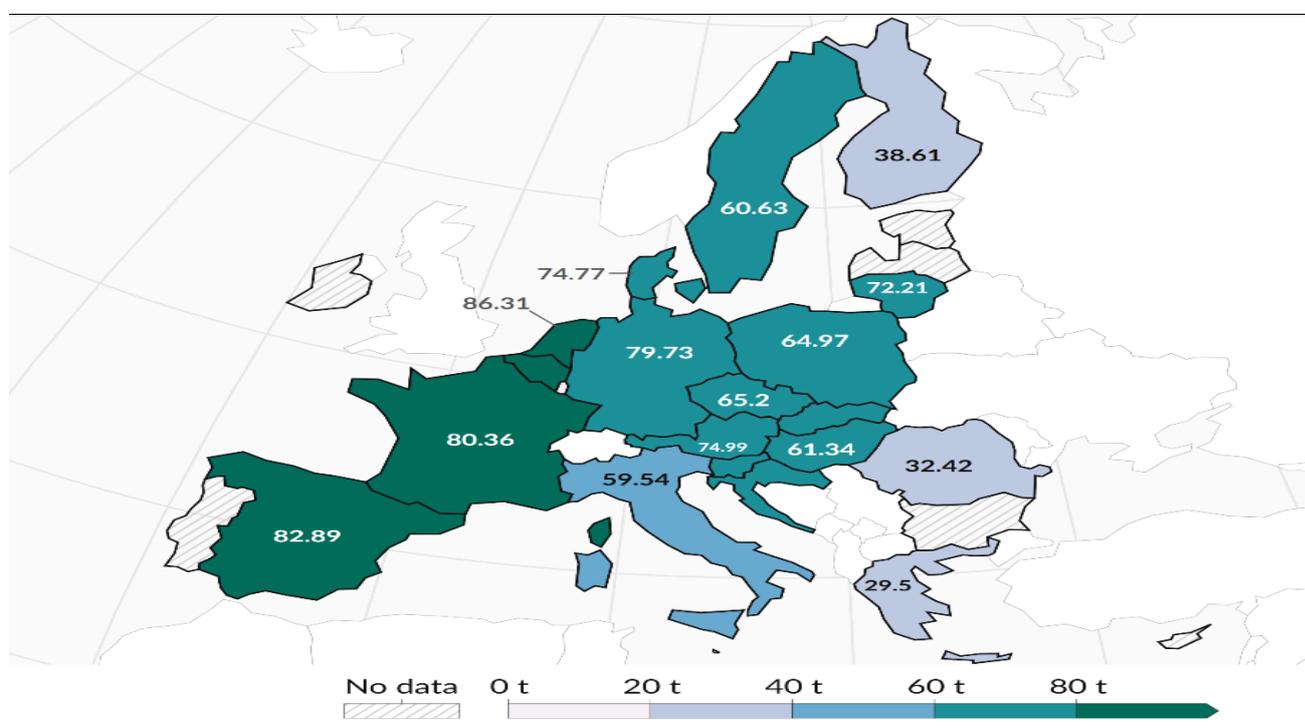


Рисунок 1.5 – Уровень урожайности сахарной свеклы в странах Европейского союза в 2023 г. (тонн с гектара) [246]

Как следует из представленной информации, в 2023 году уровень урожайности сахарной свеклы в странах Европейского союза демонстрировал значительную дифференциацию. Лидерами оказались Нидерланды (86,3 т/га), Бельгия (84,8 т/га) и Испания (82,9 т/га), где урожайность превысила 80 т/га. Высокие результаты также показали Франция (80,4 т/га) и Германия (79,7 т/га), сопоставимые с уровнем Великобритании (78,2 т/га при уборочной площади около 112 тыс. га, приведена для сравнения, так как вышла из ЕС в феврале 2020 г.). Среднюю группу формировали Австрия, Дания, Литва, Чехия и Польша, где урожайность находилась в диапазоне 65-75 т/га, а также Словакия, Словения, Хорватия, Венгрия, Швеция и Италия с показателями 59-64 т/га. Наиболее низкие значения отмечались в Финляндии (38,6 т/га), Румынии (34,4 т/га), Греции (29,5 т/га) и особенно в Люксембурге (18,3 т/га). Иными словами, в то время как отдельные страны ЕС достигли уровня мировых лидеров по урожайности, в ряде государств сохраняются заметные отставания, что указывает на значительные различия в агротехнических условиях и эффективности производства [236].

Как уже было отмечено, «почти четыре пятых производства сахарной свеклы в Европейском Союзе в 2023 году пришлось на четыре государства-члена: Германию (доля 28,6 %), Францию (27,7 %), Польшу (15,4 %) и Нидерланды (6,3 %)» [246] (рисунок 1.6).

Логическим продолжением проведенного анализа структуры посевных площадей и уровня урожайности является рассмотрение динамики производства сахарной свеклы, поскольку именно данный показатель интегрирует в себе как количественные, так и качественные характеристики отраслевого развития.

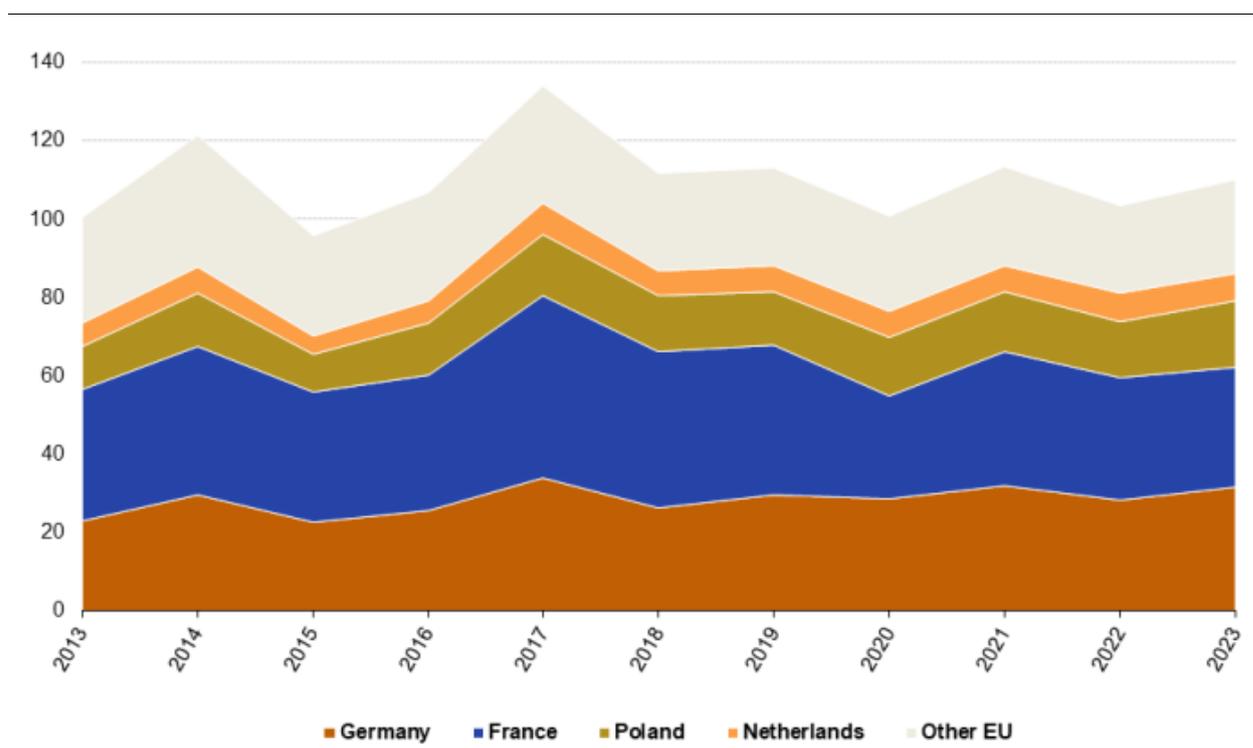


Рисунок 1.6 – Производство сахарной свеклы в странах-лидерах Европейского союза (тонн с гектара) [246]

В 2023 году Германия остается крупнейшим производителем сахарной свеклы в Европейском союзе, собрав 31,6 млн тонн, что на 11,9 % больше уровня предыдущего года. Существенный прирост данного показателя зафиксирован и в Польше, где производство увеличилось на 19,7 %, достигнув 16,9 млн тонн. В то же время во Франции и Нидерландах отмечается сокращение объемов сбора, что свидетельствует о разнонаправленных тенденциях в развитии отрасли внутри ЕС (таблица 1.2).

Проведенный анализ производственных показателей сахарной свеклы свидетельствует о том, что в период с 1990 по 2023 гг. в Европейском союзе доминирующим направлением развития отрасли стало использование интенсивных методов возделывания.

Таблица 1.2 – Основные показатели производства сахарной свеклы в странах-лидерах [214]

Страны	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. В % к 1990 г.	Изменение, (+/-, в %)
Посевные площади, тыс. га												
Германия	611,5	512,9	452,0	420,1	364,1	312,8	386,0	390,7	396,3	395,8	64,7	-35,3
Франция	475,0	454,8	409,7	378,5	383,8	385,1	420,7	407,9	401,6	380,6	80,1	-19,9
Польша	440,2	384,5	333,1	286,2	206,2	180,1	245,7	250,6	221,8	260,8	59,2	-40,8
Нидерланды	125,0	116,1	111,0	91,3	70,6	58,4	81,5	80,7	81,8	80,4	64,4	-35,6
Урожайность, ц/га												
Германия	496,6	507,9	616,6	601,9	643,5	721,6	741,4	817,6	711,6	797,3	160,6	+60,6
Франция	668,3	667,2	759,7	823,0	830,6	870,1	621,9	842,5	784,3	803,6	120,2	+20,2
Польша	379,8	346,2	394,3	409,9	483,6	519,9	608,3	609,6	638,2	649,7	171,0	+71,0
Нидерланды	689,8	555,5	612,4	649,6	748,4	833,1	821,4	812,5	887,1	863,1	125,1	+25,1
Валовый сбор сахарной свеклы, млн тонн												
Германия	30,4	26,0	27,9	25,3	23,4	22,6	28,6	31,9	28,2	31,6	103,9	+3,9
Франция	31,7	30,3	31,1	31,1	31,9	33,5	26,2	34,4	31,5	30,6	96,3	-3,7
Польша	16,7	13,3	13,1	11,7	10,0	9,4	14,9	15,3	14,2	16,9	101,3	+1,3
Нидерланды	8,6	6,4	6,8	5,9	5,3	4,9	6,7	6,6	7,3	6,9	80,5	-19,5

Сокращение посевных площадей в ведущих странах-производителях – Германии (на 35,3 %), Франции (на 19,9 %), Польше (на 40,8 %) и Нидерландах (на 35,6 %) – сопровождалось устойчивым ростом урожайности: в Германии – на 60,6 %, во Франции – на 20,2 %, в Польше – на 71 %, в Нидерландах – на 25,1 %. Данный процесс позволил обеспечить положительную динамику валового сбора сахарной свеклы, при этом, как отмечается в некоторых аналитических материалах, перед проведением сельскохозяйственных работ фермерами тщательно учитываются агрономические факторы (такие, как севооборот, состояние почвы), наличие трудовых ресурсов, техники, затраты на ресурсы (в т.ч. удобрения, семена), ожидаемая прибыль, а также политические мотивы или препятствия [174].

Согласно информации, представленной Евростатом, уровень отпускных цен на сахарную свеклу в государствах – членах Европейского союза характеризуется выраженной вариативностью (таблица 1.3).

Таблица 1.3 – Размеры отпускных цен на сахарную свеклу в странах Европейского союза (евро за тонну) [214]

Страны	2013 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 2013 г.
Испания	30,9	35,0	28,4	27,1	30,3	54,5	56,4	182,5
Швеция	26,6	26,5	н/д	н/д	н/д	н/д	46,2	110,6
Нидерланды	61,0	38,3	34,0	38,0	64,8	67,1	43,5	71,3
Германия	н/д	н/д	28,5	31,3	46,0	53,8	42,5	–
Дания	44,2	36,1	26,9	27,2	32,4	41,0	42,0	94,9
Бельгия	29,3	26,3	22,0	22,6	27,7	22,0	41,6	142,2
Польша	35,4	28,6	22,9	26,8	41,6	41,8	41,0	115,6
Чехия	31,8	31,2	26,5	30,0	31,4	36,2	36,4	114,6
Австрия	35,2	26,8	26,8	32,4	63,1	67,1	33,4	94,8
Греция	31,1	26,3	23,6	23,6	23,6	31,5	31,5	101,2
Хорватия	39,2	27,8	31,8	33,4	33,2	37,2	29,9	76,4
Словакия	40,1	32,6	25,2	24,7	25,7	28,5	26,1	65,0
Франция	27,2	27,2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	–
Литва	37,3	30,4	н/д	н/д	36,6	н/д	н/д	–
Румыния	38,5	36,0	28,9	26,4	н/д	н/д	н/д	–

В 2024 году отпускные цены на сахарную свеклу в странах Европейского союза существенно варьировались от максимальных значений в Испании (56,4 евро/т) до минимальных в Словакии (26,1 евро/т), при этом разрыв между крайними показателями составил 2,2 раза. К числу стран с наиболее высокими ценами можно отнести Испанию, Швецию, Нидерланды и Германию, тогда как Словакия, Хорватия и Греция демонстрируют минимальные уровни. В динамике за 2013-2024 гг. наибольший рост цен был зафиксирован в Испании (+82,5 %), а также в Бельгии (+42,2 %), Польше (+15,6 %), Чехии (+14,6 %) и Греции (+1,2 %). В то же время в ряде стран (Дания, Австрия, Хорватия, Нидерланды, Словакия) наблюдалось снижение отпускных цен, что контрастирует с общим ростом производственных издержек и инфляционным фоном. Таким образом, ценовая динамика на сахарную свеклу в ЕС характеризуется выраженной межстрановой неоднородностью и противоположными тенденциями развития (рисунок 1.7).

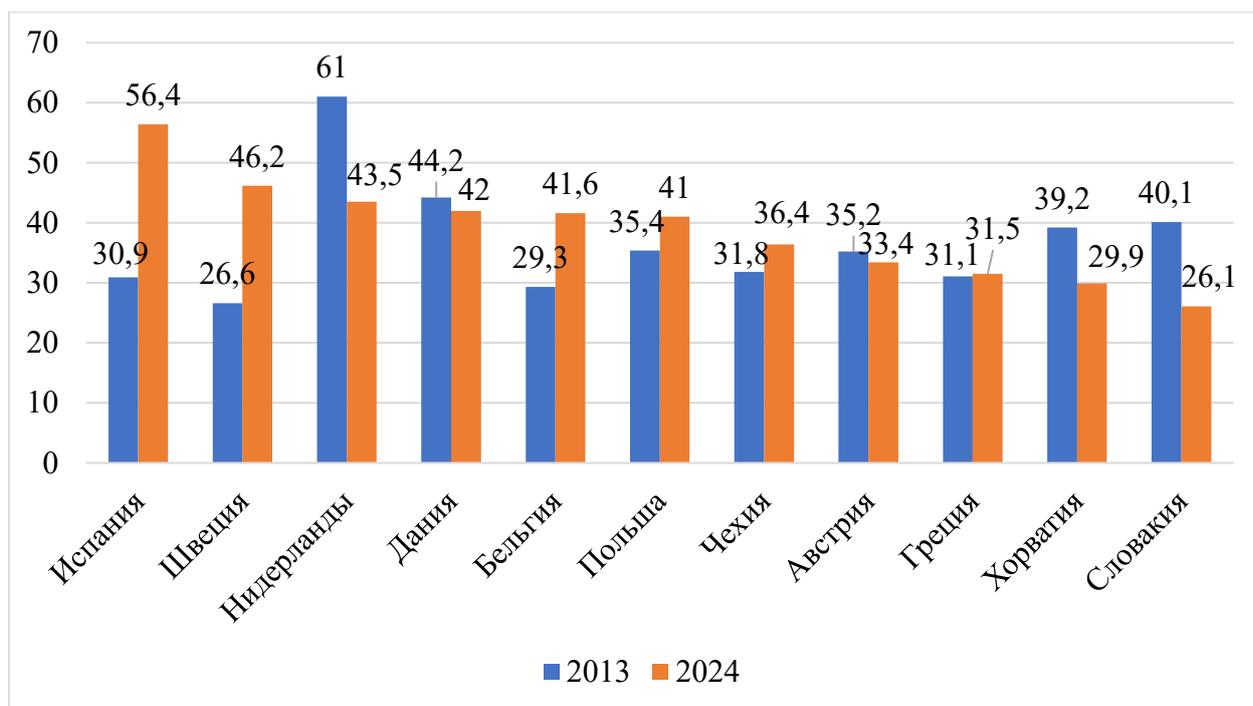


Рисунок 1.7 – Размеры отпускных цен на сахарную свеклу в странах Европейского союза (евро за тонну) [174; 214]

Согласно данным агентства «Рейтер», ряд фермеров в Европе сокращает посевные площади сахарной свеклы в ответ на низкую урожайность и снижение цен на продукцию [253]. По информации Cosun Beet Company, переработка свеклы урожая 2024 г. была ограничена из-за неблагоприятных погодных условий, включавших обильные осадки в начале сезона сбора и засушливый период в его завершении [156]. В результате, продолжительность свеклосахарной кампании в 2024 году составила 125 дней, что меньше по сравнению с 138 днями в предыдущем году [156]. Аналитики компании также отмечают, что средняя урожайность сахарной свеклы составила 75 тонн на гектар при содержании сахара 16,3 %, а средняя урожайность сахара достигла – 12,2 тонн с гектара. Данный показатель оказался ниже среднего значения за последние пять лет, равного 13,8 тонн с гектара [156]. Возвращаясь к ценам, уместно подчеркнуть, что высокий уровень цен на сахар в европейских странах объясняется ограниченностью земельных ресурсов, пригодных для выращивания сахарной свеклы, высокими затратами на электроэнергию и производство, воздействием неблагоприятных погодных условий на урожайность, а также растущими затратами на логистику и переработку продукции. Так, в 2024 году «в Европе сочетание засухи и нашествия

вредителей, распространяющих вирусную желтуху, привело к одному из самых низких урожаев сахарной свеклы в истории Европейского союза» [253]. В результате Службой мониторинга урожая Европейского союза MARS «прогноз урожая сахарной свеклы в 2024 г. был снижен до 73,4 т/га по сравнению с оценкой 74,4 т/га [80], что привело к росту цен на продукцию и соответствующей реакции фермеров (сокращение посевных площадей).

Регионально- дифференцированный подход к организации производства сахарной свеклы проявляется в последнее время во всех регионах мира. Анализ европейского опыта возделывания сахарной свеклы показал, что основной акцент в адаптации к изменению климата и другим внешним воздействиям приходится на интенсивные методы производства. Основными направлениями развития отрасли являются поиск и использование резервов более эффективной и устойчивой интенсификации, включая внедрение сортов сахарной свеклы с высокой и стабильной урожайностью. При этом особое внимание уделяется ключевым характеристикам устойчивости растений, в том числе к биотическим и абиотическим стрессовым факторам, а также способности сортов адаптироваться к низкочувствительным технологиям ведения сельского хозяйства [282]. Государство в процессе такого приспособления занимает значимое место, объясняемая и формулируемыми им целями, и имеющимися в его распоряжении ресурсами и инструментами. Михайлушкин П. В. в связи с этим делает вывод о том, что рынок сахара имеет одну из самых высоких степеней государственной защиты и регулирования в Европейском союзе [148]. До 2017 г. это реализовывалось через «систему гарантированных цен, включающих целевые, интервенционные и пороговые цены» [148]. Также в этот период активно используются отчисления от реализационной цены на сахар («отчисления совместной ответственности на финансирование борьбы с излишками», размер которых установлен в пределах 2 % от уровня интервенционной цены, при этом 60 % отчислений выплачивают свекловодческие хозяйства, а 40 % - сахарные заводы), производятся выплаты на хранение сахара (в среднем 4-5 евро/т белого сахара и 3,5-3,75 евро/т сахара-сырца)» [148]. По оценкам Европейской комиссии, сахарный рынок Европейского

союза на протяжении 50 лет (до 30 сентября 2017 г.) был одним из самых жестко регулируемых, что продолжалось до момента, когда был отменен режим квот. Но и сегодня, можно сделать вывод о том, что аграрная политика в свеклосахарной отрасли Европейского союза ориентирована на снижение рисков, связанных с нестабильностью цен на из-за роста объемов производства сахарной свеклы в некоторых странах. Основной аргумент для такого внимания – выращивание сахарной свеклы позволяет европейским фермерам диверсифицировать источники дохода, одновременно улучшая качество почвы и развивая экологически безопасные методы ведения сельского хозяйства.

Анализ опыта возделывания сахарной свеклы в странах Европейского союза демонстрирует, что высокий уровень интенсификации, внедрение устойчивых сортов и оптимизация агротехнологий позволяют обеспечивать относительно стабильную урожайность даже в условиях неблагоприятных погодных факторов. В то же время климатические и экономические условия, а также структурные особенности аграрного сектора в странах Евразийского экономического союза создают иной контекст для производства сахарной свеклы. Сравнение этих регионов позволяет выявить общие тенденции и различия в подходах к интенсификации, устойчивости сортов и управлению ресурсами, что является необходимым для разработки рекомендаций по повышению эффективности производства в условиях ЕАЭС. Начать такой компаративный анализ целесообразно со сравнения размеров посевных площадей сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Европейского союза (рисунок 1.8).

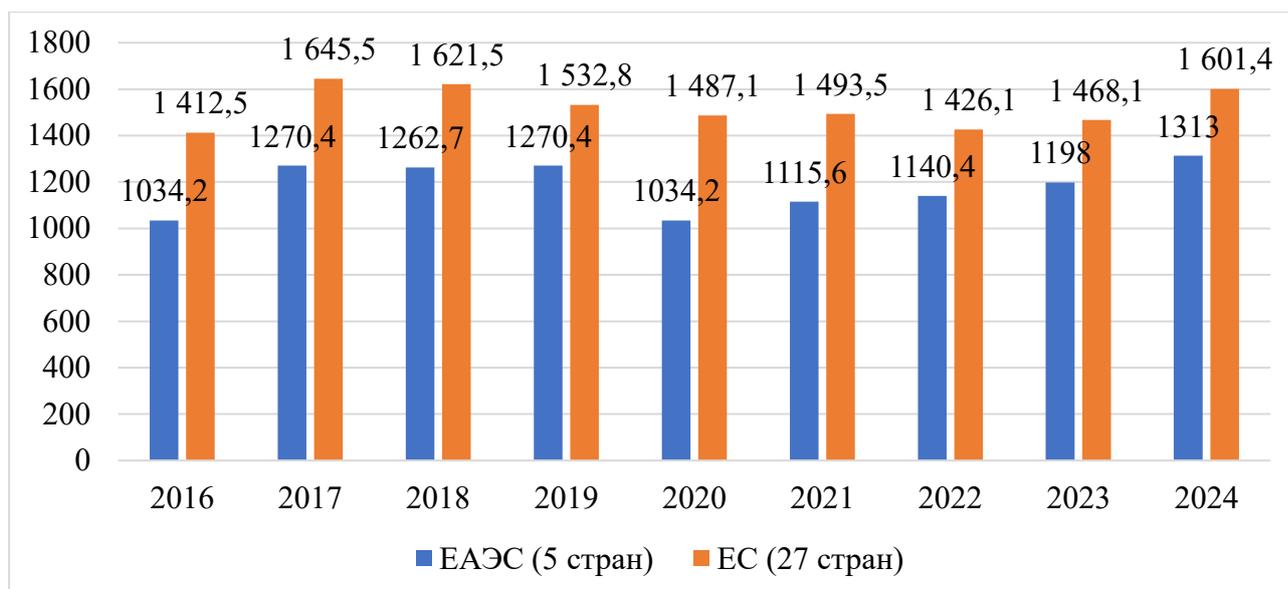


Рисунок 1.8 – Размеры посевных площадей сахарной свеклы стран Евразийского экономического союза и Европейского союза (тысяч гектаров) [77; 208; 226]

За период с 2016 по 2024 годы общая площадь посевов сахарной свеклы в пяти странах Евразийского экономического союза увеличилась на 27 % и составила 1,313 млн га. Для сравнения, в 27 странах Европейского союза за тот же период рост посевных площадей был значительно меньшим и составил 13,4 %. В то время как состоянию производства сахарной свеклы в странах ЕС было уделено достаточно внимания (в том числе была возможность проанализировать размер посевных площадей в них), более подробно следует остановиться на динамике этого показателя в странах ЕАЭС (таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Посевные площади сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза (тысяч гектаров) [77; 208; 226]

Страны	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 2016 г.
ЕАЭС	1034,2	1270,4	1262,7	1270,4	1034,2	1115,6	1140,4	1198	1313	127,0
Россия	926,0	1144,9	1126,7	1144,9	926	1003,5	1027,2	1063	1169	126,2
Беларусь	84,6	98,9	102,3	95,9	84,6	87,2	94,0	103,0	106,0	125,3
Казахстан	15,2	15,2	14,7	15,2	15,2	14,5	10,2	19,0	25,0	164,5
Кыргызстан	8,4	14,1	16,3	14,4	8,4	10,3	9,0	13,0	13,0	154,8
Армения	0	0	0,9	0,8	0,6	0	0	0	0	0,0

Наибольшие посевные площади сахарной свеклы в странах ЕАЭС сосредоточены в Российской Федерации (1,169 млн га) и Республике Беларусь (0,106 млн га), тогда как в Республике Казахстан (0,025 млн га) и Республике Кыргызстан (0,013 млн га) они значительно меньше. За рассматриваемый период

совокупные посевные площади во всех странах ЕАЭС увеличились на 27 %, при этом темпы роста различались по странам. В Российской Федерации и Республике Беларусь рост составил 26,2 % и 25,3 % соответственно, отражая умеренное расширение посевов, тогда как в Республике Казахстан и Республике Кыргызстан наблюдалось значительное увеличение (64,5 % и 54,8 %), что связано с относительно небольшими исходными площадями и высоким потенциалом для расширения. Данный анализ свидетельствует о довольно контрастных темпах динамики расширения посевов сахарной свеклы в ЕАЭС, а именно о том, что крупные производители демонстрируют стабильный, но умеренный рост, тогда как страны с меньшими исходными площадями обеспечивают более быстрый процентный прирост, что в совокупности определяет общий рост посевных площадей региона и их структуру (рисунок 1.9).

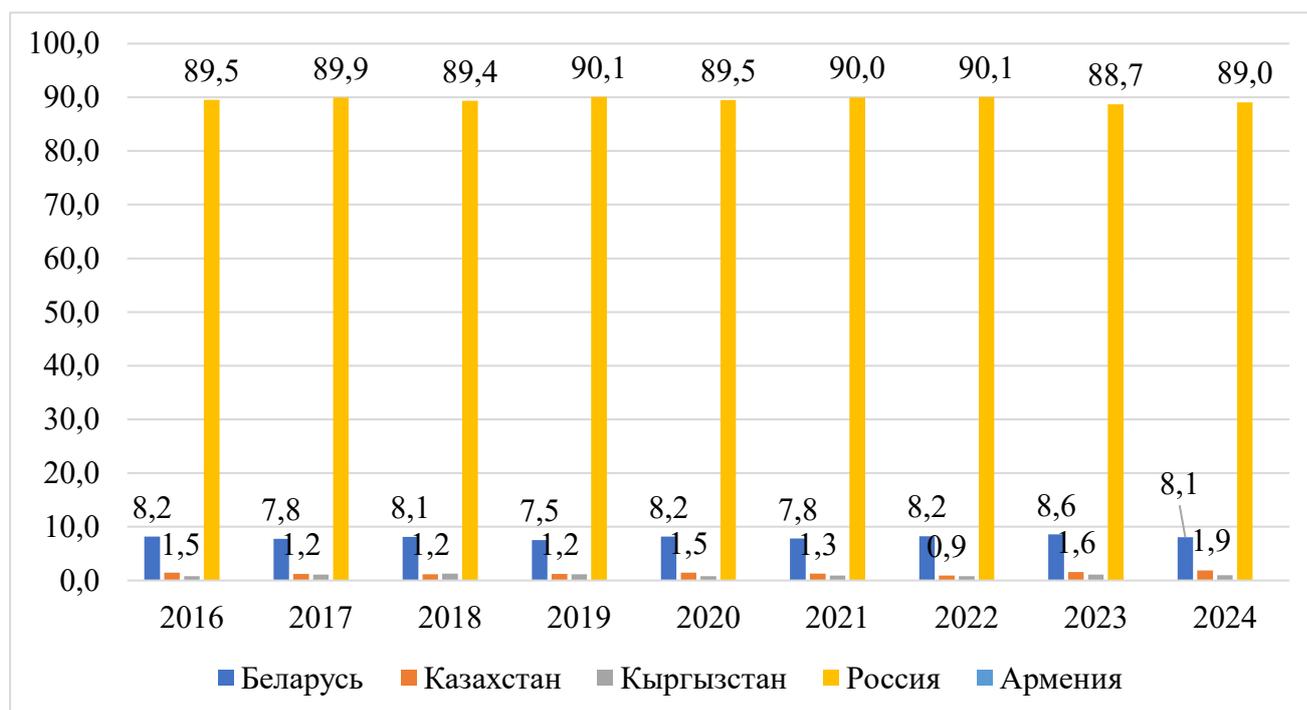


Рисунок 1.9 – Структура посевных площадей сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза (в процентах) [77; 208; 226]

Наибольший удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в странах ЕАЭС приходится на Российскую Федерацию (89 % от общей площади экономического союза). За ней следуют Республика Беларусь (свыше 8 %),

Республика Казахстан (около 2 %) и Республика Кыргызстан (1 %), что отражает доминирующее положение России в производстве этой культуры в рамках ЕАЭС.

Возвращаясь к сравнительному анализу, констатируем, что уровень отставания посевных площадей стран ЕАЭС от показателей Европейского союза наблюдается в период с 2016 по 2024 годы и составил от 26,8 % в 2016 г. до 18 % в 2024 г., с максимумом в 2020 году (30,5 %). Эти данные указывают на динамичный рост посевных площадей в странах ЕАЭС при относительно стабильной, но подверженной колебаниям структуре посевов в ЕС, что отражает различия в развитии аграрного сектора и масштабах расширения производства в двух регионах.

В то время как анализ посевных площадей позволяет оценить масштабы выращивания сахарной свеклы, для полноценного понимания состояния отрасли необходимо рассматривать и объемы производства (рисунок 1.10). Переход к анализу производственных показателей позволяет оценить эффективность использования земельных ресурсов, определить факторы, влияющие на урожайность, и только затем сделать содержательные выводы.



Рисунок 1.10 – Посевные площади и объемы производства сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза [77, 208, 226]

Размеры посевных площадей и объемы производства сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза характеризуются нестабильностью. В рассматриваемый период, как уже отмечалось, посевные площади увеличились на 27%, тогда как общий объем производства снизился с 56,7 до 52,3 млн тонн (на 7,7%). Эти данные демонстрируют, что для оценки эффективности производства сахарной свеклы нельзя опираться только на размеры посевных площадей, а ключевым показателем становится урожайность, которая отражает реальную продуктивность и эффективность агропроизводства (рисунок 1.11).

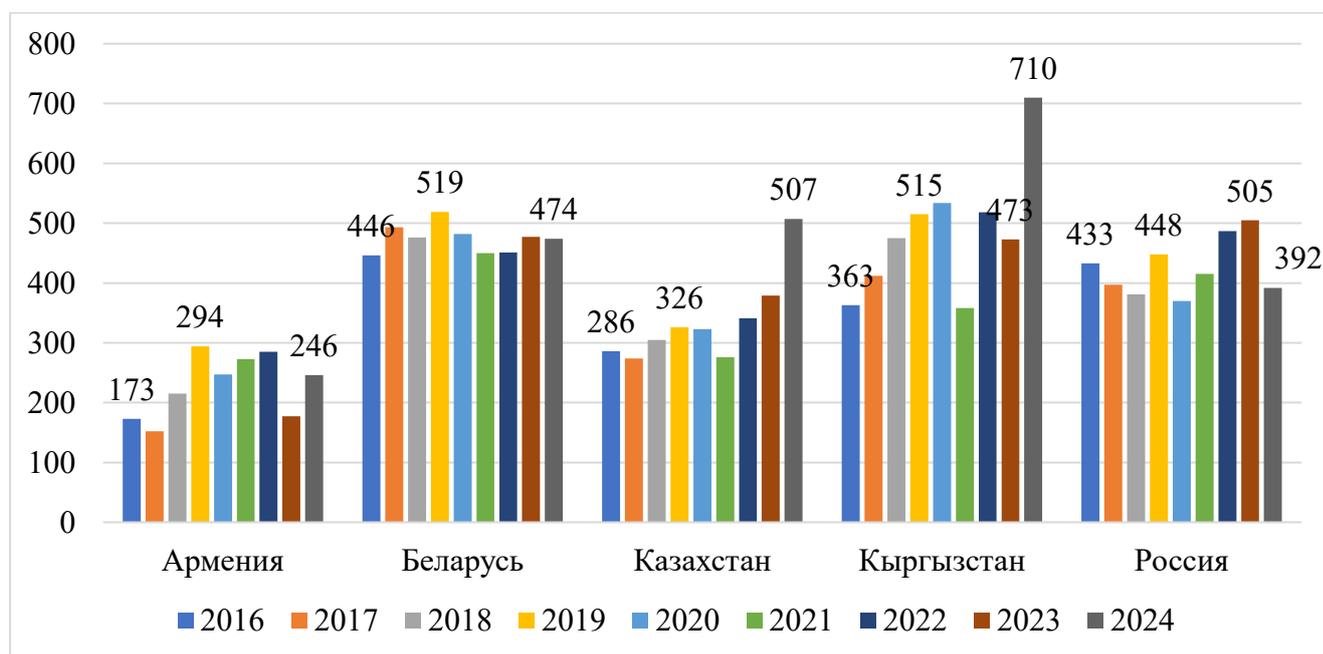


Рисунок 1.11 – Урожайность сахарной свеклы в странах ЕАЭС (центнеров с гектара) [77; 208; 226]

Наибольший уровень урожайности сахарной свеклы среди стран Евразийского экономического союза по итогам 2024 г. отмечался в Кыргызстане – 710 ц/га, в Республике Казахстан – 507 ц/га, в Республике Беларусь – 474 ц/га, в Российской Федерации – 392 ц/га, в Армении – 246 ц/га. Такая разница в значениях комплексом агроклиматических, технологических и экономических факторов. Ключевую роль играет климат, в частности, на рост и формирование корнеплодов непосредственно влияют различия в количестве и распределении осадков, температурном режиме, продолжительности вегетационного периода. Большое значение имеют и почвенные условия, включая плодородие, механический состав и водный режим, которые определяют способность растений

усваивать питательные вещества. Кроме того, урожайность зависит от применяемых агротехнологий и уровня интенсификации производства, в основе которых выбор сортов с высокой и стабильной продуктивностью, сроки посева и уборки, системы удобрения и защиты от болезней и вредителей. Экономические и организационные факторы также оказывают влияние, включая доступность современных ресурсов, уровень механизации, квалификацию персонала и структуру сельскохозяйственных предприятий. Наконец, государственное регулирование, поддержка фермеров и политика квотирования, различающиеся в рамках изучаемого экономического союза, могут косвенно отражаться на урожайности, стимулируя либо ограничивая интенсивность производства. В совокупности все эти факторы создают значительные различия в показателях урожайности сахарной свеклы между отдельными странами, непосредственно отражаясь на валовом сборе сельскохозяйственной культуры (таблица 1.5).

Таблица 1.5 – Производство сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза (тысяч тонн) [77; 208; 226]

Страны	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 2016 г.
ЕАЭС	56656	58077	48153	60522	38839	45774	53874	59114	52293	92,3
Россия	51325	51913	42066	54350	33915	41202	48872	53137	45116	87,9
Беларусь	4279	4989	4809	4945	4008	3874	4227	4845	4951	115,7
Казахстан	345	463	505	485	466	332	306	510	1269	В 3,7 раза
Кыргызстан	705	712	773	741	449	365	468	621	957	135,7
Армения	2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,5	0,3	15,0

В период с 2016 по 2024 годы общий валовый сбор сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза снизился с 56,7 до 52,3 млн тонн, что соответствует сокращению на 7,7 %. При этом снижение продукции наблюдалось в Российской Федерации (на 12,1 %, до 45,1 млн тонн) и Армении (на 85 %, до 0,3 тыс. тонн). В то же время рост валового сбора отмечался в Республике Казахстан – в 3,7 раза, до 1,269 млн тонн, в Республике Кыргызстан – на 35,7 %, до 957 тыс. тонн, а в Республике Беларусь – на 15 %, до 4,951 млн тонн. Анализ структуры производства при этом показывает, что почти в течение всего периода (исключая только 2024 г.) более 98 % валового сбора сахарной свеклы приходилось на Российскую Федерацию и Республику Беларусь. В 2024 г. их совокупная доля

снизилась до 95,7 %, что связано с активным наращиванием производственного потенциала Республики Казахстан, которая с 2022 г. реализует политику развития свеклосахарной отрасли и достигла доли в 2,4 % от общего производства в ЕАЭС [6].

Важным показателем, позволяющим оценить эффективность отрасли, уровень доступности продукции для населения и выявить различия в производственных возможностях между странами является производство сахарной свеклы в расчете на душу населения (рисунок 1.12).

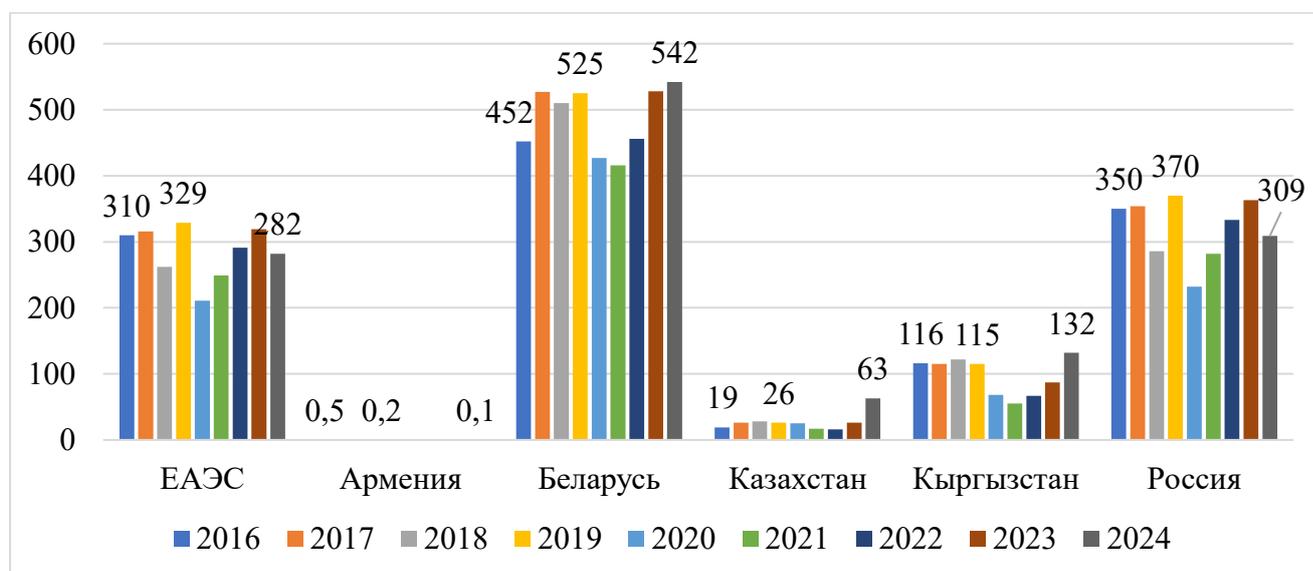


Рисунок 1.12 – Производство сахарной свеклы на душу населения в странах Евразийского экономического союза в год (килограммов) [77; 208; 226]

В расчете на одного жителя уровень производства сахарной свеклы в странах ЕАЭС в разные годы анализируемого периода варьировал следующим образом: в Республике Беларусь – от 452 до 542 кг на человека в год, в Российской Федерации – от 309 до 350 кг, в Кыргызстане – от 116 до 132 кг, в Казахстане – от 19 до 63 кг. За период с 2016 по 2024 годы средний показатель производства сахарной свеклы на душу населения по регионам ЕАЭС снизился на 9 % и составил 282 кг в год.

Динамика производства в отдельных странах была неоднородной. Рост объемов производства наблюдался в трех странах из пяти: в Республике Беларусь – на 19,9 %, в Республике Казахстан – в 3,3 раза, в Кыргызстане – на 13,8 %. Одновременно снижение производства зафиксировано в Российской Федерации (–

11,7 %) и Республике Армения (–80 %). Эти данные свидетельствуют о значительных различиях в уровне и темпах развития свеклосахарной отрасли в странах ЕАЭС, что отражает как особенности национальных аграрных систем, так и влияние проводимой в них государственной политики поддержки отрасли.

Анализ объемов производства сахарной свеклы в странах ЕАЭС позволяет оценить масштабы сырьевой базы отрасли, однако отрасль производства сахара является неотъемлемой частью свеклосахарного комплекса, включающего два взаимосвязанных сегмента: 1) первичное производство сахарной свеклы как сырья; 2) переработку корнеплодов в конечный продукт – сахар. Так как объем и качество производства сахара напрямую зависят от состояния отрасли свеклосахарного производства (включая размеры посевных площадей, урожайность, содержание сахарозы в корнеплодах), только анализ обеих отраслей позволяет комплексно оценить эффективность всего свеклосахарного сектора, выявить резервы повышения продуктивности, провести необходимые сравнения. В целом за период с 2016 по 2024 гг. объемы производства сахара в странах ЕАЭС увеличились с 7427,3 до 7558,8 тыс. тонн, т. е. на 1,8 % (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Производство сахара в странах Евразийского экономического союза (тысяч тонн) [77; 208; 226]

Страны	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 2016 г.
ЕАЭС	7427,3	7873,9	7314,2	8260,3	6559,6	6753,1	7203,8	7551,8	7558,8	101,8
Россия	6047,0	6665,0	6272,7	7264,4	5795,6	5931,2	6077,9	6666,5	6635,6	109,7
Беларусь	846,7	737,8	637,7	639,2	573,2	530,3	670,0	580,0	620,0	73,2
Казахстан	411,8	322,1	223,3	197	110,7	203,4	281,8	194,5	164,9	40,0
Кыргызстан	67,7	100,4	122,5	99,7	51,3	64,9	107,4	80,9	85,3	126,0
Армения	54,1	48,6	58,0	60,0	28,8	23,3	66,7	29,9	53,0	98,0

Распределение производства сахара в странах ЕАЭС характеризуется доминированием России и Белоруссии, значительной неоднородностью темпов роста и снижения производства в других странах, а также и выраженной зависимостью конечного производства от динамики валового сбора сахарной свеклы и уровня переработки. Наибольший объем производства сахара среди стран Евразийского экономического союза приходится на Российскую Федерацию, где в анализируемый период производство увеличилось с 6,047 до

6,636 млн тонн, что соответствует росту на 9,7 %. Второе место по объемам производства занимает Республика Беларусь, несмотря на сокращение производства с 846,7 до 620 тыс. тонн (–26,8 %). В Республике Казахстан производство сахара также снизилось с 411,8 до 164,9 тыс. тонн (–60%), что обеспечивает ей третью позицию среди стран ЕАЭС. Четвертое место принадлежит Кыргызстану, где объемы производства возросли с 67,7 до 85,3 тыс. тонн (+26%), а замыкает рейтинг Армения с минимальным сокращением производства на 2 % (до 53 тыс. тонн).

Для более точной оценки доступности сахара и всестороннего анализа эффективности его производства целесообразно рассмотреть объемы производства в расчете на душу населения. Такой подход позволяет не только сравнивать страны с различными размерами территории и численностью населения, но и выявлять различия в обеспеченности населения сахаром, а также оценивать уровень продуктивности отрасли с точки зрения доступности конечного продукта для потребителей. Данные предпринятого анализа указывают на то, что в расчете на душу населения в странах Евразийского экономического союза количество производимого сахара также не одинаково (рисунок 1.13).

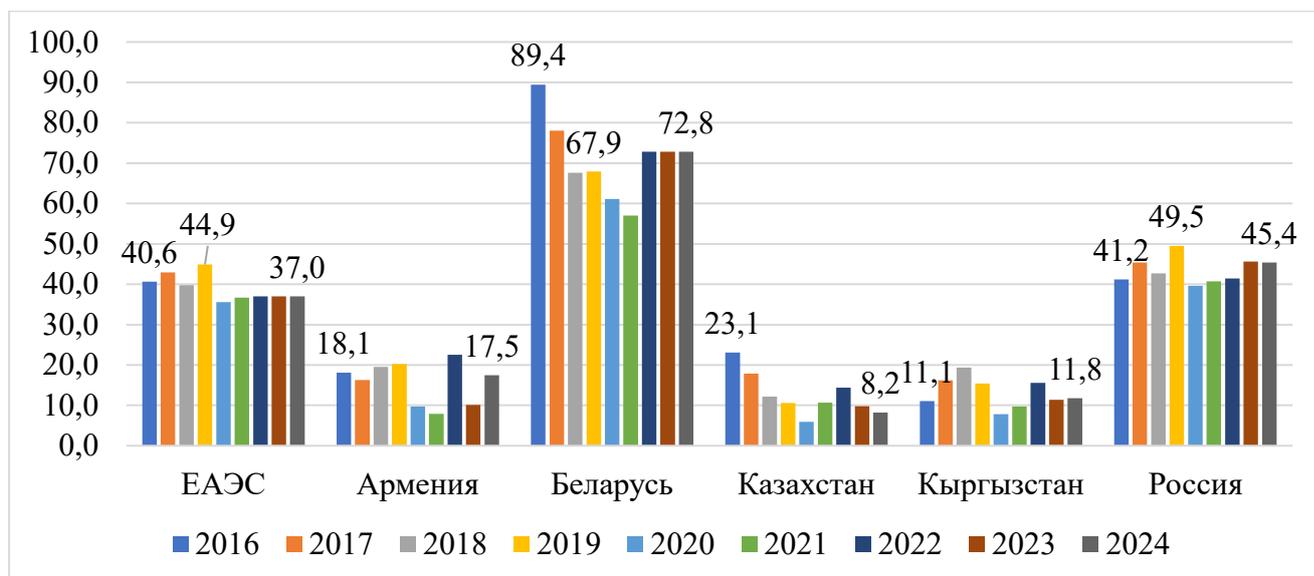


Рисунок 1.13 – Производство сахара в странах Евразийского экономического союза на душу населения в год (килограммов) [77; 208; 226]

В расчете на душу населения объемы производства сахара в странах ЕАЭС за период с 2016 по 2024 годы снизились в среднем с 40,6 до 37 кг в год (–8,9 %).

Наибольшее производство на человека наблюдается в Республике Беларусь – 72,8 кг в 2024 году. В Российской Федерации отмечен рост производства с 42,1 до 45,4 кг на человека (+10,2 %), тогда как в Республике Армения снижение было незначительным – с 18,1 до 17,5 кг (–3,3 %). В Казахстане произошло резкое сокращение производства на душу населения с 23,1 до 8,2 кг (–64,5 %), а в Кыргызстане – умеренный рост с 11,1 до 11,8 кг (+6,3 %). Данные показатели демонстрируют значительные различия между странами ЕАЭС как по уровню производства сахара на человека, так и по динамике изменений за анализируемый период. И наконец, сравнительный анализ уровня самообеспеченности стран ЕАЭС сахаром показывает, что Республика Беларусь и Российская Федерация полностью обеспечивают себя сахаром, в то время как в Армении и Кыргызстане уровень самообеспеченности относительно рациональных норм потребления отстает на 27 % и на 50,8 % соответственно. Важно, что Роспотребнадзор Российской Федерации рекомендует употреблять в год каждому человеку не более 24 кг сахара [12; 161] (данный ориентир указан и в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации [13]), поэтому превышение уровня потребления сахара относительно рациональных медицинских норм наблюдается в Республике Казахстан, в России и в Республика Беларусь (таблица 1.7).

Таблица 1.7 – Перепроизводство (+) или недопроизводство (-) сахара в странах Евразийского экономического союза в расчете на душу населения (килограммов в год) [Рассчитано по 77; 208; 226]

Страны	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Армения	-1,9	-6,7	-6,5	-5,8	-15,3	-15,1	-0,5	-7,9	-0,5
Беларусь	51,4	41,0	28,6	27,9	22,1	17,0	32,8	45,8	46,8
Казахстан	-25,9	-12,1	-7,8	-32,4	-37,1	-33,3	-26,6	-32,2	-33,8
Кыргызстан	-10,9	-6,8	-6,6	-9,6	-8,2	-14,3	-10,4	-0,6	-0,2
Россия	2,2	6,4	3,7	10,5	0,6	1,7	2,4	6,6	6,4
ЕАЭС	14,9	21,8	11,4	-9,4	-37,9	-44,0	-2,3	21,7	28,7

Сосредоточив внимание на состоянии отрасли свекловодства в Российской Федерации, важно констатировать, что наша страна занимает первое место в мире по производству сахарной свеклы (рисунок 1.14).

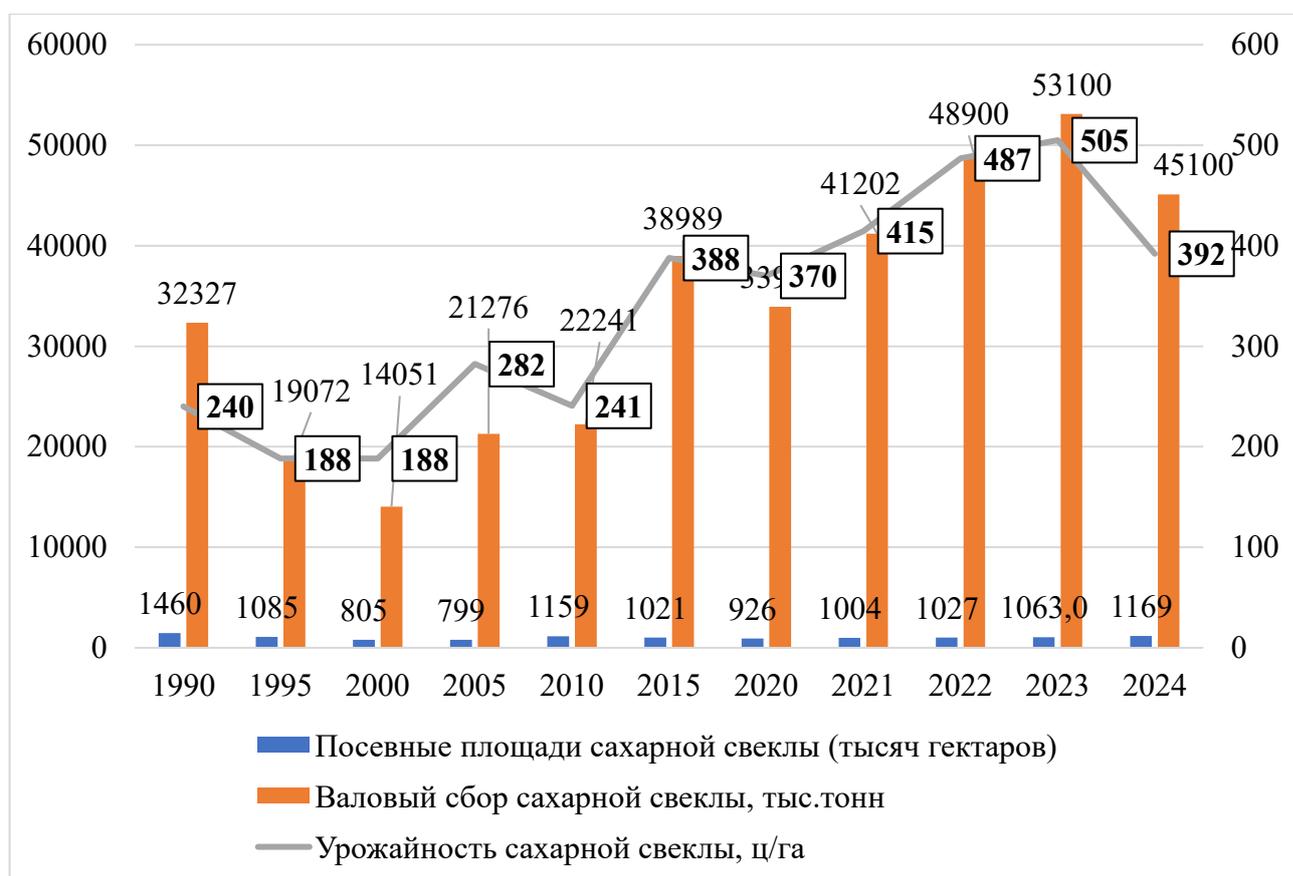


Рисунок 1.14 – Основные производственные показатели производства сахарной свеклы в Российской Федерации [67; 184]

В Российской Федерации в период с 1990 по 2024 гг. развитие свеклосахарной отрасли характеризуется разнонаправленной динамикой основных показателей. При сокращении посевных площадей сахарной свеклы во всех категориях хозяйств на 20 % (до 1169 тыс. га) валовой сбор, напротив, увеличился на 39,5 % и достиг 45,1 млн тонн. Существенный вклад в данную тенденцию внес рост урожайности культуры на 63,3 % – с 240 до 392 ц/га. Наиболее высокие объемы производства зафиксированы в 2011-2012 гг., 2016-2017 гг., в 2019 г., в 2022-2023 гг., когда валовой сбор стабильно превышал 47 млн тонн, достигнув максимума в 54,4 млн тонн в 2019 году. В сельскохозяйственных организациях, представляющих крупнотоварный сектор отрасли, посевные площади сократились еще более значительно – на 37,4 % (до 915 тыс. га). Тем не менее, валовой сбор здесь увеличился на 16,1 % (до 37,5 млн тонн), а урожайность достигла 414 ц/га, что на 72,5 % выше уровня 1990 года, что подтверждает ключевую роль крупных агроформирований в развитии отрасли.

В результате положительной динамики производства сахарной свеклы в Российской Федерации, а также сложившихся тенденций в его переработке и потреблении, ситуация на рынке сахара характеризуется высоким уровнем самообеспечения, хотя и сохраняется зависимость от колебаний урожайности сахарной свеклы, мировых цен и издержек производства. В последние годы наблюдается тенденция к стабилизации внутреннего производства сахарной свеклы, благодаря чему зависимость российского рынка сахара от импорта в последние годы существенно снизилась (рисунок 1.15).

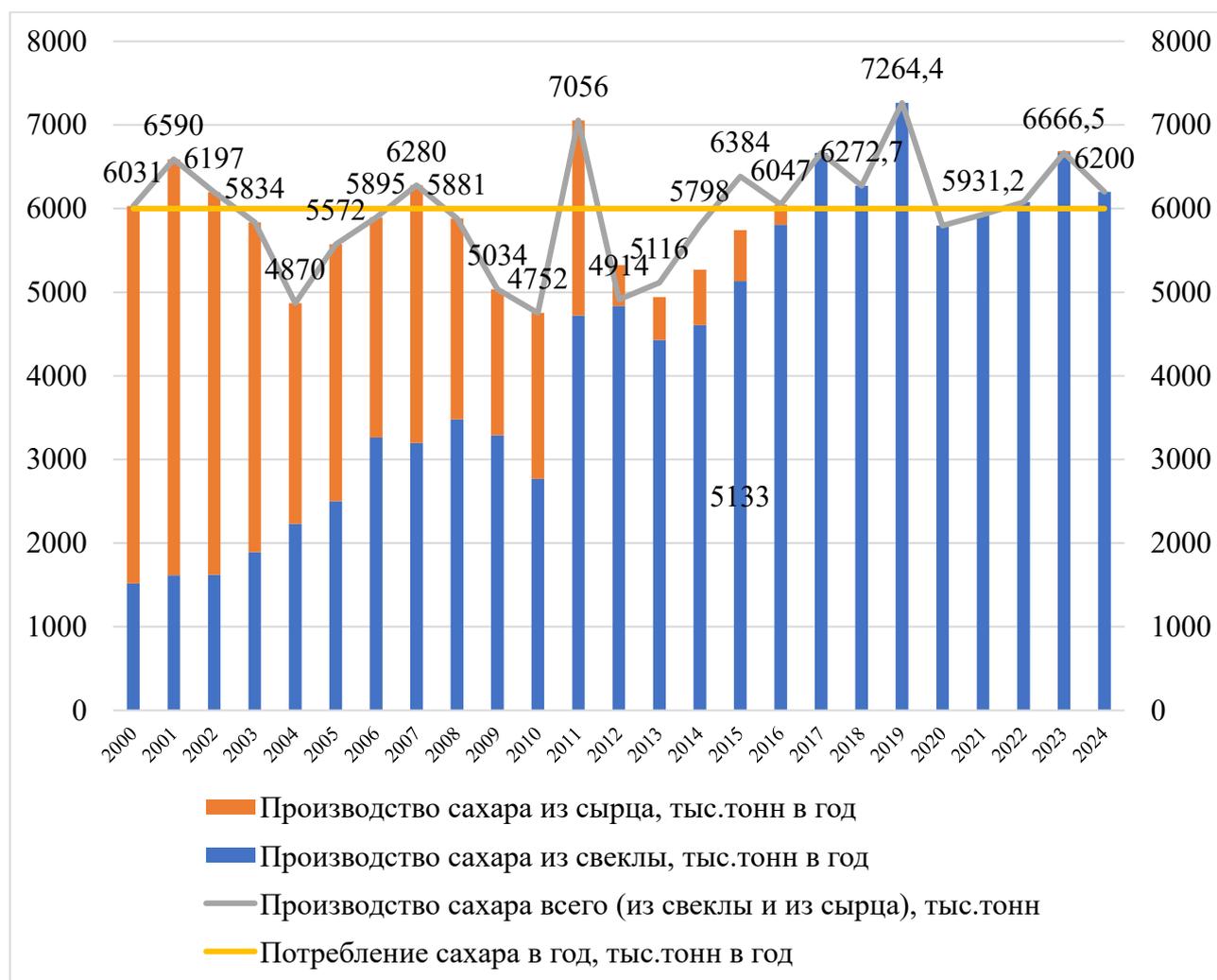


Рисунок 1.15 – Производство и потребление сахара в Российской Федерации [220]

В период с 2000 по 2015 гг. производство сахара в Российской Федерации базировалось как на переработке собственной сахарной свеклы, так и на использовании импортного сахарного сырца. Однако начиная с 2016-2017 гг. страна значительно нарастила объемы внутреннего производства сахарной

свеклы, что было обусловлено задачами обеспечения продовольственной безопасности и реализации политики импортозамещения. В рамках данной стратегии доля сахара, производимого из импортного сырца, последовательно сокращается, что свидетельствует о целенаправленном снижении зависимости отрасли от внешних поставок (согласно некоторым данным, «производство сахара из импортного сырца-тростника за восемь лет упало в 35 раз – с 610 тонн в 2015 г. до 20 тыс. тонн в 2023 году» [188; 193]).

Однако, ученые и практик обозначают еще одну немаловажную проблему, а именно, необходимость снижения импортозависимости от привозных в страну семян сахарной свеклы. Согласно данным Российского Зернового Союза, в настоящее время «зависимость семян от импортной селекции составляет 90 %» [191]. В целях снижения зависимости от импорта семян сахарной свеклы в каждом свеклосеющем регионе Российской Федерации ведется целенаправленная работа по созданию сортов и гибридов, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям. В рамках данных мероприятий ООО «СоюзСемСвекла» планирует в 2025 году произвести около 400 тыс. посевных единиц, что позволит обеспечить до 30 % внутреннего спроса, а к 2030 году – довести объем производства до 950 тыс. единиц. Практическая реализация этого проекта уже демонстрирует результаты. К примеру, в Республике Башкортостан в 2025 году гибридами компании засеяна половина посевных площадей под сахарную свеклу [191]. Системные усилия по формированию собственной семенной базы способствовали укреплению сырьевой независимости и с 1990 по 2024 гг. обеспечили рост объемов производства сахара из отечественного сырья в 2,4 раза в период (рисунок 1.16). В целом можно констатировать, что Российская Федерация не только полностью обеспечивает собственные потребности в сахаре, но и к настоящему времени располагает его значительным избыточным объемом, оцениваемым в пределах 372-400 тыс. тонн [188].

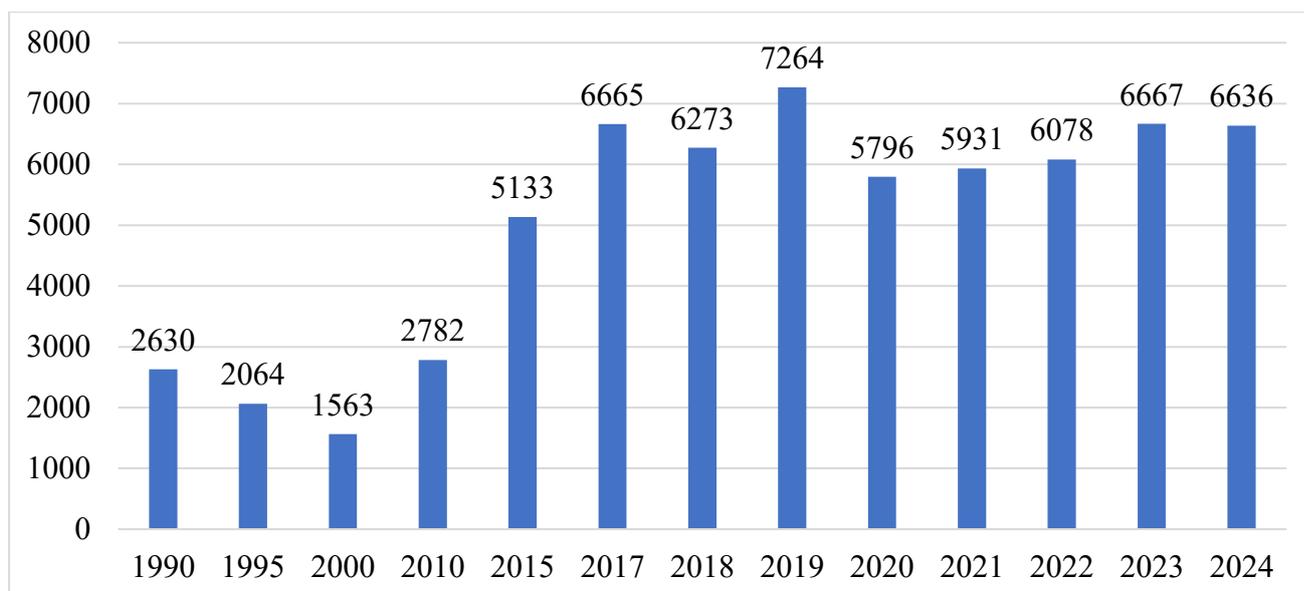


Рисунок 1.16 – Производство сахара-песка в Российской Федерации (из отечественного сырья; тыс. тонн) [184]

Следствием сложившейся ситуации становится формирование устойчивых экспортных потоков, масштабы которых в разные годы характеризуются значительными колебаниями (рисунок 1.17).



Рисунок 1.17 – Размеры экспорта и импорта сахарной свеклы [202]

Так, по данным Федеральной таможенной службы, экспорт сахара из Российской Федерации в 2015-2024 гг. демонстрировал разнонаправленную динамику. После постепенного снижения объемов поставок с середины 2010-х годов до минимального уровня в 2022 г., в последующие годы наметился рост, позволивший частично компенсировать предыдущее падение. Такая тенденция

отражает зависимость экспортного потенциала отрасли от колебаний внутреннего производства, уровня цен и внешнеэкономической конъюнктуры, а достижение результатов в снижении импортной зависимости Российской Федерации от сырья для производства сахара стало возможным благодаря решению ряда стратегических задач. Среди них ключевое значение имеют расширение посевных площадей сахарной свеклы, повышение ее урожайности и увеличение объемов внутреннего производства сырья для отечественных сахарных заводов. Комплексная реализация указанных (и других) мер обеспечила формирование условий для стабилизации цен на внутреннем рынке сахара, изменения импорта и экспорта именно в сторону экспорта. При этом Российская Федерация остается основным импортером сахара из Республики Беларусь, принимая порядка 80 % белорусского экспорта данной продукции (в 2024 г. – 273 тыс. тонн).

Что касается структуры российского экспорта сахара (совокупный его объем из Российской Федерации в 2024 г. достиг 999 тыс. тонн), то его потоки все больше ориентируются на страны ближнего зарубежья. Наибольший удельный вес приходился на Республику Казахстан (48 %), значительные объемы направляются в Узбекистан (26 %), Таджикистан (6 %), Кыргызскую Республику (5 %), а также в некоторые другие страны (15 %). Поставки в страны дальнего зарубежья, по данным Группы компаний «Русагро», остаются относительно ограниченными, хотя и демонстрируют положительную динамику (в 2024 г. они составили 7 тыс. тонн, что на 22 % превышает уровень предыдущего года) [202].

Переизбыток производства сахара в стране оказал сдерживающее влияние на рост внутренних цен на данный продукт, хотя за период с 2000 по 2024 гг. оптово-отпускные цены на сахар в Российской Федерации возросли в 5,2 раза, а уровень закупочных цен на сахарную свеклу возрос в 9,7 раз. Наблюдаемый дисбаланс (темпы роста закупочных цен на сырье значительно опережают динамику оптово-отпускных цен на сахар) указывает на усиление давления на перерабатывающие предприятия и снижение их ценовой маржи (рисунок 1.18).

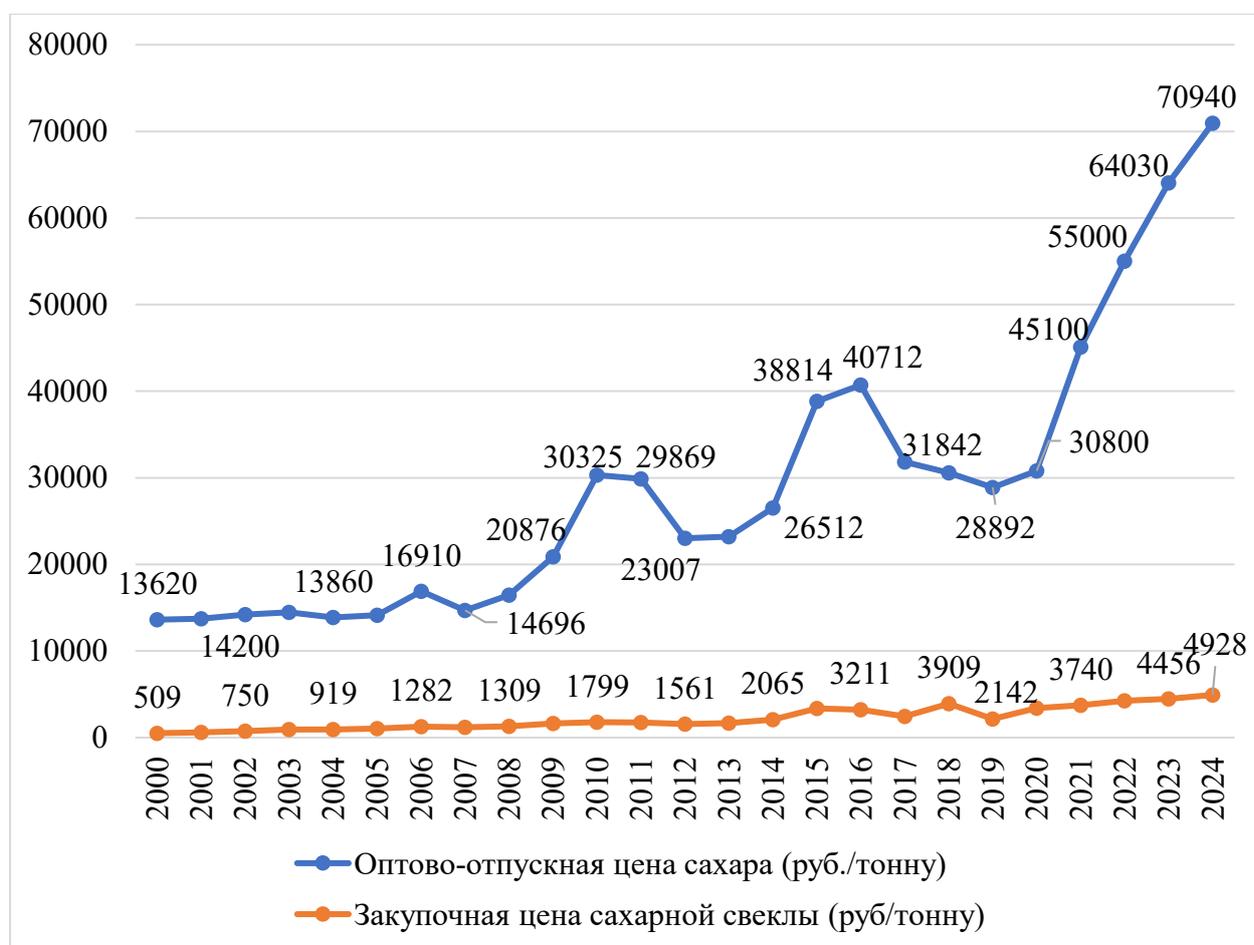


Рисунок 1.18 – Тенденции уровня цен на сахарную свеклу и оптово-отпускные цены на сахар в России [220]

Изучение структуры затрат и динамики цен на сырье и услуги позволяет сделать обобщенный вывод о влиянии рыночной конъюнктуры и производственных факторов на экономическую устойчивость и развитие свеклосахарной отрасли. Анализ данных Союза сахаропроизводителей России «СоюзРосСахар» показывает, что в последние годы существенно возросли производственные издержки в отрасли. Так, в 2022 г. зафиксирован значительный рост цен на запчасти для свеклоуборочной техники, автотранспорта, оборудования и их ремонт (на 40 %), стоимость найма автотранспорта в период уборки увеличилась на 35 %, а затраты на услуги по уборке сахарной свеклы выросли почти вдвое (на 96 %). Динамика изменения структуры себестоимости производства сахара свидетельствует о высокой волатильности данного показателя (рисунок 1.19). Если в 2000 г. доля сырья в себестоимости одного килограмма сахара составляла около 30 %, то к 2007 г. она достигла 65 %, в 2010 г.

снизилась до 48 %, в 2017 г. выросла до максимального уровня 95 %, в 2019 г. составила 88,6 %, а к 2024 г. уменьшилась до 55,6 %. Такие колебания отражают влияние комплекса факторов, среди которых ключевыми являются динамика спроса на сахар, уровень внутренних и мировых цен, а также общая рыночная конъюнктура. В результате, именно совокупность рыночных и производственных условий формирует экономическую устойчивость свеклосахарной отрасли и определяет ее возможности для дальнейшего развития.

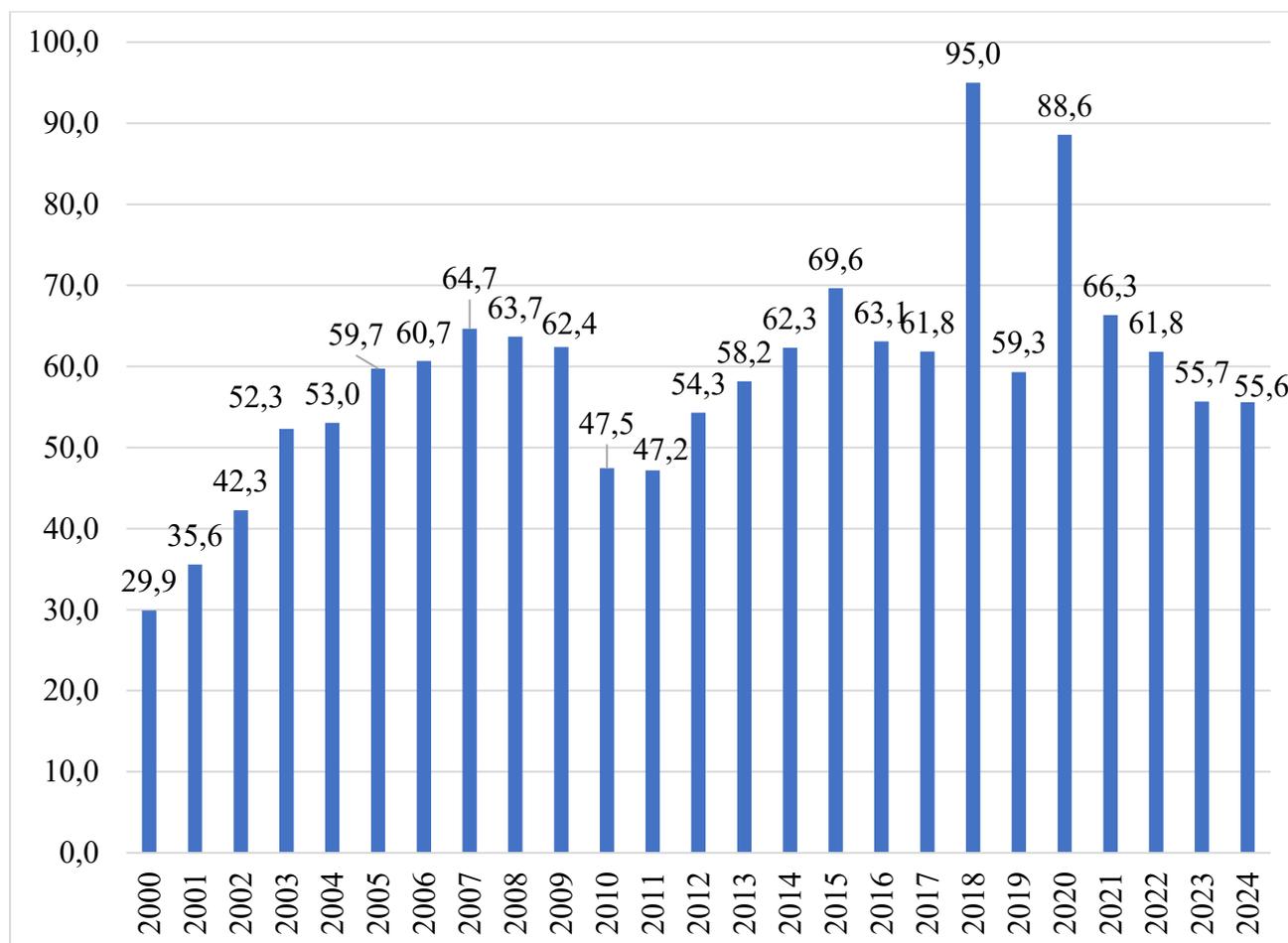


Рисунок 1.19 – Доля затрат на сахарную свеклу для производства 1 кг сахара, %
[Рассчитано автором по: 184]

В заключение анализа, предпринятого относительно развития производства сахарной свеклы в странах ЕАЭС и ЕС, следует акцентировать внимание на имеющейся дифференциации в подходах к построению систем государственного регулирования данной отрасли, во-первых, между отмеченными экономическими союзами, во-вторых, между странами внутри этих интеграционных объединений. Согласно опубликованным результатам исследований ученых из международного

сообщества, а также некоторым аналитическим обзорам [70; 79; 170; 173; 199; 204], ключевую роль в выборе базовых элементов таких подходов играют такие обстоятельства, как значимость отрасли для экономики и продовольственной безопасности, стабильность цен на внутреннем и мировом рынках, климатические и агротехнические условия, структура агропромышленного комплекса, а также практикуемые законодательные меры поддержки, включая квоты, субсидии и программы модернизации. Организация систем государственного регулирования производства сахарной свеклы в разных странах определяется сочетанием тех групп факторов, которые специфицированы в предыдущем разделе работы (природно-климатические, экономические, политические, технико-технологические, агрономические).

В целом, в странах Евразийского экономического союза государственное регулирование производства сахарной свеклы осуществляется с целью стабилизации отрасли, повышения эффективности производства и обеспечения продовольственной безопасности. В Российской Федерации ключевыми инструментами регулирования являются государственные программы поддержки сельского хозяйства, субсидии на возделывание сахарной свеклы, компенсация части затрат на удобрения, семена и энергоресурсы, а также закупочные интервенции и государственное ценообразование, направленные на поддержание доходов производителей. В Республике Беларусь регулирование отрасли осуществляется через систему государственных закупок сырья для перерабатывающих предприятий, планирование посевных площадей и контроль за соблюдением технологических стандартов, что позволяет поддерживать стабильные объемы производства и высокий уровень урожайности. В Республике Казахстан государство активно стимулирует развитие свеклосахарного комплекса посредством субсидирования семенного фонда, внедрения современных агротехнологий и создания инфраструктуры переработки, что способствует росту производственного потенциала и снижению зависимости от импорта. В Кыргызской Республике меры государственного регулирования включают предоставление субсидий на приобретение семян и техники, консультационную

поддержку фермеров и локальные программы стимулирования переработки свеклы в сахар, направленные на повышение доходности отрасли. В Республике Армения регулирование отрасли осуществляется преимущественно через государственные инвестиционные программы и техническую поддержку фермерских хозяйств, хотя масштабы производства остаются относительно небольшими. В совокупности меры государственного регулирования в странах ЕАЭС направлены на обеспечение устойчивости свеклосахарного производства, повышение его конкурентоспособности, стимулирование модернизации технологий и создание условий для стабильного снабжения внутреннего рынка сахаром.

Система государственной поддержки производства сахарной свеклы в Европейском союзе существенно отличается от подходов стран ЕАЭС. Несмотря на то, что после 2017 г. (отмены системы квотирования, ограничивавшей объемы производства и поддерживающей стабильные цены) регулирование в странах-членах ЕС сместилось в сторону рыночных механизмов поддержки фермеров-производителей сахарной свеклы, значительная часть их государственной поддержки направлена на соблюдение экологических и устойчивых практик, что делает регулирование более комплексным и ориентированным на долгосрочные цели. Особенностью является и то, что производство сахарной свеклы в ЕС интегрировано в рамки Общей сельскохозяйственной политики, которая устанавливает единые правила субсидирования, поддержки инноваций и модернизации, а также ограничения по использованию химических средств и интенсивности возделывания. Кроме того, система поддержки тесно связана с контрактными отношениями между перерабатывающими предприятиями и фермерами, что обеспечивает баланс между предложением сырья и переработкой, стимулирует внедрение современных технологий и повышает эффективность отрасли. Каждая страна выстраивает, в итоге, свою собственную систему государственной поддержки производства сахарной свеклы, однако некоторые обобщения относительно их специфики все же возможны (таблица 1.8, более развернутая версия – в приложении А).

Таблица 1.8 – Сравнительный анализ систем государственного регулирования производства сахарной свеклы в разных странах мира [Составлено по: 172-174, 188-192]

Страна/союз	Особенности государственного регулирования
Европейский союз (27 стран)	
Европейский союз	С 1947 по 2017 гг. в ЕС действовала система «квот». Реализуемые меры государственного регулирования в странах ЕС: 1) помощь фермерам в сфере хранения сахарной свеклы, дополнительные меры поддержки в случае резких изменений цен или других рыночных потрясений; 2) система коллективных переговоров для укрепления позиций производителей сахарной свеклы в цепочке поставок; 3) обеспечение наблюдательным советом ЕС информацией о развитии рынка и содействие в принятии фермерами и переработчиками оптимальных бизнес-решений; 4) внешнеторговые тарифы, квоты; 5) соглашения, регулирующие беспошлинный доступ на рынок ЕС сахарного тростника из развивающихся и наименее развитых стран. Сектор ранее (до 2017 г.) получал прибыль за счет высоких цен, уплачиваемых потребителями. В настоящее время наблюдается высокая волатильность цен. Прогноз к 2030 году: рост мирового потребления сахара, снижение потребления в странах ЕС, стабилизация производства сахарной свеклы в странах ЕС.
Евразийский экономический союз (5 стран)	
Республика Армения	Высокая импортозависимость, сокращение посевных площадей сахарной свеклы, высокая зависимость от ирригации. Меры государственного регулирования: доступное кредитование; сниженные процентные ставки, субсидирование процентной ставки по кредитам, стоимости агрохимикатов и стоимости семян; формирование госзаказа на производство сахарной свеклы; регулирование импорта.
Республика Беларусь	Производство сахарной свеклы находится под контролем государства, что обеспечивает относительно стабильное развитие этой отрасли. Особенности государственного регулирования: 1) значительная доля государственной собственности во многих сахарных заводах. Обеспечение производителей сахарной свеклы семенами, удобрениями, средств защиты растений (СЗР), техникой на договорной основе; 2) прогнозируемые цены на сахарную свеклу и сахар (помогает производителям планировать ресурсы); 3) определение объемов государственной потребности в сахаре (гарантированный сбыт определенной части произведенной продукции); 4) применение мер таможенно-тарифного регулирования (пошлины, квоты) для защиты внутреннего рынка от избыточного импорта сахара (способствует поддержанию приемлемых цен на сахарную свеклу); 5) научное сопровождение развития отрасли, разработка новых сортов и гибридов сахарной свеклы; 6) поощрение внедрения современных агротехнологий, включая точное земледелие, ресурсосберегающие приемы и методы; 7) модернизация перерабатывающих предприятий для улучшения качества сахара и сокращения потерь. Детальные механизмы и объемы государственной поддержки ежегодно корректируются в зависимости от урожайности, экономической ситуации, рыночной конъюнктуры.
Республика Казахстан	Реализуется «Комплексный план по развитию сахарной отрасли в Республике Казахстан на 2022-2026 годы». В 2024 г. посевные площади сахарной свеклы в стране – 25 тыс. га, урожайность – 507 ц/га, валовой сбор – 1,3 млн тонн. Меры государственной поддержки производства сахарной свеклы ориентированы на привлечение частных инвестиций в развитие сырьевой базы (приобретение семян, удобрений, средств защиты растений, сельскохозяйственной техники, проведение весенне-полевых работ). Средства на развитие отрасли предусмотрены в Национальном проекте по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021-2025 годы (утвержден постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 732), предусмотрено привлечение средств финансовых институтов.
Республика Кыргызстан	В стране принята Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2018-2040 гг., действует программа «Доступное кредитование», реализуется проект Российско-Кыргызского Фонда развития для модернизации АПК и др. С учетом климатических условий рынок сахарной свеклы в Кыргызстане зависим от ирригации, импорта семян и технологий, модернизации сахарных заводов.

Страна/ союз	Особенности государственного регулирования
Российская Федерация	В стране реализуются финансовые меры государственной поддержки производства сахарной свеклы: 1) субсидии на приобретение элитных семян, минеральных удобрений и средств защитных растений; 2) инвестиционные кредиты (на приобретение техники, строительство дополнительных или новых производственных линий по переработке, укрепление материально-технической базы); 3) грантовая поддержка на развитие семейных ферм, на развитие материально-технической базы сельскохозяйственных кооперативов, а также нефинансовые меры государственной поддержки, такие как (1) консультационные услуги (агрономические, экономические, юридические); (2) обучение и повышение квалификации (курсы, семинары); (3) информационная поддержка проведение выставок, ярмарок, предоставление информации о рынках сбыта и другие.

Проведенный анализ тенденций производства и состояния систем государственного регулирования сахарной свеклы в странах Европейского союза и Евразийского экономического союза позволяет сделать ряд важных выводов. В странах ЕС на протяжении последних десятилетий наблюдается сокращение посевных площадей сахарной свеклы при одновременном росте урожайности, что обеспечивается за счет высокой степени интенсификации, внедрения устойчивых сортов и современных агротехнологий. Данный процесс позволил компенсировать уменьшение площадей и сохранить относительно стабильный уровень производства, одновременно обеспечивая конкурентоспособность отрасли. В странах ЕАЭС, напротив, фиксируется увеличение посевных площадей, которое не сопровождается эквивалентным ростом валового сбора, что свидетельствует о недостаточной эффективности производства и зависимости от климатических, технологических и организационных факторов. В Российской Федерации в последние десятилетия достигнуты значительные успехи в укреплении внутреннего производства сахара за счет роста урожайности и политики импортозамещения, однако сохраняется критическая зависимость от импортных семян, что в перспективе может представлять угрозу продовольственной безопасности.

Сравнительный анализ, кроме того, показал, что системы государственного регулирования в ЕС и ЕАЭС имеют принципиальные различия. Европейский союз формирует многоуровневую модель регулирования, ориентированную не только на стабилизацию отрасли, но и на экологизацию производства, устойчивое

использование природных ресурсов, внедрение инноваций и модернизацию переработки. В странах ЕАЭС регулирование пока носит преимущественно протекционистский и стабилизационный характер, причем акцент приходится на субсидировании, льготном кредитовании, госзаказах и поддержке перерабатывающих предприятий. При этом наиболее жесткая система контроля и планирования сохраняется в Республике Беларусь, где государство регулирует ключевые параметры производства, а в России, Казахстане и Кыргызстане основной упор делается на стимулирование инвестиций и субсидирование сельхозпроизводителей. Также показано, что различия в системе государственного регулирования определяют устойчивость отрасли: в ЕС она обеспечивается за счет долгосрочных и экологически ориентированных мер, в ЕАЭС – благодаря краткосрочной поддержке доходов производителей и обеспечению внутреннего рынка.

Таким образом, теоретическая значимость анализа состоит в дополнении представлений о специфике институциональных моделей регулирования свеклосахарной отрасли, выявлении их влияния на производственные показатели, формировании новых оснований для изучения устойчивости производства сахарной свеклы в условиях глобальных изменений. Практическая значимость раздела и полученных в нем результатов заключается в возможности использования выявленных закономерностей при разработке государственных программ поддержки отрасли в России и странах ЕАЭС, в том числе в части снижения импортозависимости в семеноводстве, ориентации на повышение урожайности, а также адаптации международного опыта в области экологизации и инновационного развития к специфическим условиям российского агропромышленного комплекса. Для Российской Федерации конструктивными выходами из анализа зарубежного (и прежнего отечественного) опыта могут стать несколько направлений. Во-первых, важно перенять международный акцент на интенсификацию производства и внедрение устойчивых сортов, что позволит при сокращении или стабилизации посевных площадей добиваться роста урожайности и качества сырья. Во-вторых, имеющийся в международном

пространстве опыт по интеграции мер государственной поддержки с задачами экологизации и устойчивого развития может быть применен в России для формирования долгосрочных стратегий развития отрасли, минимизирующих риски климатической нестабильности и геополитических угроз. В-третьих, выявленная зависимость некоторых стран (включая Российскую Федерацию) от импортных семян определяет необходимость ускоренного формирования национальной селекционно-семеноводческой базы. В-четвертых, белорусская модель государственного контроля над объемами производства и переработки может быть адаптирована в российской практике для поддержания баланса между производством сахарной свеклы и перерабатывающими мощностями, что позволит избежать как дефицита, так и перепроизводства, влияющего на ценовую конъюнктуру. И наконец, сложившаяся в Российской Федерации динамика переработки и экспорта показывает, что Россия, располагая избытком сахара, может целенаправленно усиливать внешнеэкономические позиции, в том числе за счет расширения рынков сбыта в странах ближнего и дальнего зарубежья.

2 ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

2.1 Тенденции производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан

Сахар входит в состав основных продуктов питания Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, в связи с этим, в условиях политики импортозамещения, производству сахарной свеклы в последние годы уделяется все большее внимание. В Российской Федерации производство сахарной свеклы осуществляют в 26 регионах страны, среди которых более 75 % валового производства производят такие лидеры, как Краснодарский край (26 %), Воронежская область (11 %), Липецкая область (10,6 %), Тамбовская область (8,7 %), Курская область (8,2 %), Пензенская область (4,7 %), Ставропольский край (4,3 %), Орловская область (4,1 %), Республика Татарстан и Белгородская область (по 4 %), Республика Башкортостан (3,2 %) и т. д.» [86].

Республика Башкортостан вносит не столь высокий, но все же значимый для страны вклад в общероссийский объем производства сахарной свеклы (рисунок 2.1).

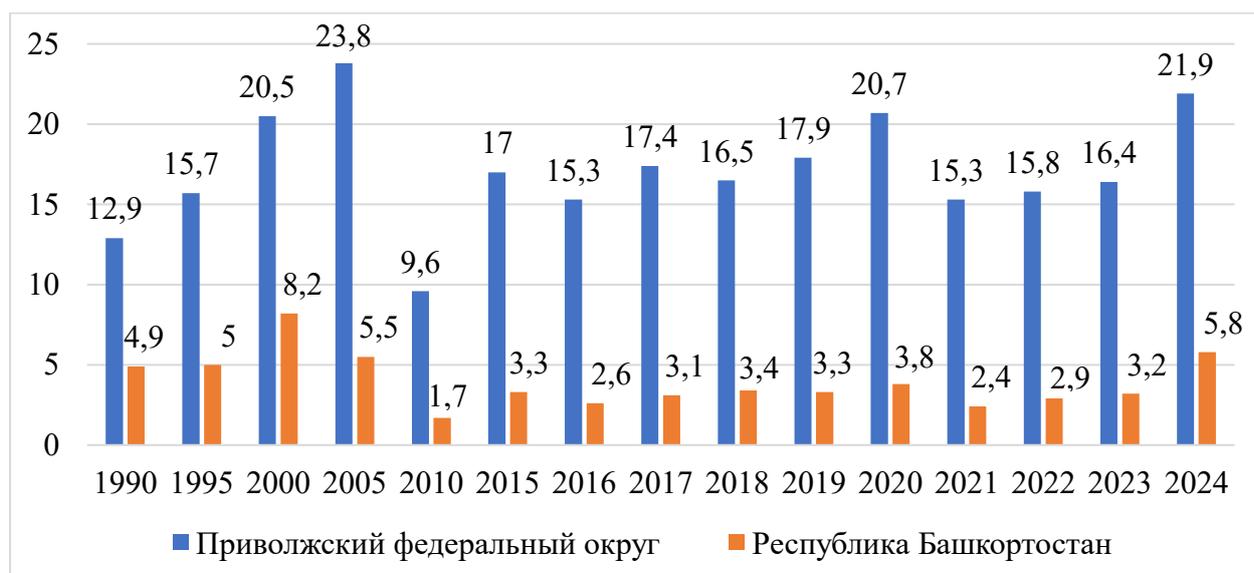


Рисунок 2.1 – Удельный вес производства сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий в Приволжском федеральном округе и Республике Башкортостан (в процентах к общероссийскому объему) [184]

Как показывает региональная статистика, в динамике производства сахарной свеклы в Башкортостане и Приволжском федеральном округе (ПФО) можно выделить несколько тенденций. Так, для Башкортостана характерна выраженная неустойчивость позиций. В 1990-е и начале 2000-х годов республика постепенно усиливает свою роль, достигнув максимума в 2000 г. (8,2 % общероссийского производства), однако уже к 2010 г. наблюдается резкое падение до 1,7 %, что свидетельствует о наличии в отрасли множества проблем, вызванных структурными преобразованиями в сельском хозяйстве, сокращением посевных площадей и снижением конкурентоспособности регионального свекловодства. Последующие годы показали частичное восстановление, но без устойчивой динамики (доля республики в общероссийских объемах производства сахарной свеклы колеблется в пределах 3-4 %), и только к 2024 г. наблюдается заметный рост до 5,8 %, что можно трактовать как следствие модернизации и адаптации хозяйств к современным условиям. В целом по Приволжскому федеральному округу ситуация выглядит более стабильной. Здесь преобладает устойчивая тенденция роста, особенно в 1990-2005 гг., когда округ увеличил показатель с 12,9 % до 23,8 %. В то же время падение в 2010 г. доли региона в общероссийском производстве сахарной свеклы до 9,6 % отражает общефедеральные трудности в отрасли, но восстановление происходит уже к 2020 г., когда доля вновь превышает 20 %. Краткосрочные колебания в 2023 г. сменились новым ростом в последующий период (в 2024 г. – 21,9 %), постепенно формируется устойчивая ориентация округа на выращивание сахарной свеклы.

Объем производства сахарной свеклы подвержен некоторым колебаниям (рисунок 2.2). За период с 1990 по 2024 гг. в России в целом он возрос на 39,6 %, и это действительно свидетельствует о постепенном развитии отрасли. Наиболее динамичный рост (из анализируемых субъектов) показал Приволжский федеральный округ (увеличение в 2,3 раза), в Республике Башкортостан рост более умеренный – 61,2 %, что указывает на сохранение значимости отрасли для региона, но без прорывных результатов по сравнению с округом в целом.

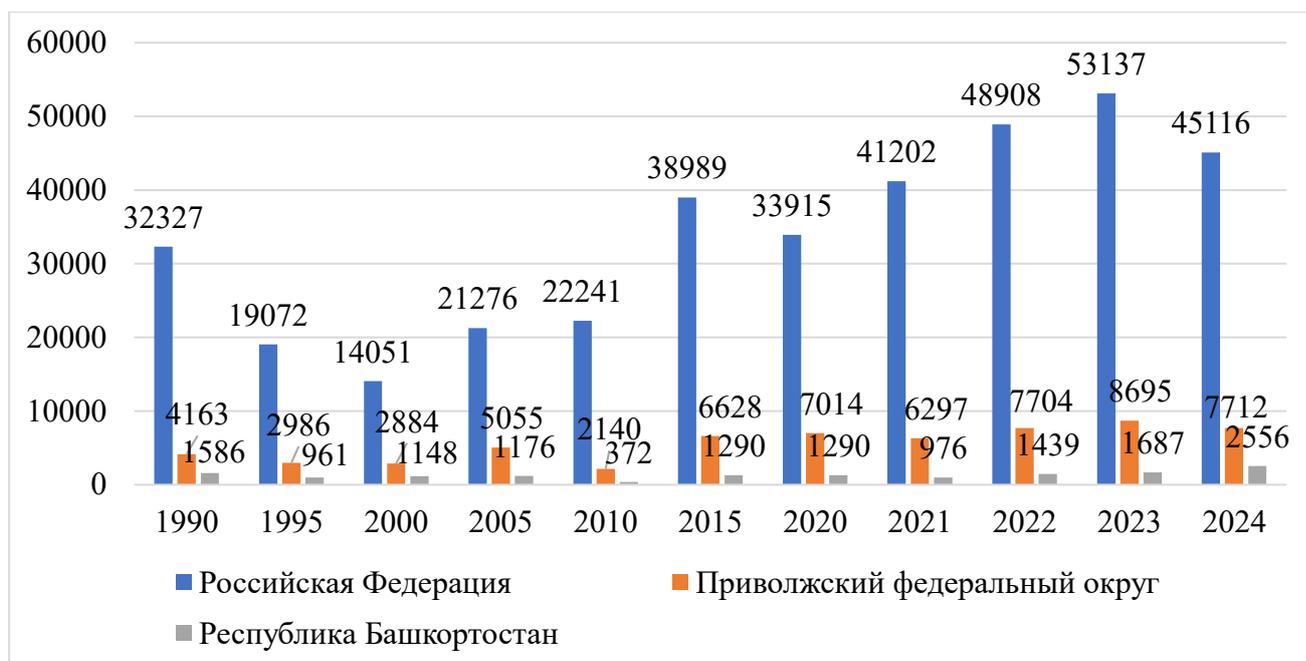


Рисунок 2.2 – Производство сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий в Российской Федерации, Приволжском федеральном округе и Республике Башкортостан (тысяч тонн) [184]

Важно отметить, что природно-климатические условия в Республике Башкортостан благоприятствуют производству сахарной свеклы, но и при этом в некоторые годы (с 1990 по 2020 гг.) фиксируется тренд на снижение размеров ее посевных площадей (рисунок 2.3).

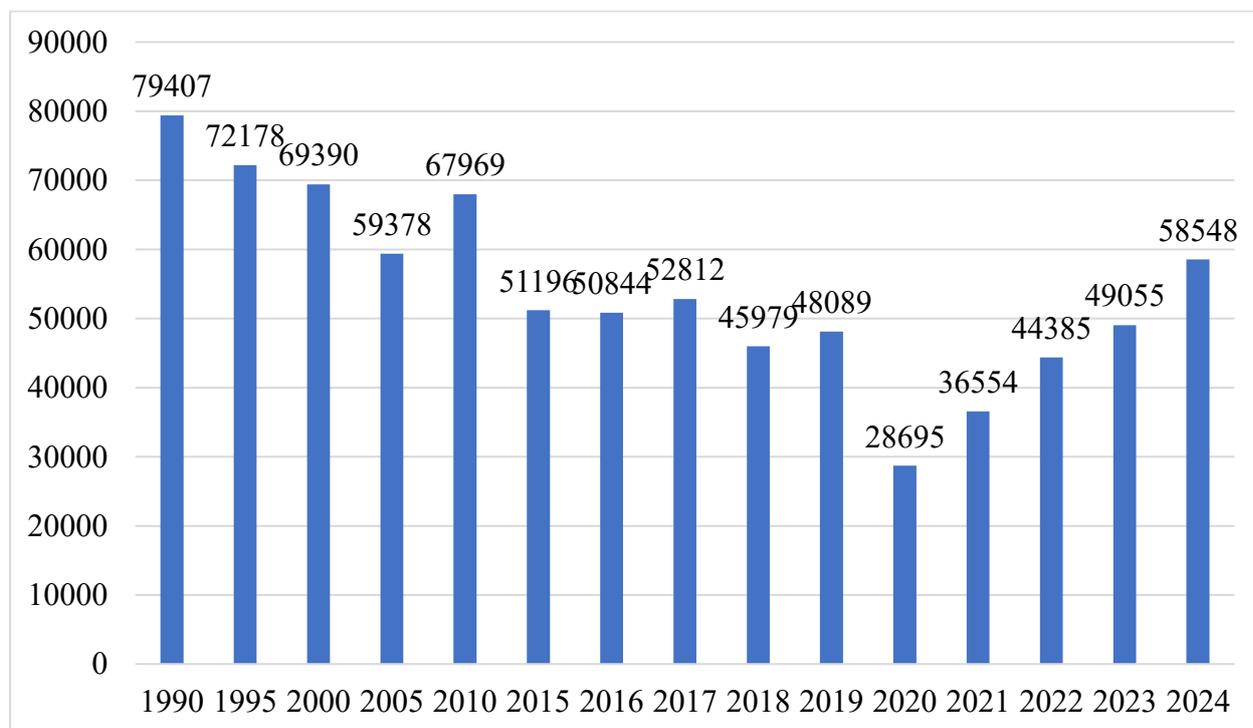


Рисунок 2.3 – Размеры посевных площадей сахарной свеклы в Республике Башкортостан (гектаров) [184; 185; 209-213]

За анализируемый период, с 1990 по 2024 гг., в целом размеры посевных площадей сахарной свеклы в Республике Башкортостан сократились с 79,4 до 58,5 тыс. га, т.е. на 26,3 %. Для сравнения отметим, что в Российской Федерации посевы сахарной свеклы за рассматриваемый временной интервал сократились с 1460 до 1169 гектаров (на 20 %), при этом валовой сбор сахарной свеклы увеличился на 39,6 %, составив 45,1 млн. тон [90].

В течение 1990-2024 гг. в структуре производства сахарной свеклы Республики Башкортостан наблюдаются значительные трансформации, обусловленные процессами реструктуризации организационно-правовых форм функционирования сельскохозяйственных предприятий и адаптацией аграрного сектора к новым социально-экономическим условиям (рисунок 2.4).

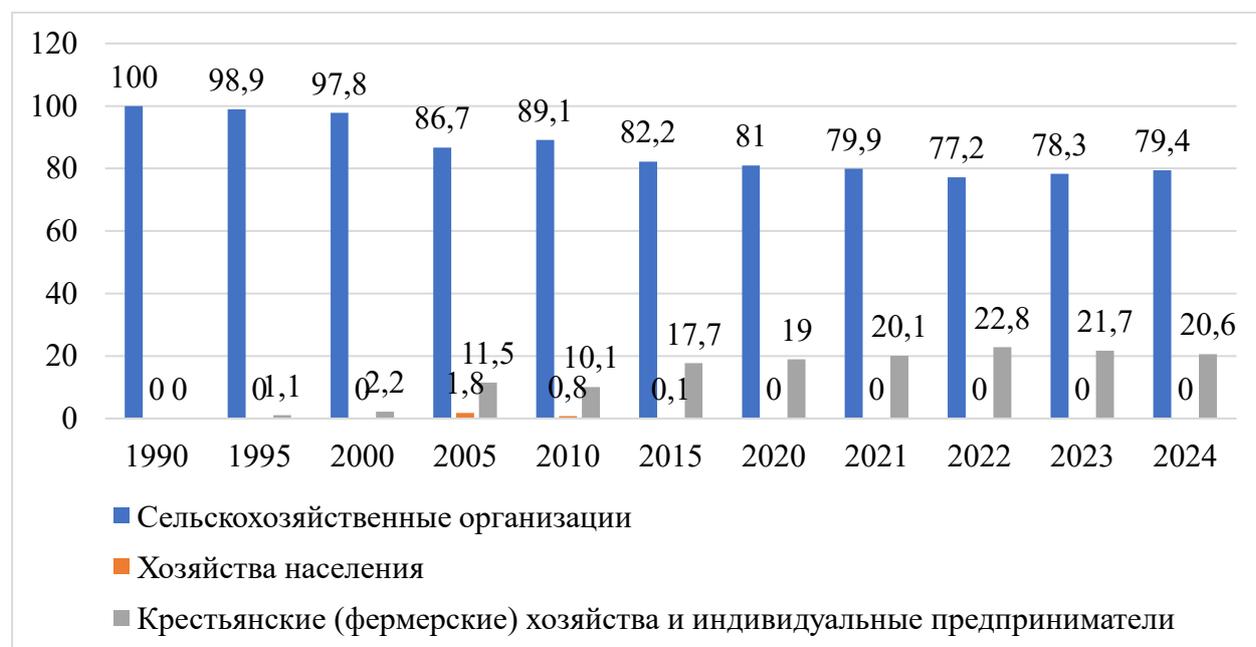


Рисунок 2.4 – Структура производства сахарной свеклы по формам хозяйствования в Республике Башкортостан (в процентах) [209-213]

В 1990 г. производство сахарной свеклы в Республике Башкортостан осуществлялось исключительно сельскохозяйственными организациями, но затем в перечне организационно-управленческих моделей появились крестьянские (фермерские) хозяйства, на долю которых в 1995 г. приходится 1,1 % валового сбора культуры. К 2024 г. происходят существенные изменения в соотношении форм хозяйствования, в результате которых удельный вес сельскохозяйственных организаций составляет 79,4 %, тогда как крестьянские (фермерские) хозяйства

обеспечивают 20,6 % регионального производства сахарной свеклы. Увеличение их вклада обусловлено, с одной стороны, институциональными преобразованиями в аграрном секторе, связанными с трансформацией организационно-правовых форм, а с другой – реализацией мер государственной поддержки, направленных на развитие и укрепление малых форм хозяйствования.

Изменения в динамике посевных площадей и объемов производства уже позволяют оценить масштабы развития свеклосахарной отрасли в Республике Башкортостан. Вместе с тем количественные показатели сами по себе не дают полной характеристики эффективности функционирования отрасли. В этой связи ключевое значение приобретает анализ урожайности сахарной свеклы, поскольку именно данный индикатор наиболее объективно отражает уровень продуктивности свекловодческого производства, степень рационального использования в нем земельных ресурсов и результативность внедрения в отрасль современных технологий возделывания культуры (рисунок 2.5).

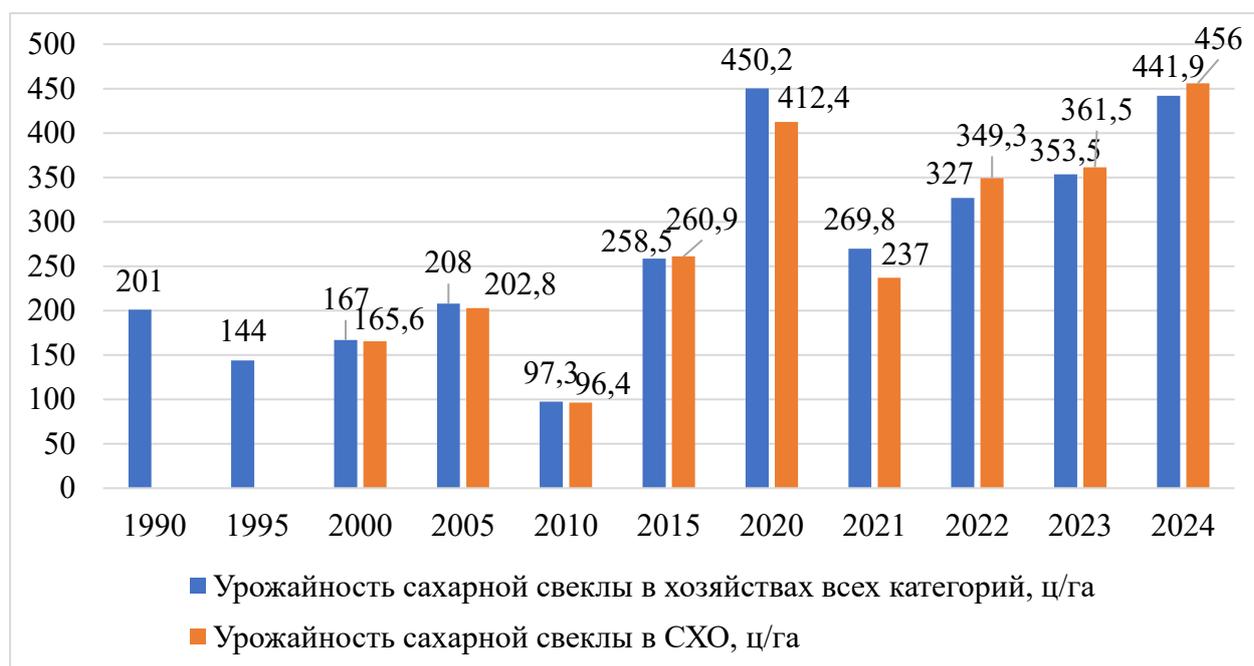


Рисунок 2.5 – Урожайность сахарной свеклы по формам хозяйствования в Республике Башкортостан (центнеров с одного гектара) [209-213]

В период с 1990 по 2024 гг. уровень урожайности сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий Республики Башкортостан увеличился более чем в два раза (с 201 до 441,9 ц/га). В сельскохозяйственных организациях прирост оказался еще более значимым, превысив 2,3 раза и достигнув 456 ц/га в 2024 г., причем

анализ показал, что основными факторами, обусловившими повышение урожайности, выступают: качество земельных ресурсов, интенсивность применения минеральных и органических удобрений, внедрение в производство научно-обоснованных технологий. Для практиков это подчеркивает важность оптимизации использования земельного и иного потенциала, реализации современных агротехнических мероприятий, включая своевременное и оптимальное внесение удобрений (рисунок 2.6).

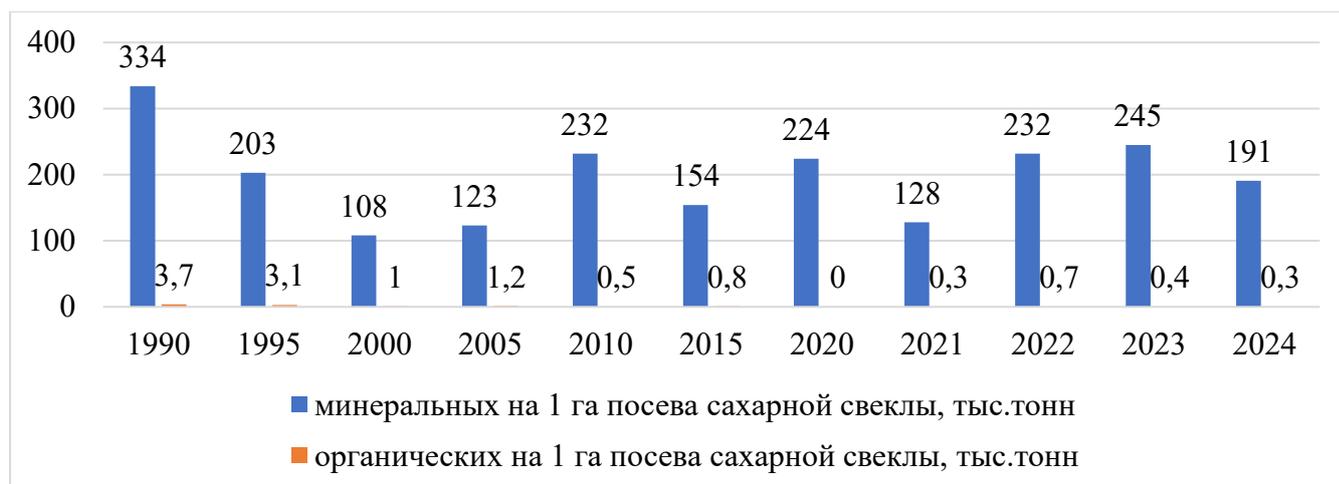


Рисунок 2.6 – Внесение удобрений под посевы сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан (тысяч тонн) [209-213]

Объемы внесения минеральных удобрений в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан за обозреваемый промежуток времени сократились на 42,8 % (составив 191 тыс. тонн на один гектар посевов), а органических удобрений – в 12,3 раза (с 3,7 до 0,3 тыс. тонн. на один гектар посева сахарной свеклы).

Еще одним важным фактором, оказывающим существенное влияние на повышение экономической эффективности производства сахарной свеклы, является уровень технической обеспеченности свеклосахарного производства, а также трудоемкость производимой продукции. Уровень технической оснащенности процессов производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях региона имеет устойчивую нисходящую динамику (рисунок 2.7).



Рисунок 2.7 – Уровень технической оснащённости производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан [209-213]

Число свеклоуборочных машин в сельскохозяйственных организациях региона за период с 1990 по 2024 гг. сократилось в 29,7 раза (с 1606 до 54 единиц), а количество свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы – в 20 раз (сегодня на 1000 га посевов приходится лишь одна свеклоуборочная машина), при этом размеры посевов сахарной свеклы, приходящиеся на один комбайн, увеличились с 51 до 763 гектаров, т. е. в 15 раз. Исследование данного и некоторых других важных факторов позволяет утверждать, что ухудшение уровня технической оснащённости производства сахарной свеклы является одной из основных проблем в производстве сахарной свеклы и в республике, и в регионе.

Экономическая эффективность производства продукции растениеводства (включая сахарную свеклу) во многом определяется не только объемами производства, но и результатами реализации произведенной продукции, в связи с чем низкий уровень товарности можно рассматривать как одну из ключевых причин экономических потерь, в том числе снижения доходности и рентабельности отрасли (рисунок 2.8).

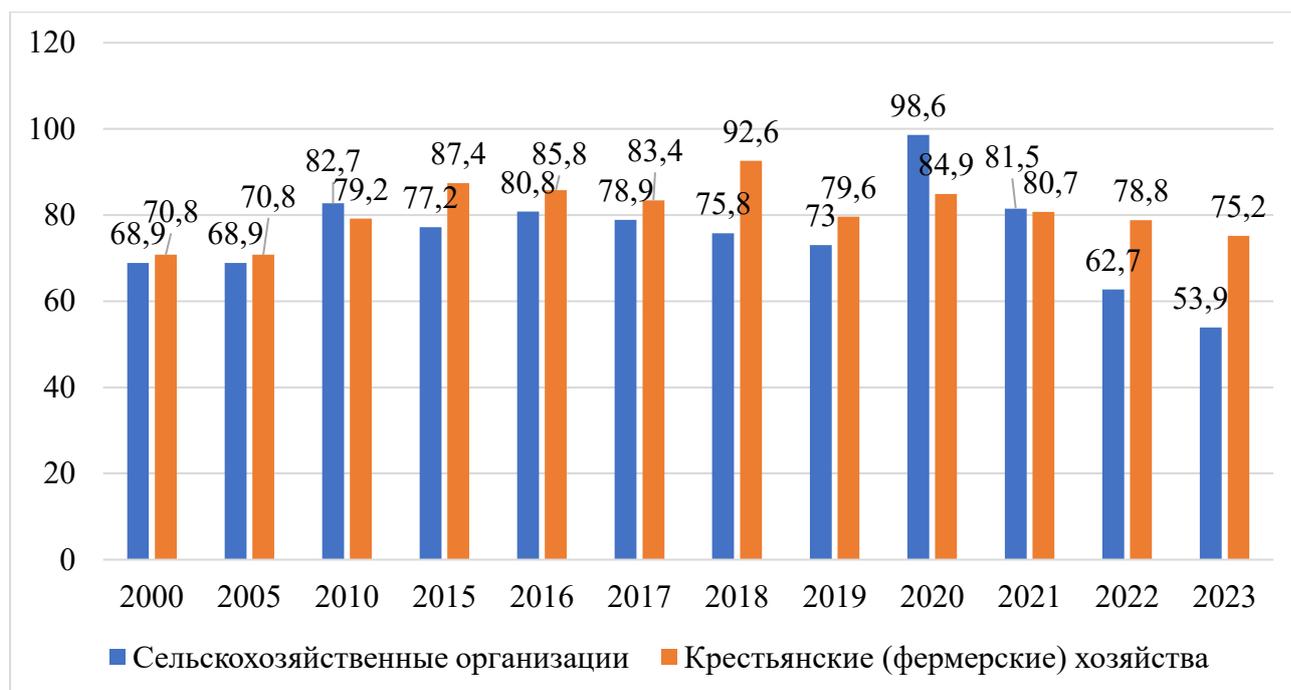


Рисунок 2.8 – Уровень товарности сахарной свеклы в Республике Башкортостан (реализовано в процентах от общего объема производства) [209-213]

Анализ уровня товарности сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах Республики Башкортостан показывает неоднородную динамику. Так, в 2000-2005 гг. уровень товарности достигает минимума как в сельскохозяйственных организациях региона (68,9%), так и в фермерских хозяйствах (70,8%), что свидетельствует о существовании проблем в реализации продукции в начале периода рыночных преобразований. К 2023 г. ситуация демонстрирует различия между формами хозяйствования, когда в сельскохозяйственных организациях уровень товарности остается низким (53,9%), а в фермерских хозяйствах показатель достигает 75,2%, подтверждая отмеченную (более высокую) адаптацию малых хозяйств к условиям рынка и значимую их поддержку федеральным и региональным правительством. В результате, повышение уровня товарности сахарной свеклы следует рассматривать как ключевое направление роста экономической эффективности отрасли, тогда как механизмами его реализации выступают совершенствование логистических и сбытовых процессов, а также оптимизация внутренней структуры производства с учетом формы хозяйствования.

Помимо этого, значимым экономическим фактором, влияющим на возможности расширенного воспроизводства сахарной свеклы, выступает уровень закупочных цен на сырье (рисунок 2.9).

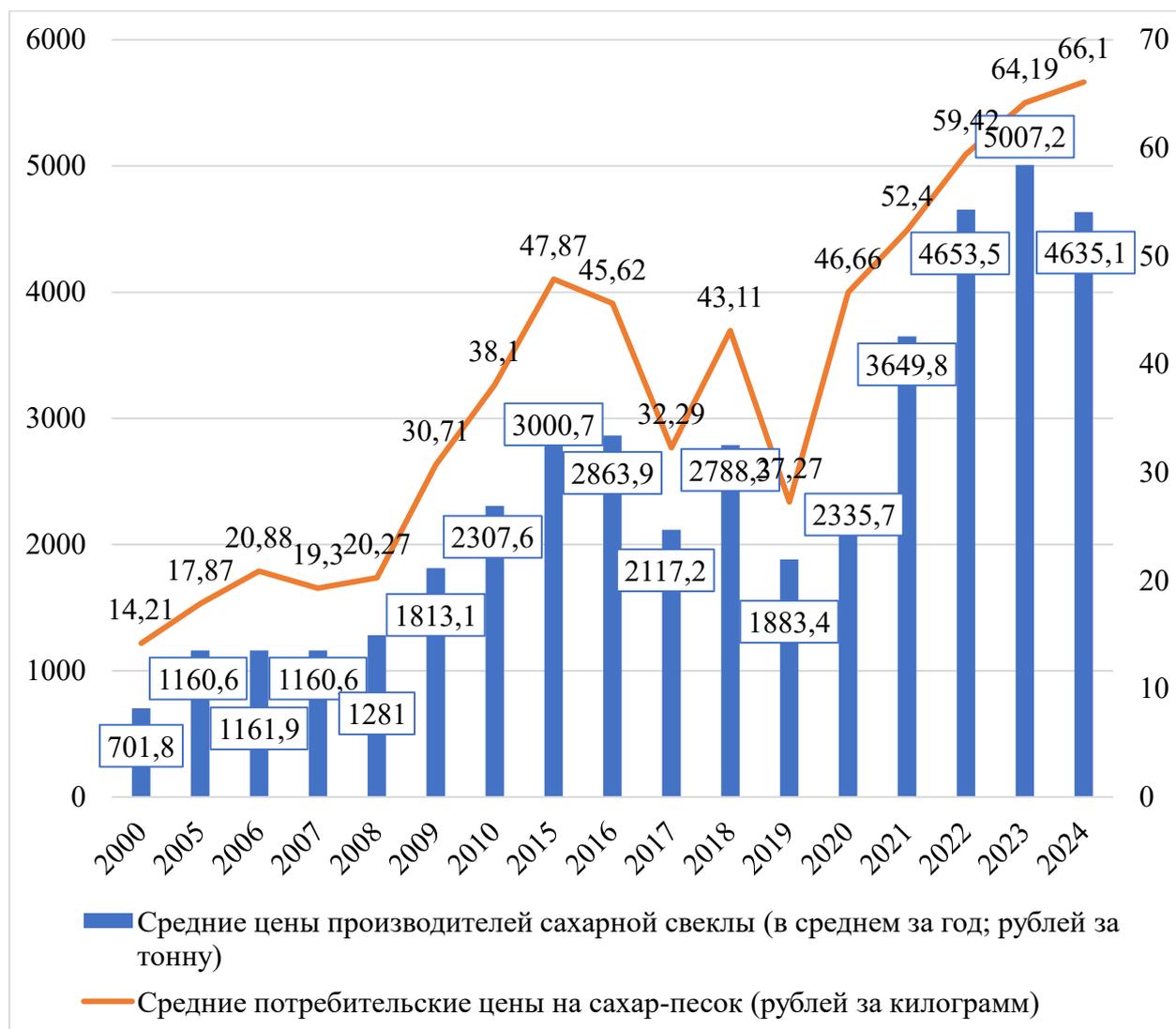


Рисунок 2.9 – Средние цены производителей сахарной свеклы в Республике Башкортостан (в среднем за год; рублей за тонну) [209-213; 238-240; 259; 260]

Анализ динамики цен производителей на продукцию свеклосахарной отрасли Республики Башкортостан за период с 2000 по 2024 гг. свидетельствует о значительном росте в ней стоимости как сырья, так и готовой продукции. Так, согласно официальным данным Башкортостанстата, цены производителей сахарной свеклы увеличились в 6,6 раза, достигнув 4635,1 руб. за тонну, тогда как стоимость сахара-песка возросла в 4,7 раза, составив 66,1 руб. за килограмм. Такая динамика отражает не только инфляционные процессы, но и структурные изменения в отрасли, связанные с совершенствованием технологии производства,

ростом затрат на производство и переработку, а также влиянием рыночных факторов, определяющих формирование цен на сырье и готовую продукцию. В целом наблюдаемый рост цен оказывает прямое влияние на экономическую эффективность отрасли и требует комплексного анализа взаимодействия производителей сахарной свеклы с ее переработчиками.

Ранее в Республике Башкортостан функционировали три свеклосахарных завода, осуществлявших переработку сахарной свеклы, выращиваемой в 24 свеклосеющих муниципальных районах республики, с общей мощностью переработки 11 тыс. тонн в сутки (АО «Мелеузовский сахарный завод», ООО «Раевсахар» и АО «Чишминский сахарный завод»). Существенное падение цен на сахарную свеклу в 2019 г., как в стране, так и в регионе, было вызвано рекордным объемом валового производства, в результате чего цены на сырье снизились на 32,5 % (до 1883,4 руб. за тонну), рентабельность отрасли сократилась практически до нулевого уровня [126]. Не справившись с ситуацией, в 2020 г. Мелеузовский сахарный завод прекратил свою деятельность и переработкой сахарной свеклы в регионе стали заниматься оставшиеся два завода (ООО «Раевсахар» и АО «Чишминский сахарный завод»). По данным производственного учета, в 2022 г. сахарными заводами региона было переработано более 1,35 млн тонн сахарной свеклы и произведено 203,7 тыс. тонн сахара, а в 2023 г. переработка составила более 1,5 млн тонн, с выпуском 225 тыс. тонн сахара [92]. Это позволяет констатировать, что для производства одного килограмма сахара в указанный период затрачивалось 6,6-6,7 кг сахарной свеклы. К середине сентября 2024 г., согласно данным Минсельхоза Республики Башкортостан, на предприятии «Раевсахар» Альшеевского района было произведено 13,4 тыс. тонн сахара при переработке более 109 тыс. тонн корнеплодов [267]. Таким образом, в 2024 г. затраты сахарной свеклы на производство одного килограмма сахара возросли до 8,1 кг, что отражает как технологические особенности переработки, так и изменение качества сырья.

Подводя итог некоторым результатам деятельности свеклосахарных предприятий республики, можно отметить положительную динамику в

использовании их производственных мощностей. Уровень загрузки среднегодовой мощности по производству белого свекловичного сахара в твердом состоянии увеличился с 89 % до 98,3 %, что свидетельствует о повышении эффективности функционирования отрасли и оптимизации производственных процессов (рисунок 2.10).

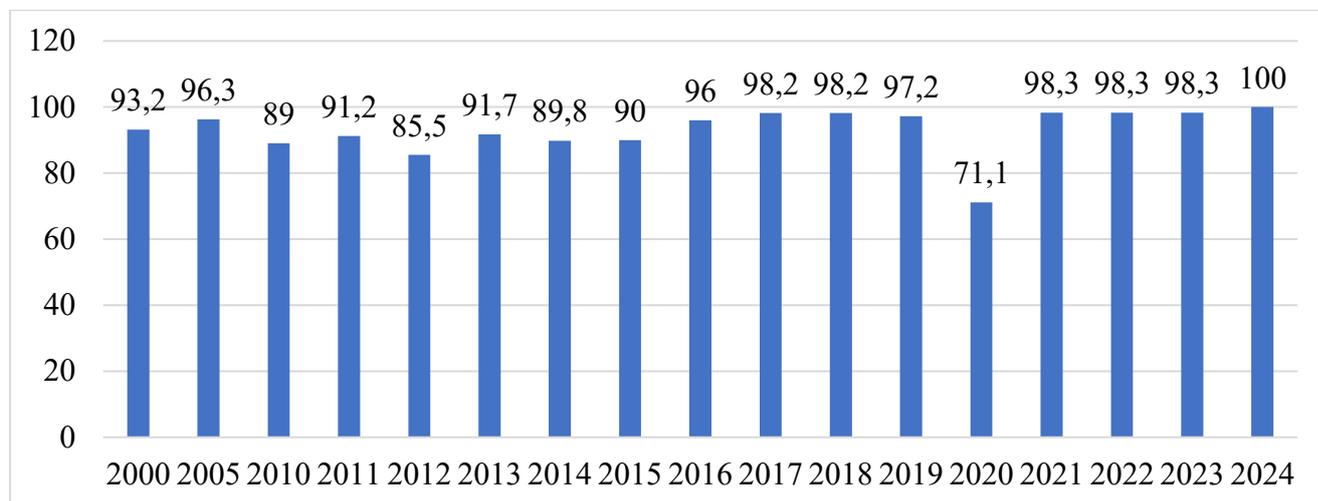


Рисунок 2.10 – Уровень использования среднегодовой мощности по производству сахара белого свекловичного в твердом состоянии в Республике Башкортостан (в процентах) [178; 179; 180]

За рассматриваемый временной интервал средний уровень загрузки производственных мощностей сахарных заводов Республики Башкортостан составлял примерно 92,9 %, за исключением 2020 г., когда он снизился до 71 % в связи с пандемией COVID-19. В этот период многие предприятия приостанавливали работу на срок почти два месяца, что обусловило временное снижение показателей производственной эффективности. Увеличение нагрузки на действующие мощности в последующие годы объясняется сокращением числа заводов, осуществляющих переработку сахарной свеклы в регионе. Как отмечают Аничин В. Л. и Мальцева Е. В., «пространственная рассредоточенность сахарных заводов и высокие затраты на транспортировку свеклы на значительные расстояния формировали определенные каналы сбыта сырья, которыми пользовались покупатели» [28]. Ранее сырье распределялось между тремя заводами, в то время как к настоящему времени переработка сконцентрирована лишь на двух предприятиях.

В 2023 г. два действующих сахарных завода республики произвели 227 тыс. тонн сахара, что на 11,4 % больше, чем в 2022 г. [48]. Такой рост производства демонстрирует эффективность концентрации переработки и оптимизацию использования производственных мощностей. Вместе с тем сокращение числа сахарных заводов в традиционно свеклосеющем регионе несет определенные риски, включая возможность повышения цен на сахар и потенциальное увеличение зависимости от импорта. В этой связи вывод Медеяевой З. П., Гончарова С. В. и Беппиева А. Т. о «необходимости наращивания мощностей за счет строительства новых сахарных заводов для развития свеклосахарного подкомплекса, создания новых производств по переработке картофеля и овощей» [144] представляется обоснованным и актуальным для обеспечения устойчивого развития отрасли.

Согласно официальным данным Башкортостанстата, удельный вес сахара в обороте розничной торговли характеризуется устойчивой восходящей динамикой, что отражает постепенное увеличение значимости данного продукта в структуре продовольственного ассортимента и потребительском спросе региона (рисунок 2.11).

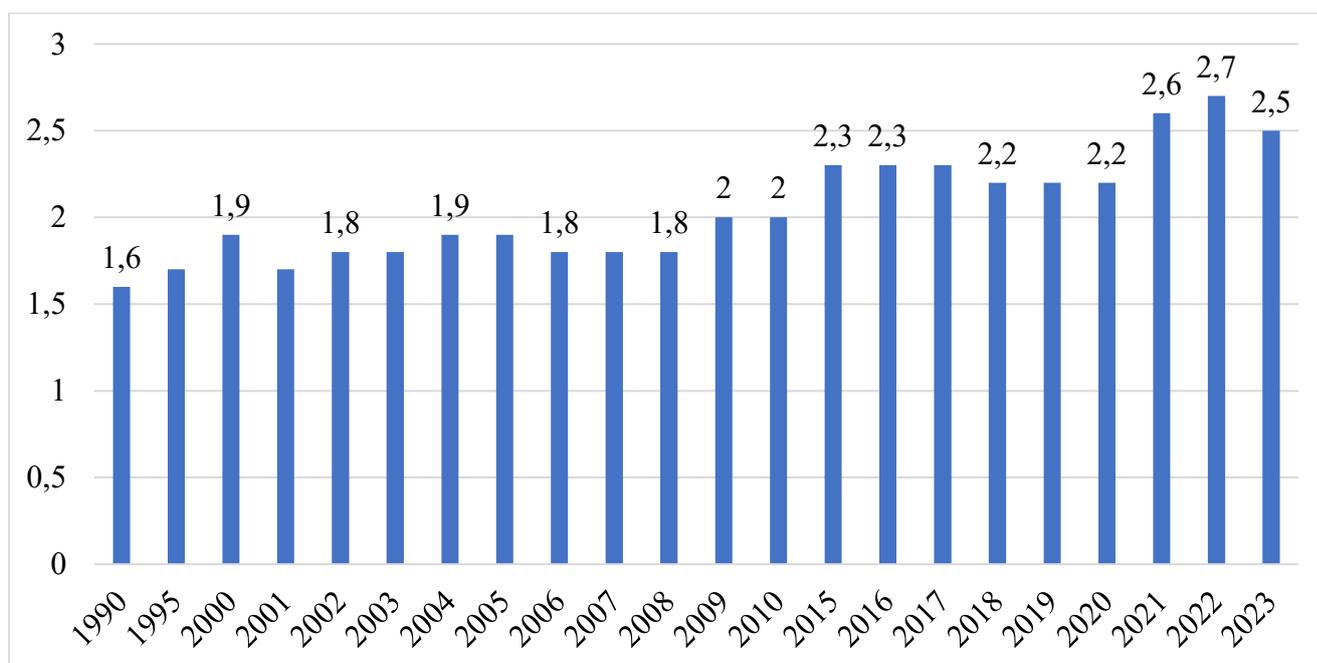


Рисунок 2.11 – Удельный вес сахара в обороте розничной торговли в Республике Башкортостан (в процентах) [239; 240; 241]

В динамике удельного веса сахара в обороте розничной торговли Республики Башкортостан прослеживается устойчивый рост. Так, с начала 1990-х годов показатель постепенно увеличивается, достигнув к 2015 г. 2,3 %, а в 2021-2023 гг. составляет 2,7 %, демонстрируя стабильно положительный тренд. Одновременно наблюдается активизация экспортных поставок сахара. В 2023 г. объем экспорта превысил 71 тыс. тонн, а продукция региона была направлена в страны Центральной и Южной Азии, включая Афганистан, Казахстан, Киргизию, Монголию и Таджикистан [48]. Такая тенденция свидетельствует о росте конкурентоспособности башкирского сахара на внешних рынках и расширении возможностей отрасли, что в сочетании с внутренним спросом обеспечивает дополнительное стимулирование производства и экономическую устойчивость свеклосахарного комплекса региона.

Важным фактором, определяющим экономическую целесообразность производства сахарной свеклы и ее переработки, является ценообразование (рисунок 2.12).

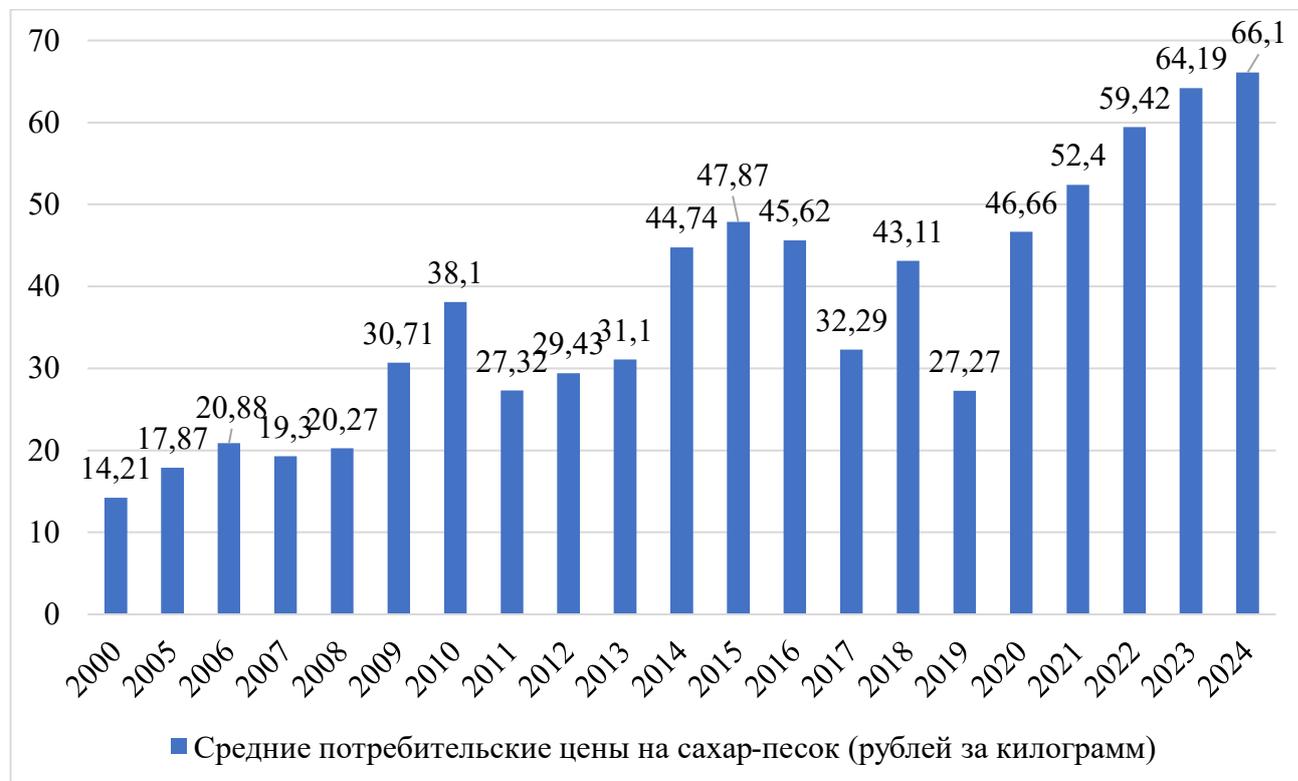


Рисунок 2.12 – Средние потребительские цены на сахар-песок в Республике Башкортостан (рублей за килограмм) [71; 260; 261]

Темп роста средних потребительских цен на сахар-песок в Республике Башкортостан за период с 2000 по 2024 гг. составил 4,7 раза, достигнув 66,1 руб. за один килограмм. Разрыв между темпами роста цен производителей сахарной свеклы и потребительских цен на сахар-песок выступает ключевым фактором, влияющим на экономическую эффективность производства и переработки культуры (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Средние цены на некоторые продовольственные и непродовольственные товары в Республике Башкортостан (рублей за единицу измерения) [71; 260; 261]

Показатели	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. к 2000 г. (разы)
Средние потребительские цены на сахар-песок, рублей за килограмм	14,21	17,87	38,1	47,87	46,66	52,4	59,42	64,19	66,1	4,7
Средние цены производителей сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за тонну)	701,8	1160,6	2307,6	3000,7	2335,7	3649,8	4653,5	5007,2	4635,1	6,6
Мыло хозяйственное, за 200 грамм	4,36	6,09	12,28	23,08	30,69	37,37	57,16	50,67	52,54	12,1
Говядина (кроме бескостного мяса)	47,71	99,5	172,38	310,57	354,59	393,75	493,65	510,38	571,45	12,0
Электроэнергия в квартирах без электроплит, за 100 кВт ч	39,02	80,99	174,0	255,0	333,0	350,0	401,0	401,0	436,0	11,2
Говядина бескостная	65,38	100,16	229,85	403,27	447,67	521,32	631,12	649,49	742,57	11,4
Водка, за л	84,05	148,89	217,17	482,29	568,55	593,43	644,72	648,49	704,50	8,4
Электроэнергия в квартирах с электроплитами, за 100 кВт ч	39,02	80,99	121	179	233	245	281	281	305,00	7,8
Бензин автомобильный марки АИ-92, за л	6,7	15,5	22	32,81	42,85	46,39	46,78	49,38	54,09	8,1
Мука пшеничная	7,76	10,72	17,66	30,25	37,3	42,4	46,78	39,83	45,15	5,8

В Республике Башкортостан темпы роста розничных цен на сахар-песок существенно отстают от темпов роста цен производителей сахарной свеклы, что связано с высокой социальной значимостью данного продукта и приводит к снижению экономической целесообразности его производства как для сельскохозяйственных товаропроизводителей, так и для переработчиков. За период с 2000 по 2024 гг. средние потребительские цены на сахар-песок выросли в 4,7 раза, тогда как средние цены производителей на сахарную свеклу увеличились

в 6,6 раза, достигнув 4653,5 руб. за тонну. При сохранении пропорционального баланса между ценами на сырье и готовую продукцию цена сахара-песка должна была бы составлять 93,79 руб. за килограмм, что существенно выше фактической.

Сравнительный анализ темпов роста цен на сахар, другие продовольственные и непродовольственные товары показывает, что наибольший рост отмечался по хозяйственному мылу (12,1 раза), говядине (12 раз), электроэнергии (11,2 раза), водке (8,4 раза), бензину марки АИ-92 (8,1 раза) и пшеничной муке (5,8 раза). Таким образом, рост цен на энергоресурсы и многие продовольственные товары значительно превышает темпы роста цен на сахар и сырье для его производства, что указывает на структурное искажением ценового механизма в отрасли и ограничивает финансовую привлекательность свеклосахарного производства. Для государственной политики тенденция отставания роста цен на сахар-песок от динамики цен на сырье и другие товары подчеркивает необходимость разработки механизмов ценовой политики, способствующих сбалансированному стимулированию производства и переработки сахарной свеклы. Необходимо отметить, что стремление жителей региона к правильному питанию формирует тенденцию уменьшения уровня потребления сахара на душу населения в Республике Башкортостан, как и в других субъектах Российской Федерации (рисунок 2.13).

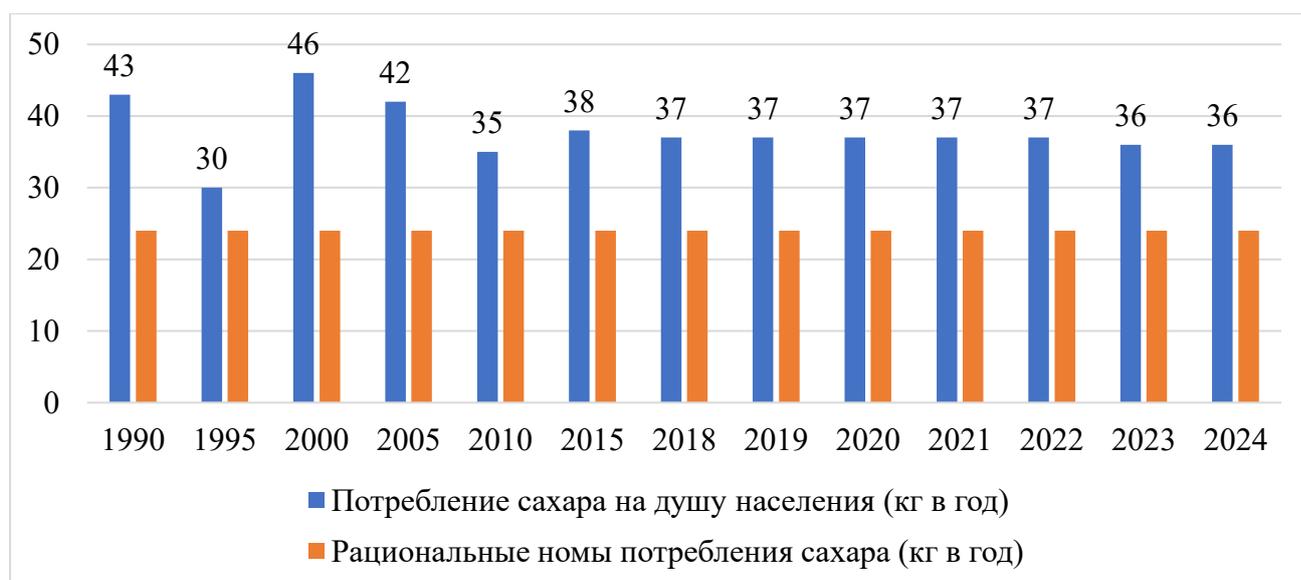


Рисунок 2.13 – Потребление сахара на душу населения Республики Башкортостан (килограммов в год) [16; 17; 165; 186; 187; 214]

Данные Башкортостанстата свидетельствуют о динамических изменениях потребления сахара на душу населения в Республике Башкортостан за последние десятилетия. Так, с 1990 по 2000 гг. наблюдался умеренный рост уровня потребления с 43 до 46 кг в год, после чего тенденция изменилась, и к 2024 г. показатель снизился до 36 кг на человека. Несмотря на снижение в последние годы, фактическое потребление сахара продолжает превышать рациональные нормы, установленные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.08.2016 г. №614, которые рекомендуют в качестве оптимального годового потребления уровень в 24 кг на человека (превышение примерно на 54 %). Такая ситуация отражает сохраняющееся превышение потребительских привычек над санитарно-эпидемиологическими нормами и указывает на потенциальные риски для здоровья населения, а также на необходимость регулирования как производства, так и потребления сахара в регионе [12, 13, 161].

Анализ тенденций и динамики производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан позволяет выявить ряд закономерностей, обладающих как научной, так и прикладной значимостью. Так, несмотря на относительно скромный удельный вес региона в общероссийском объеме производства, историческая траектория отрасли отражает цикличность развития и зависимость от институциональных и технологических факторов, согласованные с трендами эволюции свекловодческого производства в Российской Федерации в целом. Ключевым результатом является то, что при сокращении посевных площадей на 26,3 % с 1990 по 2024 гг. валовое производство сахарной свеклы возросло на 61,2 %, что указывает на существенное повышение продуктивности деятельности аграрных производителей в отрасли. Данный рост объясняется увеличением урожайности более чем в два раза, что демонстрирует потенциал интенсификации производства в условиях ограниченных земельных ресурсов (их использования в других подотраслях сельского хозяйства).

Вместе с тем выявлено, что положительная динамика урожайности сопряжена с противоречивыми тенденциями в обеспеченности производства ресурсами. При снижении внесения минеральных удобрений на 42,8 % и резком

сокращении объемов применяемых органических удобрений (в 12,3 раза) достигнутые результаты стали возможны за счет использования современных агротехнических технологий и улучшения качества земель. Таким образом, в условиях ресурсных ограничений отрасль в республике продемонстрировала адаптационный потенциал, что является новым подтверждением эффективности интенсификационной модели ведения свекловодства в условиях трансформации аграрного сектора.

Существенной особенностью, которую важно учитывать и при спецификации путей повышения эффективности производства сахарной свеклы, и (затем) при определении возможностей совершенствования системы государственного регулирования отраслью, следует считать выявленные в работе диспропорции между динамикой технической обеспеченности и уровнем производительности. Сокращение количества свеклоуборочных машин в 29,7 раза при одновременном увеличении нагрузки на один комбайн в 15 раз свидетельствует о «технологическом износе» отрасли и формирует риски снижения устойчивости производства в долгосрочной перспективе. Это позволяет сделать вывод о необходимости технологической модернизации как ключевого фактора повышения эффективности отрасли, особенно в условиях усиливающейся конкуренции регионов-лидеров.

Структурные изменения в формах хозяйствования, выразившиеся в росте доли крестьянских (фермерских) хозяйств до 20,6 % в 2024 г., показывают относительно успешную (по сравнению с сельскохозяйственными организациями) адаптацию малых форм к рыночным условиям и их значимый вклад в развитие отрасли. Фермерские хозяйства продемонстрировали более высокий уровень товарности (75,2 % против 53,9 % у сельскохозяйственных организаций), проявив большую рыночную гибкость, но требуя дальнейшую государственную поддержку, как и другие формы малого агробизнеса. Таким образом, можно заключить, что повышение эффективности свеклосахарного подкомплекса региона напрямую связано с диверсификацией организационно-правовых форм и оптимизацией их взаимодействия с перерабатывающими предприятиями.

Принимая в расчет тесную связь производства с переработкой и логистикой, анализ перерабатывающей базы показал, что сокращение числа сахарных заводов с трех до двух при росте загрузки производственных мощностей до 98,3 % повысило текущую эффективность, но одновременно создало системные риски, связанные с пространственной концентрацией переработки и ростом транспортных издержек. Это дает основание утверждать, что такая модель функционирования переработки, с одной стороны, обеспечивает краткосрочное повышение производительности, а с другой – снижает устойчивость всей системы в случае рыночных или климатических шоков. В этих условиях стратегически важным направлением становится диверсификация перерабатывающих мощностей и развитие логистической инфраструктуры.

И наконец, основываясь на всесторонне верифицированной гипотезе о зависимости производства сахарной свеклы от ценовой ситуации, а анализ показал разрыв между динамикой цен производителей сахарной свеклы (рост в 6,6 раза) и розничными ценами на сахар-песок (рост в 4,7 раза), устранение дисбаланса в механизме ценообразования следует идентифицировать как важное направление повышения эффективности производства и повышения ее инвестиционной привлекательности. Научный вывод, доказанный в работе в ходе анализа эмпирических данных, заключается в том, что несоответствие темпов роста цен на сырье и готовую продукцию ограничивает возможности расширенного воспроизводства, несмотря на положительную динамику экспорта сахара из региона. Следовательно, повышение эффективности отрасли требует разработки инструментов согласования ценовой политики производителей и переработчиков.

Обобщая результаты, можно заключить, что потенциал повышения эффективности производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан связан не столько с расширением посевных площадей, сколько с интенсификацией производства, технологической модернизацией и формированием сбалансированной институционально-рыночной среды. Полученный обладающий научной новизной вывод о существовании прямой зависимости устойчивости

отрасли от сочетания трех факторов, а именно, ресурсного обеспечения (земля и удобрения), технической оснащенности, организационно-рыночных механизмов, важно использовать в определении направлений и инструментов совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, а в конечном итоге это будет способствовать росту конкурентоспособности башкирского свеклосахарного производства на федеральном и международном уровнях.

2.2 Процессы специализации и концентрации производства сахарной свеклы в регионе

Специализация и концентрация производства сахарной свеклы в границах того или иного региона выступают ключевыми факторами повышения эффективности аграрного сектора, поскольку позволяют рационализировать использование земельных и материально-технических ресурсов, оптимизировать логистику и переработку сырья, а также обеспечивать экономию на масштабе. Сосредоточение производства на определенных территориях с благоприятными агроклиматическими условиями способствует росту урожайности и снижению себестоимости продукции, тогда как высокая плотность перерабатывающих предприятий позволяет более полно загружать производственные мощности, минимизировать транспортные издержки и повышать рентабельность отрасли.

В свою очередь, специализация и концентрация производства сахарной свеклы в регионе оказывают существенное влияние на формирование системы государственного регулирования отрасли, определяя ее ключевые направления и приоритеты. Концентрация производства позволяет государственным органам точнее прогнозировать объемы валового сбора продукции и потребность в переработке, что упрощает планирование поставок сырья, координацию деятельности перерабатывающих предприятий и разработку мер поддержки. Сфокусированное производство создает предпосылки для эффективного внедрения механизмов регулирования цен на сырье и готовую продукцию, стимулирования инвестиционной активности и модернизации производственных

мощностей. Кроме того, концентрация производства позволяет государству более эффективно управлять логистикой и транспортными потоками, снижать издержки на снабжение перерабатывающих предприятий и обеспечивать стабильность рынка сахара.

В то же время в условиях специализации регион становится удобной платформой для реализации программ субсидирования и налогового стимулирования, направленных на повышение урожайности и улучшение качества продукции, а также для внедрения стандартов качества и контроля за соблюдением технологических нормативов. Таким образом, специализация и концентрация производства сахарной свеклы создают основу для комплексного и целенаправленного государственного регулирования отрасли, способствующего повышению ее экономической эффективности, устойчивости и конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Принимая в расчет такие аргументы, анализ роли специализации и концентрации производства сахарной свеклы в регионе представляет собой важный аспект изучения факторов экономической эффективности отрасли, поскольку напрямую влияет на конкурентоспособность продукции, устойчивость производственной системы и возможности расширенного воспроизводства.

Приступая к региональным оценкам ситуации, необходимо отметить, что концентрация и территориальная специализация производства сахарной свеклы взаимосвязаны, поскольку сосредоточение посевов в определенных районах республики позволяет рационально использовать ресурсы, повышать урожайность и эффективность переработки, что улучшает экономические показатели отрасли. В Республике Башкортостан производство сахарной свеклы концентрируется в ограниченном числе муниципальных образований – лишь в 15 из 54, что отражает наличие территориальной специализации и определенной концентрации производства данной сельскохозяйственной культуры.

Анализ динамики удельного веса посевных площадей сахарной свеклы в общей посевной площади хозяйств всех категорий за период 1990-2024 гг.

показывает относительную стабильность данного показателя, который колеблется в течение всего времени в пределах 1,0-2,2 % (рисунок 2.14).

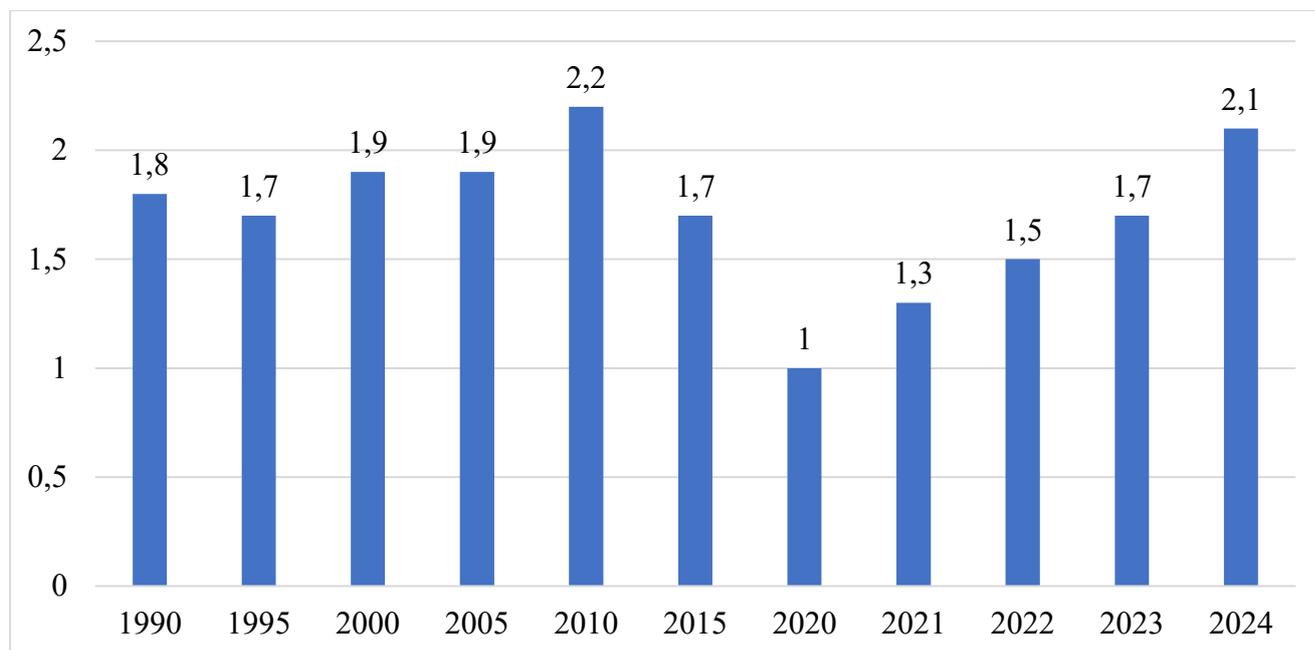


Рисунок 2.14 – Удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей посевной площади в хозяйствах всех категорий региона, % [209-214]

Наиболее высокий уровень зафиксирован в 2010 г. (2,2 %), что можно объяснить благоприятными агроклиматическими условиями, несмотря на засушливый год, тогда как минимальное значение наблюдалось в 2020 г. (1,0 %), что связано с пандемийными ограничениями и сопутствующими экономическими трудностями. В остальные годы удельный вес посевов сахара изменялся в пределах 1,7-1,9 %, отражая умеренную, но устойчивую концентрацию культуры в аграрной структуре региона.

Сохраняющаяся концентрация производства в ограниченном числе муниципальных образований свидетельствует о формировании специализированных свеклосеющих районов, что позволяет оптимизировать использование земельных ресурсов, применять агротехнические мероприятия с высокой интенсивностью и повышать продуктивность отрасли. Вместе с тем, относительно невысокий удельный вес посевных площадей в общей структуре посевов указывает на то, что потенциал региональной специализации в производстве сахарной свеклы реализован лишь частично, что создает

возможности для дальнейшего расширения и повышения экономической эффективности данной отрасли (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Посевные площади сахарной свеклы в свеклосеющих муниципальных районах Республики Башкортостан (гектаров) [209-214]

Районы	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 1990 г.
По республике	79407	72178	69390	59378	67969	51196	28695	36554	44385	49055	58548	73,7
Альшеевский	4380	3582	3969	5091	6659	7183	935	3027	5259	6106	8219	187,6
Аургазинский	6490	5570	5578	5950	6016	1794	1141	1537	1535	1760	2012	31,0
Бакалинский	-	15	1058	1042	1658	2340	-	-	50	-	-	-
Бижбулякский	3387	2935	2835	31928	1015	374	-	-	-	-	-	-
Благоварский	3718	3362	3185	3258	5462	5874	5153	...	5657	4624	8371	225,1
Буздякский	3850	3280	3485	3500	5046	5912	5023	5876	6107	6094	6925	179,9
Гафурыйский	3030	2030	1815	1473	1925	2572	1285	1733	1490	1864	2304	76,0
Давлекановский	3490	2835	1863	1970	900	1706	1169	1880	3579	3234	1944	55,7
Ермекеевский	2120	2056	1575	1184	766	925	1040	1367	1618	1469	1785	84,2
Илишевский	0	1175	835	92	680	-	-	-	184	-	737	-
Ишимбайский	3387	2606	2723	1162	729	400	-	-	-	-	-	-
Кармаскалинский	6791	5712	5310	4760	7158	3166	239	465	251	45	433	6,4
Кугарчинский	2367	2198	1918	1295	820	503	-	-	-	-	-	-
Кушнаренковский	2927	2892	2476	1330	1109	330	2833	2510	3329	2866	4348	148,5
Куюргазинский	3410	3040	2616	1804	1874	917	20	-	-	-	-	-
Мелеузовский	5095	4225	4135	4410	5517	2700	382	490	704	950	908	17,8
Миякинский	3047	2983	2836	2249	2738	1045	577	...	896	...	-	-
Стерлибашевский	2905	2576	2843	2180	1970	530	-	-	-	-	-	-
Стерлитамакский	6	-	407	120	-	-	-	22	85	...	-	-
Туймазинский	2905	300	2955	2738	2581	1167	174	385	250	559	572	19,7
Уфимский	-	45	297	-	-	1	120	...	581	2461	-	-
Федоровский	2844	2343	2625	2460	2585	3027	-	-	-	-	-	-
Чекмагушевский	3780	3761	3580	3028	3601	2509	2244	2983	4817	6364	6967	184,3
Чишминский	6300	5410	4040	3873	4960	5558	5778	5847	6956	8190	8089	128,4
Шаранский	2507	2213	2090	1999	440	663	582	591	918	846	667	26,6

Анализ специализации и концентрации производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан демонстрирует значительное территориальное сосредоточение посевов вокруг муниципальных районов с перерабатывающими предприятиями. По итогам 2024 г. районами с наибольшими площадями возделывания сахарной свеклы стали десять муниципальных районов: Благоварский (8371 га), Альшеевский (8219 га), Чишминский (8089 га), Чекмагушевский (6967 га), Буздякский (6925 га), Давлекановский (1944 га), Кушнаренковский (4348 га), Гафурыйский (2304 га), Аургазинский (2012 га) и Ермекеевский (1785 га). За период с 1990 по 2024 гг. наблюдается неоднородная

динамика посевных площадей сахарной свеклы в Республике Башкортостан. Лишь в шести из пятнадцати свеклосеющих районов отмечался их рост (наибольший – в Благоварском районе в 2,3 раза), тогда как в большинстве районов происходит сокращение посевов, в целом по республике – на 26,3 %, что отражает концентрацию производства в отдельных аграрных центрах и тенденцию к укрупнению свеклосеющих территорий (рисунок 2.15).

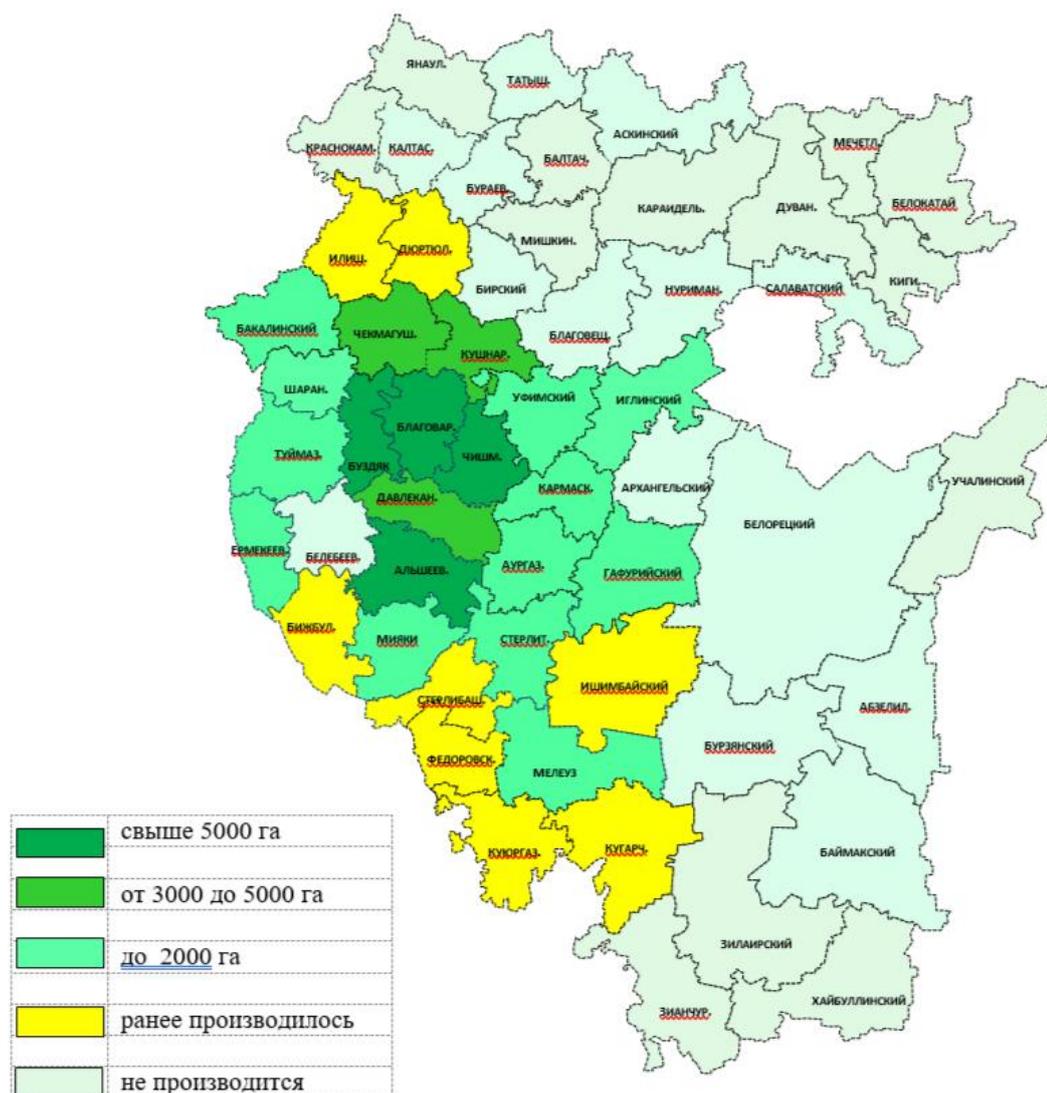


Рисунок 2.15 – Посевные площади сахарной свеклы в свеклосеющих муниципальных районах Республики Башкортостан (гектаров) [209-214]

Более того, к 2024 г. в некоторых районах республики, а именно, в Уфимском, Бакалинском, Бижбулякском, Илишевском, Ишимбайском, Кугарчинском, Куяргазинском, Миякинском, Стерлибашевском, Стерлитамакском, Федоровском районах, производство сахарной свеклы прекратилось полностью. Концентрация посевных площадей сахарной свеклы в

Альшеевском и Чишминском районах республики обусловлена расположением в них заводов по производству сахара.

Динамика валового сбора сахарной свеклы в свеклосеющих районах республики представляет собой ключевой показатель результативности аграрного сектора, позволяющий оценить не только эффективность использования земельных и материально-технических ресурсов, но и последствия концентрации и специализации производства на отдельных муниципальных территориях. Исследование этих тенденций дает возможность выявить закономерности роста или снижения валового объема продукции, определить влияние агроклиматических условий, организационно-технических факторов и форм хозяйствования на конечные результаты производства (таблица 2.3).

Анализ производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан за период с 1990 по 2024 гг. демонстрирует выраженную территориальную концентрацию валового сбора в ключевых свеклосеющих районах. По итогам 2024 г. лидирующую позицию занимали десять муниципальных районов: Альшеевский (3698,8 тыс. ц), Чишминский (3644 тыс. ц), Благоварский (3358,1 тыс. ц), Чекмагушевский (3143,4 тыс. ц), Буздякский (3022,5 тыс. ц), Кушнаренковский (1845,8 тыс. ц), Гафурийский (1102,5 тыс. ц), Ермекеевский (962,3 тыс. ц), Давлекановский (768,8 тыс. ц) и Аургазинский (777,6 тыс. ц), что, по сути, свидетельствует о формировании устойчивых производственных центров. В указанных районах наблюдался значительный рост объемов производства. В частности, наибольший прирост отмечен в Альшеевском районе (в 4,4 раза), Благоварском и Кушнаренковском (по 3,5 раза), Буздякском (3,4 раза), Чекмагушевском (3,2 раза), Чишминском (2,7 раза), тогда как в Давлекановском районе рост составил лишь 23,6 %. Такая тенденция свидетельствует о концентрации ресурсов и технологий в традиционно свеклосеющих районах, что обеспечивает повышение экономической эффективности производства.

Таблица 2.3 – Валовой сбор сахарной свеклы в свеклосеющих муниципальных районах Республики Башкортостан (тысяч центнеров) [209-214]

Районы	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 1990 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
По республике	15763,7	9502,9	11227	11758,4	3714,5	12900,9	12900,8	9755,8	14390,6	16869,7	25558,7	162,1
Альшеевский	836,4	421,7	554,9	976,3	147,5	1403,3	441,9	659,9	1378,9	1825,2	3698,8	В 4,4 п.
Аургазинский	1398,8	1008,8	1411,4	1757,2	345,5	463	435,2	412,3	518,4	668,4	777,6	55,6
Бакалинский	-	2	142	159,5	34,7	527,9	-	-	22,5	-	-	0,0
Бижбулякский	585,6	347,7	387,9	324,5	38,8	21,5	-	-	-	-	-	0,0
Благоварский	961	482,8	678,6	589,6	223,1	1726,6	2330,6	...	1756,7	1372,1	3358,1	В 3,5 п.
Буздякский	885,7	562,3	557,2	671,4	276,1	1360,6	2190,1	1681,7	2232,2	2284,6	3022,5	В 3,4 п.
Гафурыйский	470	238,5	246,2	354,1	93,9	868,9	455,9	472	579,9	753,6	1102,5	В 2,3 п.
Давлекановский	622	348,7	194	326,4	18,1	400,5	449	533,7	1055,3	1079,2	768,8	123,6
Ермекеевский	380,4	167,9	171,1	112,3	40,6	198,3	364,6	216,9	435,4	561,7	962,3	В 2,5 п.
Илишевский	0	123,2	143,8	14,2	21,3	-	-	-	41,7	...	-	0,0
Ишимбайский	339,5	355,3	379,8	169,2	45,8	80	-	-	-	-	-	0,0
Кармаскалинский	1766,5	1033,5	1266,2	1085,4	668,8	823,1	86	117,1	71,8	15,5	105,6	6,0
Кугарчинский	313,8	193,7	289	242,9	43,4	130,5	-	-	-	-	-	0,0
Кушнаренковский	523,4	279,8	328,4	113,3	30,1	50,2	1577,5	761,4	1127,4	860,9	1845,8	В 3,5 п.
Куюргазинский	484,8	280,8	382,6	280,1	136,9	298,2	0,7	-	-	-	-	0,0
Мелеузовский	962,9	593,8	997,4	854,5	554,6	823,7	153	103,5	273,4	371,0	179,7	18,7
Миякинский	671,5	331,3	515,6	458,8	108,3	174,8	173,2	...	271,2	...	-	0,0
Стерлибашевский	437,3	256,6	431,9	353,3	38,5	87,2	-	-	-	...	-	0,0
Стерлитамакский	0,8	-	94,9	30,9	-	-	-	-	24,1	...	-	0,0
Туймазинский	728,7	495,9	550	630	53,9	189,9	61,4	64,4	64,3	203,1	294,4	40,4
Уфимский	-	2,2	31,2	-	-	0,1	62,6	...	279,1	842,2	-	0,0
Федоровский	480,2	245,5	363,2	407,8	133,1	842,3	-	-	-	-	-	0,0
Чекмагушевский	989,1	499,3	875,5	757,9	173,2	591,9	1065,5	608,7	1512,3	2171,8	3143,4	В 3,2 п.
Чишминский	1361,7	591,3	472,7	661,6	435,8	1718,8	2842,5	1717,1	2465,6	3071,6	3644,4	В 2,7 п.
Шаранский	458,1	328,9	306,2	330,3	4,9	119,6	211,1	93,9	242,2	232,8	300,5	65,6

В то же время в пяти муниципальных районах республики наблюдалось сокращение валового сбора (Кармаскалинский – на 94 %, Мелеузовский – на 81,3 %, Туймазинский – на 59,6 %, Аургазинский – на 44,4 %, Шаранский – на 34,4 %). Основными причинами снижения выступают высокие транспортные

расходы и сложности сбыта продукции. Аналогичная ситуация характерна и для других российских регионов, где, по мнению Аничина В. Л. и Мальцевой Е. В., «в отличие от советского времени, сырьевые зоны теперь формируются по воле собственников сахарных компаний, управляющих сахарными заводами и дочерними свеклосеющими организациями» [24].

Учет концентрации и специализации производства сахарной свеклы является ключевым аспектом при организации региональной системы государственного управления данной отраслью, поскольку он позволяет формировать целостное понимание структуры аграрного комплекса, выявлять локальные производственные центры и эффективно распределять ресурсы. С точки зрения государственного управления, игнорирование этих факторов может приводить к дисбалансу между производственными возможностями регионов и потребностями перерабатывающих предприятий, росту транспортных издержек и снижению рентабельности отрасли. Напротив, системное включение данных показателей в планирование позволяет разрабатывать адресные меры поддержки, субсидирования и налогового стимулирования, а также оптимизировать инвестиционную политику, направленную на модернизацию заводов и расширение перерабатывающих мощностей. Наглядное представление свекловодческого производства по территории республики (рисунок 2.16) не только демонстрирует концентрацию свеклосеющих муниципальных районов вокруг Альшеевского района, в котором расположен ООО «Раевсахар», и вокруг Чишминского района, где расположен АО «Чишминский сахарный завод», но и предоставляет возможность, учитывая специфику размещения и возможности использования современных инструментов планирования, обеспечить государственное управление производством на основе регионально-ориентированного подхода к совершенствованию системы государственного управления производством сахарной свеклы.

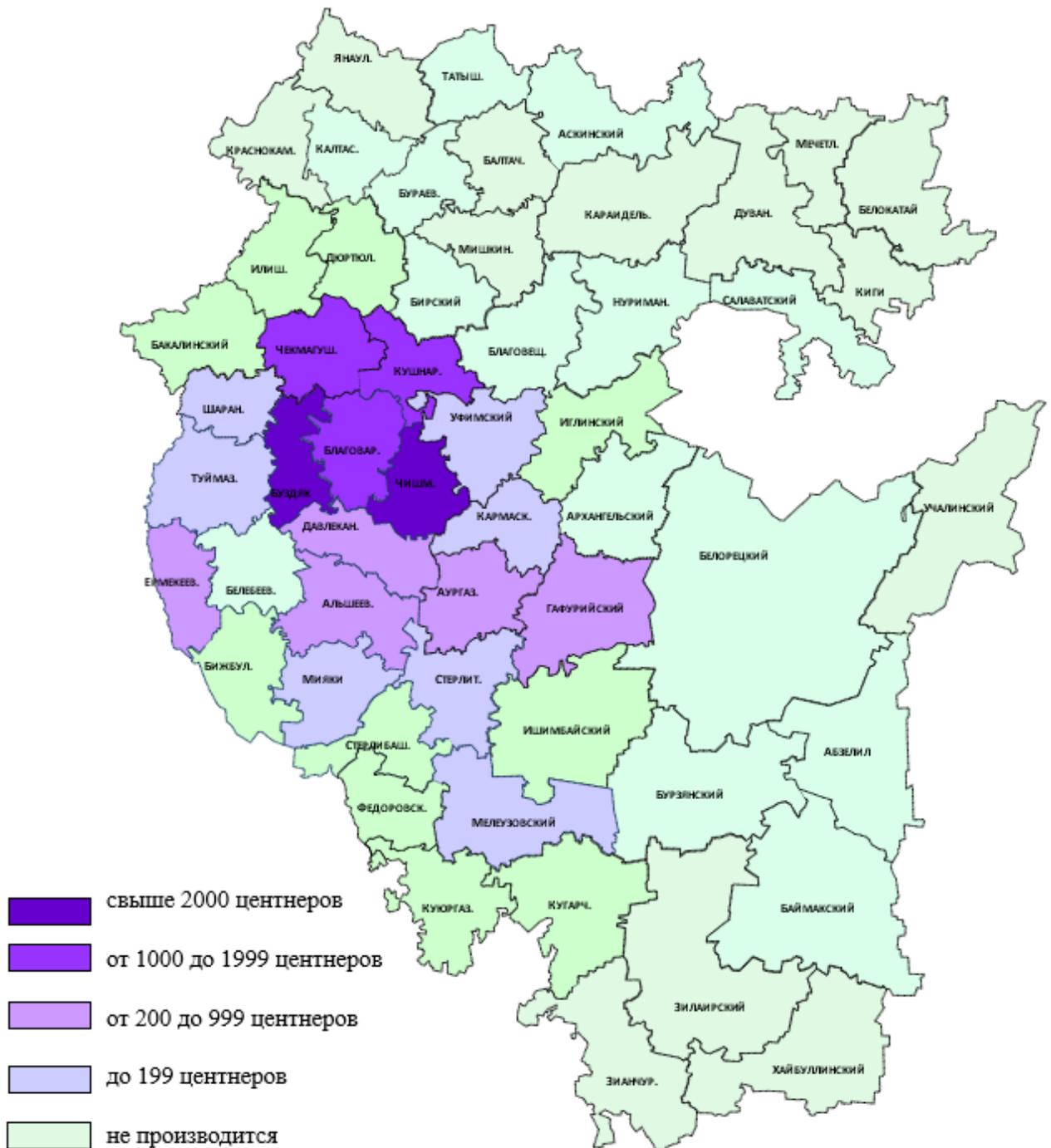


Рисунок 2.16 – Валовой сбор свеклы в свеклосеющих муниципальных районах Республики Башкортостан (тысяч центнеров) [209-214]

С учетом выявленных тенденций концентрации и специализации производства, а также неоднородной динамики валового сбора сахарной свеклы, возникает необходимость повышения уровня ее урожайности в свеклосеющих районах республики, поскольку именно от ее показателей зависит эффективность использования посевных площадей, экономическая результативность отрасли и устойчивость регионального свеклосахарного комплекса (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Урожайность сахарной свеклы в свеклосеющих муниципальных районах Республики Башкортостан (тысяч центнеров) [209-214]

Районы	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в % к 1990 г.
По республике	201	144	167	198	97,3	258,5	450,2	269,8	327,0	353,5	441,9	В 2,2 р.
Альшеевский	191	137	125	191,8	46,3	195,4	472,6	218	264,8	302,4	452,4	В 2,4 р.
Аургазинский	216	181	194	248,3	85,1	258,1	391,7	279,2	337,8	379,8	386,5	178,9
Бакалинский	0	131	136	153,1	119,7	246,7	-	-	450	-	-	-
Бижбулякский	173	119	139	168,3	54,3	118,2	-	-	-	-	-	-
Благоварский	258	144	152	181	87	293,9	452,3	...	310,5	309,3	401,2	155,5
Буздякский	230	171	161	191,8	144,7	230,1	436	286,2	365,5	374,9	445,1	193,5
Гафурьевский	155	137	151	221,6	76	337,8	354,8	272,4	389,2	404,3	485,9	В 3,1 р.
Давлекановский	178	129	104	179,7	86	234,8	384,1	283,9	294,9	333,7	395,1	В 2,2 р.
Ермекеевский	179	82	142	94,8	74,2	214,4	350,5	169,3	280,0	382,3	539,1	В 3,0 р.
Илишевский	0	111	176	154,6	40,1	-	-	-	226,6	...	452,4	0,0
Ишимбайский	100	153	148	145,6	95,4	200	-	-	-	-	-	0,0
Кармаскалинский	260	181	244	228	112,6	260	360	251,8	285,9	344,4	283,0	108,8
Кугарчинский	133	105	156	187,5	114	259,5	-	-	-	-	-	0,0
Кушнаренковский	180	101	133	85,2	47,4	152	556,9	305,3	338,7	318,5	430,5	В 2,4 р.
Куюргазинский	142	110	146	155,3	127,4	325,2	33	-	-	-	-	0,0
Мелеузовский	189	225	242	193,8	118,4	305,1	400,5	211,2	388,3	390,5	244,5	129,4
Миякинский	220	156	182	204	69,7	184,4	300,3	...	302,7	...	-	-
Стерлибашевский	151	108	155	162,1	54,2	164,5	-	-	-	-	-	-
Стерлитамакский	-	-	-	-	-	-	-	-	284,1	-	-	-
Туймазинский	251	165	188	230,1	65,5	187,8	352,7	167,2	257,2	363,4	514,7	В 2,1 р.
Уфимский	0	111	105	188,7	-	147	522	...	480,4	342,2	-	-
Федоровский	169	122	138	165,8	75,2	287,8	-	-	-	-	-	-
Чекмагушевский	262	137	194	250,3	107,6	275,3	476,9	219,9	332,4	385,8	451,2	172,2
Чишминский	216	122	128	170,8	175,5	315,2	491,9	293,7	354,5	375,0	462,1	В 2,1 р.
Шаранский	183	149	156	165,2	57,7	202,4	362,8	158,9	263,8	349,5	450,5	В 2,5 р.

Анализ динамики урожайности сахарной свеклы в Республике Башкортостан за длительный период с 1990 по 2024 гг. позволяет выявить устойчивые тенденции повышения эффективности отрасли при сохранении определенных структурных противоречий. Общий уровень урожайности в среднем по республике возрос в 2,2 раза и составил 441,9 ц/га, что свидетельствует о качественном изменении результативности использования земельных ресурсов и внедрении элементов интенсификации производства. При этом лидерами по урожайности в 2024 г. стали восемь из пятнадцати свеклосеющих районов, где показатель превысил среднереспубликанский уровень

(от 445 до 539 ц/га), что подтверждает наличие устойчивых свеклосеющих центров с более высокой степенью адаптации к природно-климатическим и организационно-экономическим условиям. В то же время в ряде районов, несмотря на позитивную динамику, темпы роста урожайности остаются существенно ниже, что указывает на территориальную дифференциацию в развитии отрасли (рисунок 2.17).

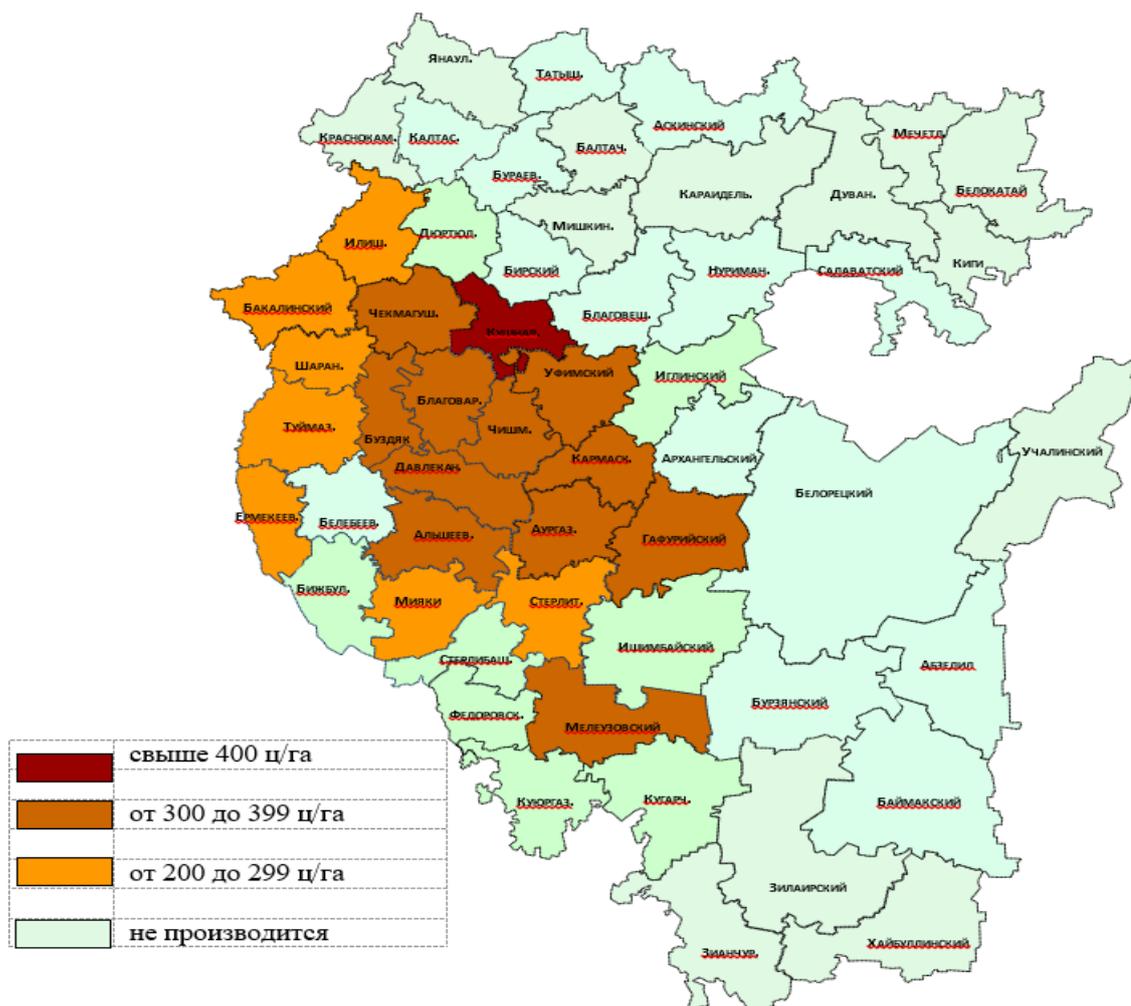


Рисунок 2.17 – Урожайность сахарной свеклы в свеклосеющих муниципальных районах Республики Башкортостан (ц/га) [209-214]

Рост урожайности сопровождался сокращением посевных и уборных площадей почти на четверть, что отражает процесс концентрации производства и ориентированность на повышение интенсивности вместо экстенсивного расширения. При этом соотношение посеянных и уборных площадей на протяжении исследуемого периода сохраняется достаточно высоким (в среднем более 95 %), хотя отдельные годы (2010 г., 2019 г.) характеризуются снижением

показателя в связи с неблагоприятными погодными условиями. Это подчеркивает зависимость отрасли от агроклиматических факторов и необходимость разработки адаптивных технологий (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Отношение размеров убранной площади сахарной свеклы в процентах к размеру посеянной площади в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан [209-214]

Годы	Площадь посеянная, га	Площадь убранная, га	Удельный вес убранной площади в посеянной, в%
1990	77 984,0	77 984,0	100,0
1991	76 455,0	76 455,0	100,0
1992	75 340,0	75 340,0	100,0
1993	75 263,0	75 263,0	100,0
1994	66 999,0	66 999,0	100,0
1995	69 855,0	69 855,0	100,0
1996	73 037,0	73 037,0	100,0
1997	66 613,0	66 613,0	100,0
1998	64 358,0	64 358,0	100,0
1999	70 433,0	70 433,0	100,0
2000	65 916,0	65 916,0	100,0
2001	64 599,0	64 599,0	100,0
2002	57 432,0	57 432,0	100,0
2003	53 326,0	45 013,0	84,4
2004	50 443,0	45 443,0	90,1
2005	48 373,0	46 766,0	96,7
2009	47 315,0	39 901,0	84,3
2010	58 643,0	32711,0	55,8
2011	56 404,0	50 841,0	90,1
2012	46 649,0	38 434,0	82,4
2013	46 901,0	45 086,0	96,1
2014	42 916,0	42786,0	99,7
2015	42 624,0	41 789,0	98,0
2016	40 668,0	40 295,0	99,1
2017	40 861,0	39 458,0	96,6
2018	38 307,0	37 940,0	99,0
2019	40 654,0	39 710,0	97,7
2020	23 980,0	23 980,0	100,0
2021	30 052,0	29 926,0	99,6
2022	37 019,0	37 019,0	100,0
2023	40 958,0	39 682,0	96,9
2024	58548,0	57840,0	98,8
2024 в % к 1990	75,1	74,2	-1,2 п.п.

Особую значимость для получения объективной картины развития экономики свекловодческого производства в Республике Башкортостан имеет структура затрат на производство сахарной свеклы, трансформация которой демонстрирует переход к более наукоемкой модели хозяйствования. За период с 2000 по 2023 гг. наибольший рост затрат отмечается по минеральным удобрениям (в 12,4 раза) и семенам (в 9,1 раза), что подтверждает усиление роли агротехнологических факторов в обеспечении высокой урожайности. Одновременно сохраняется значительная доля затрат на средства защиты растений и оплату труда, а прочие расходы, включающие широкий спектр организационных и логистических издержек, составляют более трети всех затрат (рисунок 2.18). Такая структура отражает как усиление технологической зависимости отрасли, так и потребность в системной оптимизации производственных.

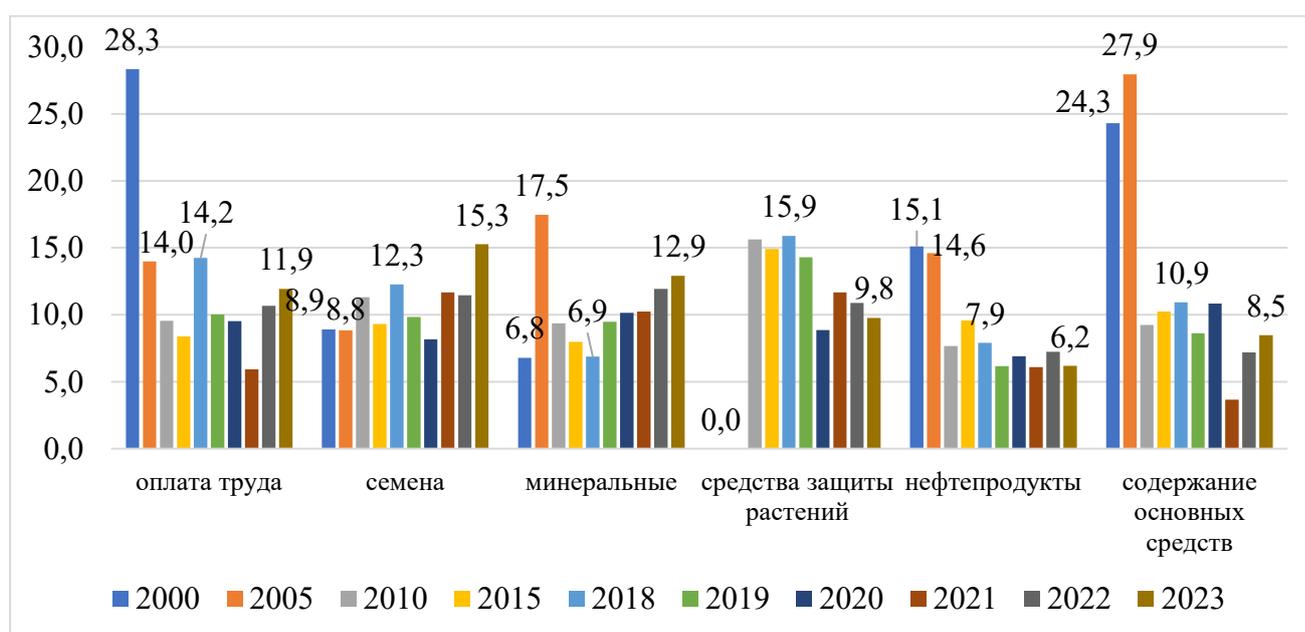


Рисунок 2.18 – Структура затрат на производство сахарной свеклы в Республике Башкортостан (в процентах) [209-214]

Существенный прогресс наблюдается в повышении производительности труда. Так, за 2000-2023 гг. затраты рабочего времени на производство одного центнера продукции сократились с 0,94 до 0,09 чел.-часа, то есть производительность возросла в 10,4 раза. Это свидетельствует об устойчивых

процессах механизации и автоматизации, а также о внедрении инновационных технологий в отрасль (рисунок 2.19).

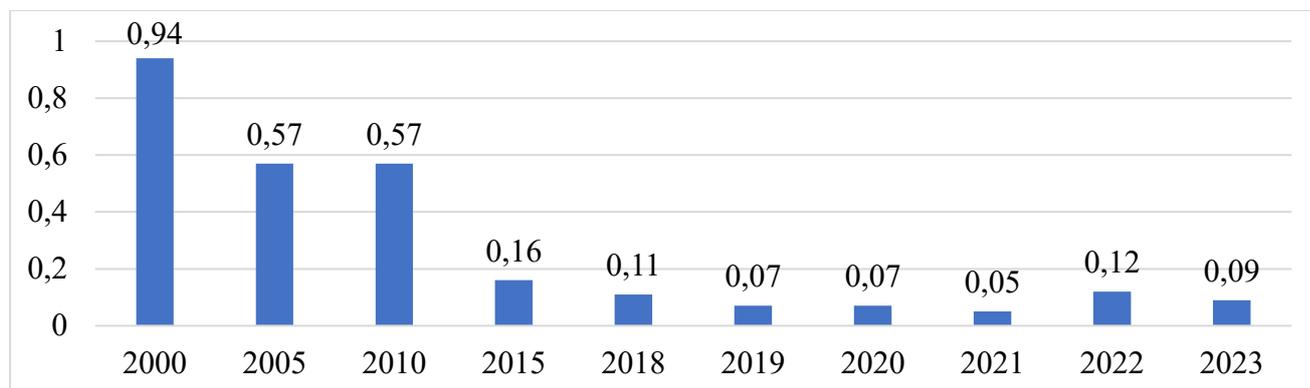


Рисунок 2.19 – Трудоемкость производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан (чел-час/ц) [209-214]

И еще один важный показатель, в значительной степени отражает не только уровень хозяйственной эффективности, но и общую устойчивость свеклосахарного подкомплекса региона, – рентабельность производства сахарной свеклы (рисунок 2.20). Рентабельность формируется под влиянием комплекса факторов, включая соотношение цен на сырье и готовую продукцию, технологический уровень производства, эффективность использования ресурсов и степень государственной поддержки. В условиях рыночной экономики рентабельность выступает ключевым индикатором инвестиционной привлекательности отрасли. Стабильный ее уровень стимулирует модернизацию материально-технической базы и расширение производства, тогда как ее снижение ведет к сокращению посевных площадей и деградации производственного потенциала.

Тем не менее рентабельности по-прежнему тесно зависит уровня от погодных условий, как и отмеченные ранее урожайность и выпуск продукции. В засушливые 2000, 2010 и 2019 годы производство действительно является убыточным, в то время как в 2023 г. валовая рентабельность составила 16,4 %, а общая – 27,8 %, а это в свое время указывает на позитивные результаты адаптации хозяйств к изменяющимся рыночным условиям

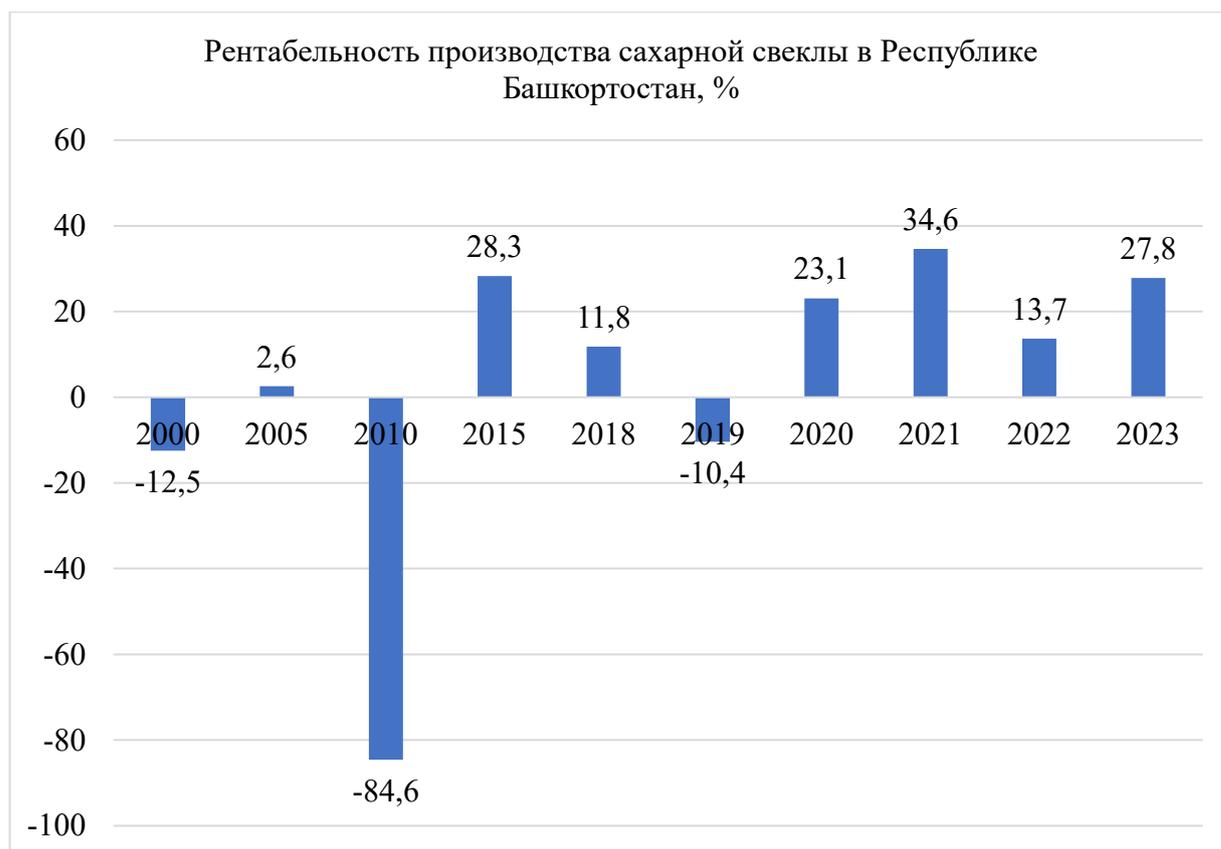


Рисунок 2.20 – Рентабельность производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан, % [209-214]

Обобщая, необходимо подчеркнуть тот факт, что рентабельность в сельском хозяйстве подвержена высокой вариативности из-за агроклиматических рисков, что делает необходимым (1) использование механизмов страхования, (2) диверсификацию производства, (3) развитие интеграционных связей с перерабатывающими предприятиями. В этом контексте обеспечение устойчивого уровня рентабельности сахарной свеклы следует рассматривать как стратегическую задачу региональной политики, направленную на повышение конкурентоспособности отрасли и ее вклад в продовольственную безопасность.

Предпринятый в разделе анализ процессов специализации и концентрации производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан позволяет предложить несколько выводов, обладающих научной и практической значимостью для повышения эффективности функционирования отрасли. Первое. Концентрация посевных площадей в ограниченном числе муниципальных районов и формирование специализированных свеклосеющих территорий свидетельствуют о структурной перестройке аграрного производства, в основе которой лежит

рационализация использования земельных и материально-технических ресурсов, а также привязка производственных процессов к перерабатывающим предприятиям. Такая территориальная организация обеспечивает более эффективное распределение сырья, снижение транспортных издержек и рост рентабельности производства. В то же время выявленные факты сокращения посевов в ряде районов и полного прекращения производства сахарной свеклы в некоторых муниципальных образованиях указывают на наличие диспропорций в территориальном развитии, что создает угрозы устойчивости свеклосахарного комплекса региона.

Второе. Рост валового сбора сахарной свеклы в ключевых районах в 2,7-4,4 раза при одновременном снижении объемов в других свидетельствует о тенденции к укрупнению производственных центров и концентрации ресурсов в наиболее конкурентоспособных территориях. Очевидная зависимость между наличием перерабатывающих мощностей и концентрацией производства (расположение сахарных заводов в Альшеевском и Чишминском районах обусловило рост посевных площадей и повышение валового сбора в этих локальностях) подтверждает системный (кластерный) характер формирования сырьевых зон в результате воздействия не столько агроклиматических, сколько институциональных и организационно-экономических факторов.

Третье. Анализ урожайности показал, что за период с 1990 по 2024 гг. среднее значение показателя в республике возросло в 2,2 раза, достигнув 441,9 ц/га, а в ряде районов (Гафурийский, Ермекеевский, Кушнаренковский и др.) фактические его значения превышают среднереспубликанский уровень более чем на 20 %. Это свидетельствует о неравномерности распределения производственного потенциала и формировании центров высокоэффективного свекловодства в республике по субъективным и объективным причинам. При этом рост урожайности сопровождается сокращением посевных площадей почти на четверть, что, опять же, подтверждает переход к интенсивной модели развития, ориентированной на повышение продуктивности при ограниченных ресурсах.

Четвертое. Дополнительным фактором трансформации отрасли является изменение структуры затрат, отражающее усиление технологической составляющей производства. К примеру, расходы на минеральные удобрения и семена увеличились в 9-12 раз, и это демонстрирует переход к более наукоемкой модели хозяйствования. Повышение производительности труда более чем в 10 раз свидетельствует о результатах механизации и автоматизации производства, однако сохранение значительной доли затрат на средства защиты растений и логистику указывает на необходимость дальнейшей оптимизации ресурсопользования и совершенствования организационно-управленческих процессов.

Пятое. Рентабельность производства сахарной свеклы в регионе характеризуется высокой вариативностью и зависимостью от агроклиматических факторов. Убыточность в неблагоприятные годы сменяется устойчивым ростом рентабельности в периоды благоприятной конъюнктуры (до 27,8 % в 2023 г.). Это свидетельствует об относительно высокой адаптивности хозяйств, но также подчеркивает их уязвимость к внешним рискам. Конструктивный вывод – устойчивость свеклосахарного подкомплекса определяется не только уровнем урожайности, но и степенью интеграции производителей с перерабатывающими предприятиями, наличием механизмов страхования рисков и диверсификации производства.

В целом результаты исследования позволяют резюмировать, что повышение эффективности производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан возможно через углубление территориальной специализации при одновременной диверсификации сырьевых зон, развитие логистической инфраструктуры, расширение использования инновационных агротехнологий и совершенствование механизмов государственного регулирования, ориентированных на баланс интересов производителей и переработчиков. Специализация и концентрация производства выступают при этом не только факторами роста производительности и снижения издержек, но и ключевыми условиями устойчивого развития отрасли в долгосрочной перспективе.

2.3. Повышение экономической эффективности свекловодства как сегмента свеклосахарного подкомплекса

Эффективность производства сахарной свеклы не только детерминируется факторами, непосредственно связаны с технологическими этапами ее возделывания (а также некоторыми другими, отраженными ранее в предложенной классификации), но и тесно связана с состоянием всего сахаропроизводящего подкомплекса. В том числе значение имеют различные обстоятельства, непосредственно относящиеся к переработке сахарной свеклы в сахар, либо другие (вторичные) продукты. Обобщая важность всех окружающих отрасль обстоятельств можно утверждать, что даже сугубо производственные показатели функционирования свекловодческой отрасли зависят от того, как основное производство соприкасается с другими не инфраструктурными составляющими подкомплекса в целом. Прежде всего, речь идет о логистике и функционировании сахарных заводов, формирующих спрос на сырье, влияющих на цену готовой продукции, создающих экономические условия (благоприятные или неблагоприятные) для деятельности производителей сахарной свеклы.

После скрупулезного изучения состояния сахаропроизводящего подкомплекса Республики Башкортостан в последние десятилетия, можно утверждать, что деятельность сахарных заводов задает весь экономический, технологический и логистический контекст для производителей свеклы, влияя на размер посевных площадей, качество агротехнических операций, доходность вовлеченных в производство хозяйств, инвестиции в модернизацию и общую устойчивость индустрии сахарного производства в регионе. А итоге, все это существенно влияет на эффективность и производства сахарной свеклы, и ее переработки. Во-первых, заводы определяют закупочные цены на свеклу, что напрямую влияет на доходность ее выращивания. Высокие и стабильные закупочные цены стимулируют аграрные хозяйства увеличивать посевные площади и инвестировать в модернизацию технологий и техники, тогда как низкие или нестабильные цены могут приводить к сокращению площадей, снижению качества обработки и, соответственно, урожайности.

Во-вторых, учитывая современное состояние системы поставок, заводы формируют договорную сеть и логистическую инфраструктуру, заключая контракты с производителями на закупку свеклы в определенные сроки и в конкретных объемах. Это побуждает производителей оптимизировать процессы обработки земли, уборки и транспортировки сырья, прежде всего для того, чтобы соответствовать условиям контракта, стать надежными поставщиками, функционировать на основе долгосрочных партнерских отношений и четко институционализированных (взаимовыгодных) обязательств. Наличие или отсутствие развитой логистики, включая транспорт, хранение и переработку, определяет географическое распределение свекловодческих хозяйств и их производственные возможности.

Третьим важным фактором, действующим в пользу аграрных производителей, является технологическая поддержка со стороны заводов, заинтересованных в жестком согласовании объемов, сроков и качества сырья и возможностях точного планирования. В рамках стратегического партнерства сахарные заводы могут брать на себя такие связанные с производством сахарной свеклы функции, как предоставление семян и удобрений, организация консультаций и обучение, разработка агротехнических рекомендаций, которые, в итоге, позволяют производителям повышать урожайность и снижать себестоимость продукции. Такая поддержка способствует улучшению качества свеклы, повышению прибыльности фермерских хозяйств, а в более общей перспективе – успешному функционированию отрасли.

Сезонные графики переработки и мощность заводов также существенно влияют на эффективность свекловодства. Как продемонстрировал региональный опыт развития отрасли в различные годы, вместимость и загрузка перерабатывающих мощностей определяют количество свеклы, которое может быть переработано, и, соответственно, объемы выращивания. Если имеющиеся в регионе предприятия работают на пределе своих возможностей, производители вынуждены корректировать посевные площади, чтобы избежать потерь урожая.

Расширение мощностей заводов стимулирует рост производства свеклы и привлекает новые хозяйства в регион.

Региональная конкуренция между заводами формирует ценовые стимулы для производителей, в силу чего баланс спроса и предложения обуславливает не только физические показатели функционирования сегментов сахаропроизводящего комплекса, но и экономические. В регионах с несколькими заводами конкуренция за сырье улучшает закупочные цены и стимулирует улучшение качества продукции. В локальностях с монополией единственного перерабатывающего предприятия производители сталкиваются с низкими ценами или жесткими условиями контрактов, что ограничивает развитие отрасли. Спрос на сахар и его цена определяют финансовые возможности заводов закупать сырье, что отражается на доходности и объемах производства свеклы в регионе.

И наконец, долгосрочные инвестиции производителей также зависят от стабильности и прогнозируемости деятельности предприятий сахарной промышленности. Логическая цепочка мотиваций такова, что надежная и предсказуемая работа перерабатывающих заводов позволяет фермерам инвестировать в такие важные направления развития, как покупка техники, внедрение современных технологий орошения, улучшение сортов свеклы, формируя тем самым эффективный сахаропроизводящий подкомплекс региона. Вывод таков, что рынок конечного продукта (сахара), на первый взгляд не имеющий прямого отношения к теме исследования, оказывает косвенное, но существенное влияние на производство свеклы.

Как было отмечено ранее, в Республике Башкортостан имеется три сахарных завода, способных перерабатывать сахарную свеклу (ООО «Раевсахар», АО «Чишминский сахарный завод», АО «Мелеузовский сахарный завод»), но фактически функционируют лишь первые два из них. Уточняя некоторые параметры их деятельности, отметим, что работают они «по давальческой схеме 60:40» [49]. Давальческое сырье для «давальца (заказчика) – сельскохозяйственного товаропроизводителя должно быть переработано в готовую продукцию (сахар)» на условиях 60 % – заказчику и 40 % –

переработчику [49]. Суточная производственная мощность переработки сахарной свеклы на заводе ООО «Раевсахар» составляет 4500 тонн, АО «Чишминский сахарный завод» – 4000 тонн (ранее производственные мощности АО «Мелеузовский сахарный завод» составляли примерно 320 тонн в сутки). Согласно информации Минсельхоза Республики Башкортостан, «в 2020 г. было принято решение о временном закрытии АО «Мелеузовский сахарный завод» в связи с нехваткой сырья, высокими транспортными издержками и высокой себестоимостью производимой продукции» [49]. Примечательно, что аналогичная ситуация наблюдается в различные годы на сахароперерабатывающих заводах и других российских регионов. Согласно мнению Степаненковой Н. М., «в дальнейшем конкуренция сахаропроизводителей приведет к вытеснению с рынка наименее конкурентоспособных или необеспеченных собственной сырьевой базой заводов» [228, С.353].

По информации Минсельхоза Республики Башкортостан, в 2023 г. по сравнению с 2022 г. производство сахара в регионе возросло на 41 %. На двух сахарных заводах республики из сахарной свеклы урожая 2022 г. было произведено 203,7 тыс. тонн сахара, а всего было переработано сахарной свеклы в объеме 1,35 млн. тонн. Приведенные данные демонстрируют не только улучшение характеристик деятельности сахарных заводов, но и состояние производства сахарной свеклы в регионе. Увеличение производства сахара в регионе имеет для производителей сахарной свеклы существенное значение, поскольку отражает изменения спроса на сырье и формирует экономические стимулы для аграрных хозяйств. Рост объемов переработки свидетельствует о повышении потребности сахарных заводов в свекле, что делает ее более востребованной и создает условия для расширения посевных площадей. Одновременно это отражается на доходности производителей, так как увеличивается вероятность улучшения закупочных цен, заключения долгосрочных контрактов и предоставления премий за качество сырья. Цепочка следствий продолжается тем, что предыдущие выгоды, в свою очередь, стимулируют инвестиции в модернизацию техники, повышение агротехнического уровня и внедрение высокоурожайных сортов.

Кроме того, увеличение производства сахара сигнализирует о стабильности работы перерабатывающих предприятий и устойчивости региональной сахаропроизводящей отрасли, определяя положительные долгосрочные перспективы для производителей. Как правило, твердые позиции заводов на рынке сахара оборачиваются усилением требований к качеству свеклы, расширением опций для соблюдения технологических стандартов, снижения потерь при транспортировке и хранении, повышением эффективности хозяйствования аграрных производителей. Во многих регионах, включая Республику Башкортостан, рост переработки (производства сахара) способствует привлечению новых производителей и инвесторов в регион, расширяя сектор свекловодства и укрепляя экономическую инфраструктуру подкомплекса, включая логистику, снабжение и переработку.

За счет модернизации производства на сахарных заводах региона в настоящее время стало возможным увеличение объемов производственных мощностей на ООО «Раевсахар» до 5,5 тыс. тонн в сутки, а на предприятии АО «Чишминский сахарный завод» – до 6 тыс. тонн в сутки. С учетом того, что два перерабатывающих свеклосахарных завода республики в настоящее время в совокупности способны перерабатывать 11,5 тыс. тонн сахарной свеклы в сутки, количество сырья, произведенного в регионе без учета естественных потерь, к примеру, в 2022 г. было способно обеспечить бесперебойную работу предприятий на протяжении 125 рабочих дней, из которых работу на 97 дней (77 %) обеспечили сельскохозяйственные организации, и почти на 28 дней работы свеклосахарных заводов (23 % объема сырья) обеспечили крестьянские (фермерские) хозяйства. Фактически, в 2022 г. «предприятия переработали более 1,35 млн. тонн сахарной свеклы и произвели 203,7 тыс. тонн сахара, что на 41 % больше, чем в 2021 г.» [177].

Согласно официальной региональной статистике и результатам их анализа, «сахарные заводы к концу февраля 2024 г. произвели более 225 тыс. тонн сахара из свеклы урожая 2023 года; это на 10,5 % больше, чем годом ранее (к концу февраля 2023 г. – 203,8 тыс. тонн); всего за сезон два сахарных завода

переработали более 1,5 млн. тонн сахарной свеклы; выход сахара составил 14,2-15,4 %» [175]. Безусловно, итоги деятельности сахарных заводов оцениваются совокупностью экономических показателей, в числе которых, в качестве основополагающего в определении финансовых результатов, целесообразно выделить рентабельность продаж сахара на ведущих сахароперерабатывающих заводах (рисунок 2.21).

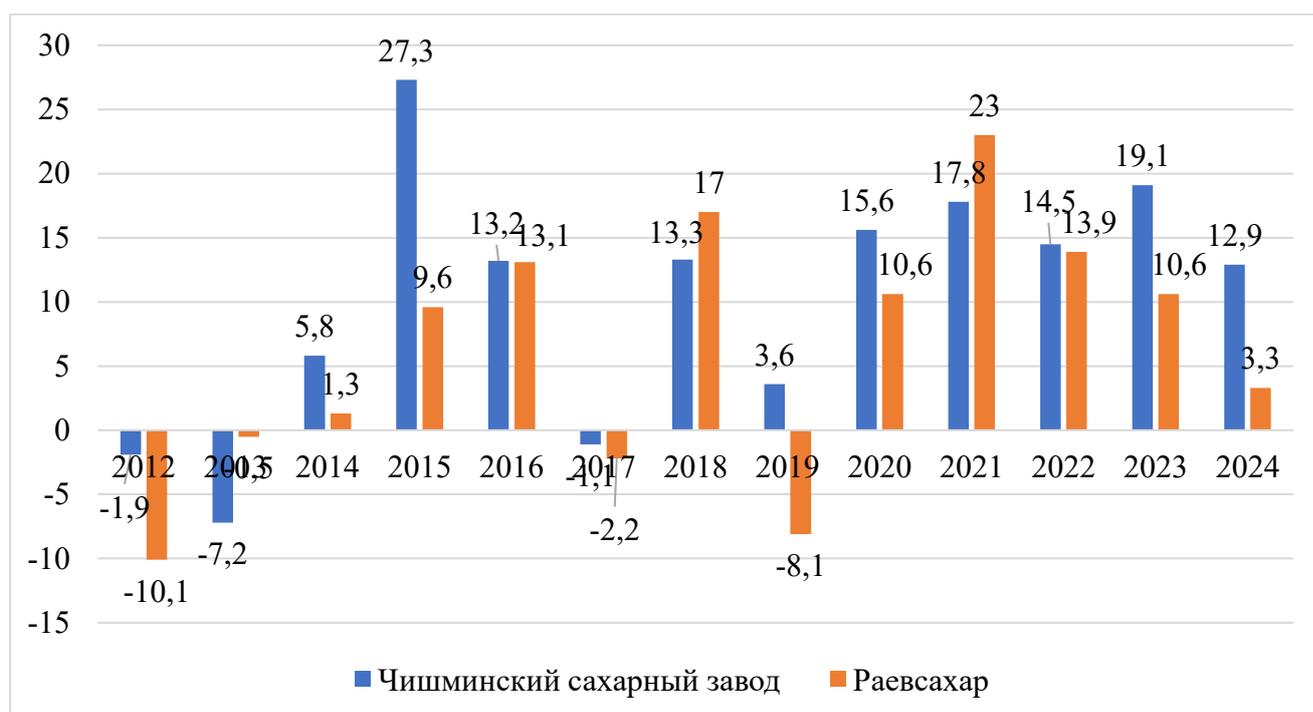


Рисунок 2.21 – Уровень рентабельности продаж сахара на Чишминском и Раевском сахарных заводах (в процентах) [29, 164]

На протяжении 2012-2024 гг. уровень рентабельности продаж сахара (прибыли от продаж в каждом рубле выручки), произведенного в АО «Чишминский сахарный завод» оказывался несколько более высоким, чем в ООО «Раевсахар». В среднем за обозреваемый промежуток времени уровень рентабельности продаж сахара в ООО «Раевсахар» составил 6,3 %, в АО «Чишминский сахарный завод» – 10,2 %. При этом отдельные годы (2012, 2014, 2015, 2016, 2019, 2020, 2022, 2023 гг. и в 2024 г.) рентабельность продаж сахара на предприятии АО «Чишминский сахарный завод» была выше, чем в ООО «Раевсахар».

Аналитические данные по стране и региону подтверждают, что сахаропроизводящие заводы могут увеличивать доходность своей деятельности за

счет диверсификации, то есть расширения спектра производимых товаров и услуг, что позволяет снижать зависимость результатов их деятельности от колебаний цен на сахар и повышать устойчивость всей отрасли. Одним из направлений является углубленная переработка побочных продуктов производства сахара. Так, из жома (остаток после извлечения сахара из свеклы) можно производить гранулированные кормовые добавки для животноводства. Некоторые заводы фокусируются на производстве сырья для производства дрожжей, спирта и биогаза, что позволяет заводу не только расширять ассортимент продукции, но и формировать дополнительные источники прибыли.

Другим важным направлением является развитие биоэнергетики. Использование отходов переработки свеклы для получения тепловой и электрической энергии позволяет снижать себестоимость основного производства и одновременно формировать избыточные мощности, включаемые в энергосистему региона. Подобные проекты особенно актуальны в свете роста внимания к вопросам энергоэффективности и устойчивого развития.

Не менее перспективным направлением является выпуск продуктов с более высокой добавленной стоимостью, таких как рафинированный сахар, сахарная пудра, сиропы и специализированные ингредиенты для пищевой промышленности. Это позволяет заводам выходить на новые сегменты рынка и ориентироваться не только на массового потребителя, но и на предприятия перерабатывающей промышленности, кондитерские и хлебопекарные производства.

Примером реализации таких подходов в Республике Башкортостан может служить практика отдельных предприятий сахарной отрасли, где в последние годы активно развивается переработка жома в гранулированные корма, востребованные на региональном рынке животноводства. Кроме того, в Министерстве сельского хозяйства республики обсуждаются проекты по использованию мелассы в биотехнологическом производстве, включая выпуск кормовых дрожжей. Эти меры позволяют предприятиям снижать зависимость от ценовой конъюнктуры на рынке сахара и формировать устойчивые источники

дохода. В качестве иллюстрации диверсификации деятельности можно привести примеры, которые приводятся в публикации Азжеуровой М. В. и заключаются в том, что «башкирские заводы из п. Раевка и Чишмы в 2023 году наладили экспортные поставки кормов растительного происхождения для сельскохозяйственных животных в КНР; образцы свекловичного жома прошли, в соответствии с требованиями китайской стороны, лабораторные экспертизы и по результатам исследований соответствуют требованиям страны-импортера» [18]. Как утверждает Степаненкова Н. М., «ценообразование зависит и от политической ситуации (санкций, ограничений, торговых войн), и от платежеспособного спроса, цен на рынке ресурсов и многих других факторов» [228]. Ориентация на экспорт, примеры которого приведены выше, являются демонстрацией такой реакции, когда сахаропроизводящие заводы, как и производители сахарной свеклы, реализуют свою продукцию и на внутреннем рынке, и на внешних. Снижение потребительского спроса и затоваривание складов продукцией приводит в этом случае к принятию решения не о снижении размеров посевных площадей, а о поиске каналов экспорта. Бесспорно, роль государства в создании благоприятных условий для этого неопределима и заключается в решении множества важных задач.

В первую очередь, они сводятся к формированию институциональной, экономической и организационной базы, обеспечивающей конкурентоспособность продукции на внешних рынках. Государство выступает, таким образом, регулятором торговой политики, определяя таможенные тарифы, экспортные квоты, субсидии и меры государственной поддержки, которые позволяют отечественным производителям компенсировать ценовые колебания на мировом рынке сахара и сырья. Существенное значение имеет развитие системы государственной сертификации и стандартизации продукции, причем наличие международно-признанных сертификатов качества и безопасности является обязательным условием для выхода на рынки Евразийского экономического союза, ЕС и стран Ближнего Востока. Кроме того, государство выполняет важную роль в поддержке инфраструктуры агропромышленного комплекса, нацеленной на экспорт продукции. Речь идет о развитии транспортной и логистической сети,

строительстве и модернизации хранилищ, терминалов и портов, а также создании специализированных экспортноориентированных логистических коридоров. Эти меры позволяют снизить издержки производителей и обеспечить своевременную поставку продукции на внешние рынки.

Значимой функцией является также финансово-кредитная поддержка. Государство через льготное кредитование, страхование экспортных рисков и субсидирование транспортных затрат создает условия для повышения устойчивости производителей к ценовым колебаниям и формирует стимулы для выхода на новые рынки. Отдельное направление, активно формирующееся в современных условиях, – информационно-аналитическая поддержка, включающая предоставление данных о конъюнктуре мирового рынка, помощь в поиске партнеров, продвижение продукции отечественных производителей на международных выставках и торговых площадках.

И все же, основной площадкой для реализации всех видов продукции сахаропроизводящего подкомплекса является внутренний рынок, причем в большей степени региональный, ситуация на котором формирует потребительские цены, а затем поведение на нем производителей и потребителей (рисунок 2.22).

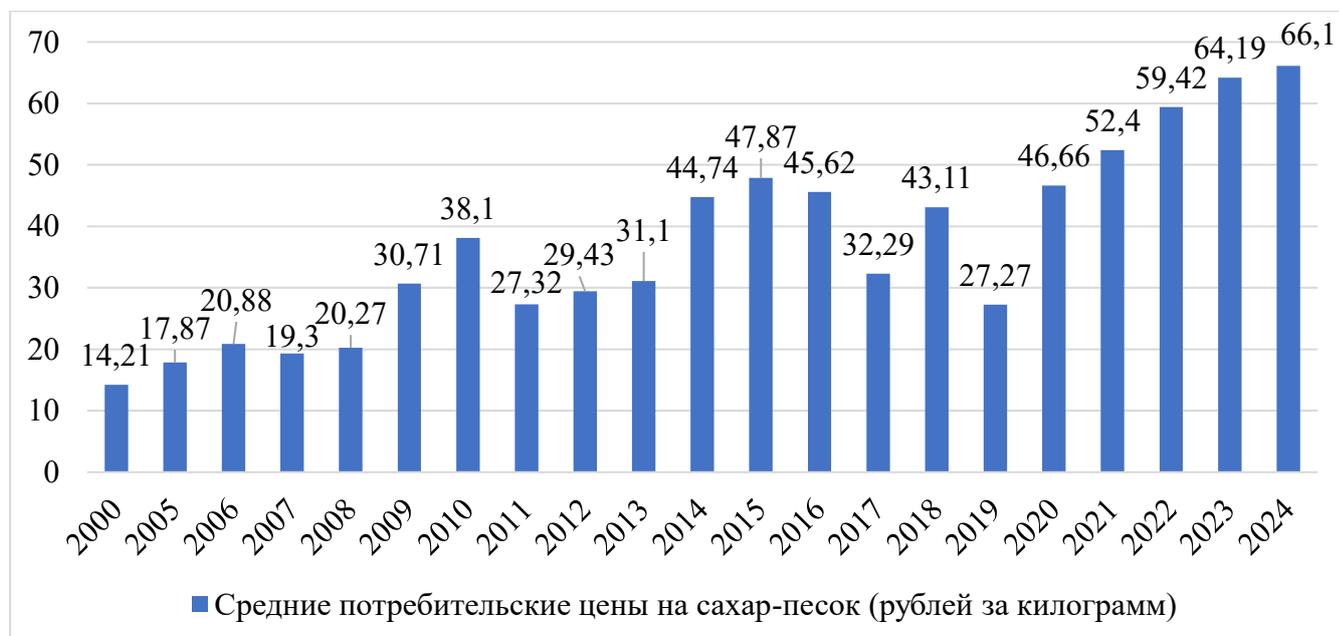


Рисунок 2.22 – Размеры средних потребительских цен на сахар в Республике Башкортостан (на конец года; рублей за килограмм) [260; 261]

В соответствии с официальными статистическими данными, динамика потребительских цен на сахар в Республике Башкортостан в период с 2015 по 2024 гг. характеризуется выраженными колебаниями при общем тренде к росту. Если в 2015 г. средняя цена на сахар составляла 47,87 руб. за килограмм, то в 2018 г. она снизилась до 43,11 руб., а в 2019 г. достигла минимального уровня – 27,27 руб. В последующие годы отмечается новый рост (в 2020 г. цена составила 46,66 руб., в 2022 г. – 59,42 руб., в 2023 г. – 64,19 руб., а в 2024 г. – 66,1 руб.). В итоге же, за рассматриваемый период общий рост цен на сахар составил 4,7 раза. Свидетельством тому, что рост цен на сахар является не столько региональным, сколько общероссийским трендом, является исследование Степаненковой Н. М., которая в своей работе отмечает, что «текущий уровень цен на внутреннем рынке с учетом растущих издержек приводит к снижению рентабельности в отрасли, что формирует у производителей намерения к сокращению посевных площадей» [228].

Важное значение для анализа имеют данные о затратах домашних хозяйств на сахар и кондитерские изделия (рисунок 2.23).

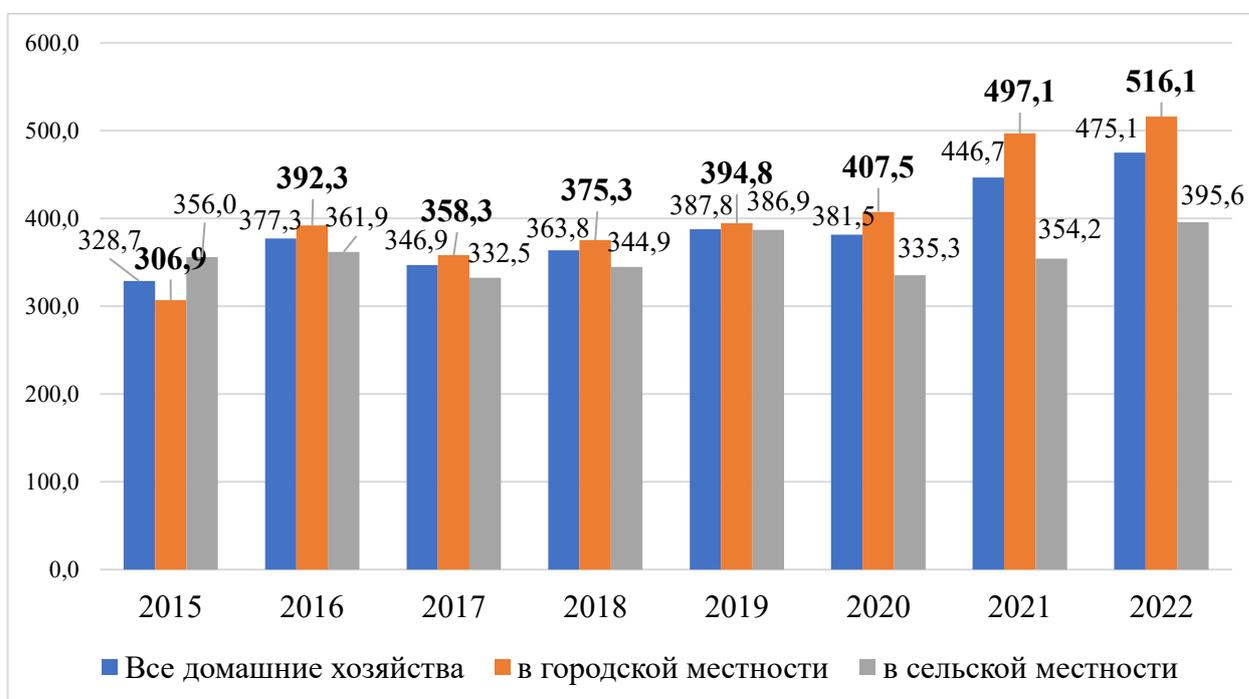


Рисунок 2.23 – Затраты в месяц на сахар и кондитерские изделия в городских и сельских домашних хозяйствах Республики Башкортостан (рублей на человека в месяц) [239-241]

В период с 2016 по 2022 гг. в Республике Башкортостан расходы городских домашних хозяйств на данные товары стабильно превышали соответствующие расходы сельских домохозяйств. В целом же за период за анализируемый период совокупные средние затраты домашних хозяйств на сахар и кондитерские изделия увеличились на 44,6 % (с 328,7 до 475,1 руб. в месяц). При этом рост расходов в городской местности составил 68,2 %, тогда как в сельской – лишь 11,1 %. Вероятно, сдерживание роста расходов в сельской местности связано с более широким использованием населением фруктов и ягод собственного производства, а также практикой домашней переработки и консервации.

С позиции доступности сахара значимым является показатель количества сахара-песка, которое возможно приобрести на среднедушевой денежный доход (рисунок 2.24).

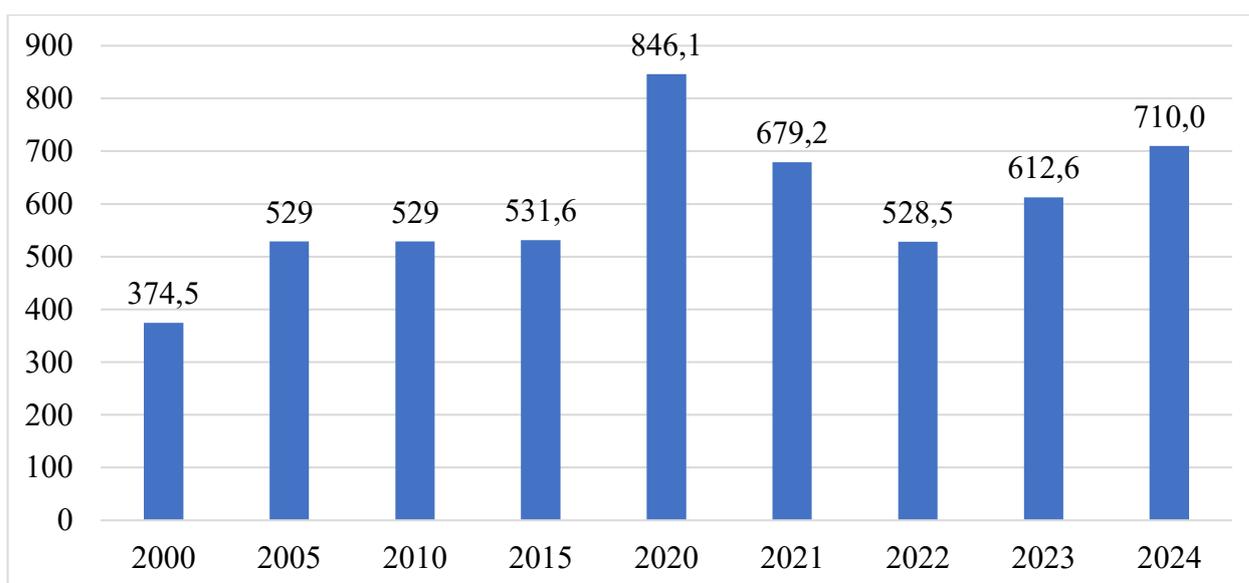


Рисунок 2.24 – Количество килограммов сахара-песка, которое можно приобрести на среднедушевой денежный доход в Республике Башкортостан (килограммов в месяц) [239-241]

В 2000-2020 гг. в регионе наблюдается устойчивый рост данного показателя: с 374,5 до 846,1 кг в месяц, то есть в 2,3 раза. В 2020-2024 гг. произошло его сокращение на 16,1 % – до 710,0 кг., но, тем не менее, в 2024 г. по сравнению с 2000 г. количество сахара, доступное для приобретения на среднедушевой доход, возросло на 89,6 %. Это свидетельствует о значительном удешевлении сахара в долгосрочной перспективе, что, в свою очередь, является фактором,

ограничивающим рост рентабельности производителей сахарной свеклы и перерабатывающих предприятий.

Вместе с тем анализ структуры оборота розничной торговли показывает, что значение сахара в потребительском секторе сохраняет тенденцию к росту (рисунок 2.25).

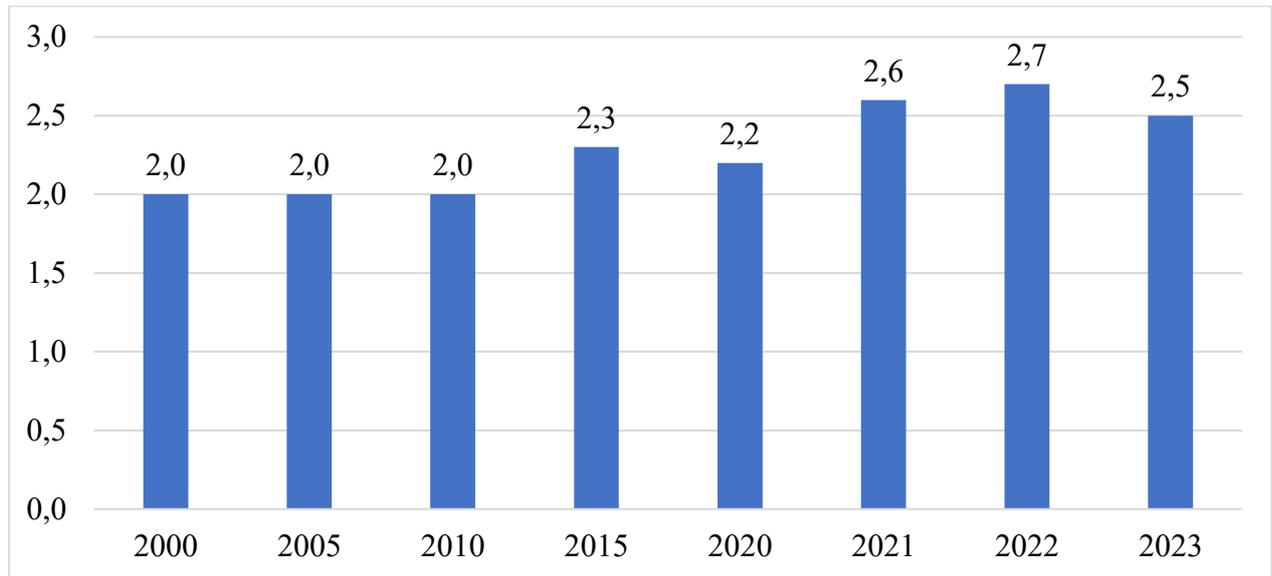


Рисунок 2.25 – Доля сахара в товарной структуре оборота розничной торговли Республики Башкортостан (в процентах) [239-241]

Согласно данным Башкортостанстата, доля сахара в товарной структуре увеличилась с 2,0 до 2,5 %, и, хотя данный рост не является значительным, он демонстрирует устойчивость внутреннего спроса на сахар и дополнительное влияние на отрасль состояния внешнего рынка (спрос экспортирующих стран создает дополнительный стимул для расширения производства). Имеющий значение для организации государственной политики вывод заключается в том, что в структуре потребления населения сохраняется повышенный уровень использования сахара, что, с одной стороны, поддерживает внутренний спрос, а с другой – формирует ограничения в контексте задач здорового питания и рационализации пищевых привычек.

Результаты исследования свеклосахарного подкомплекса Республики Башкортостан свидетельствуют о том, что эффективность производства сахарной свеклы не может рассматриваться изолированно от состояния перерабатывающей базы, структуры логистики и ценовой политики. Ключевое значение имеют

перерабатывающие предприятия, которые формируют экономический и институциональный контекст для производителей сырья, определяя не только масштабы и качество посевов, но и устойчивость инвестиционных процессов в отрасли. Наличие двух функционирующих заводов («Раевсахар» и «Чишминский сахарный завод») при закрытии третьего предприятия обусловило концентрацию переработки и сформировало зависимость свеклосеющих хозяйств от ограниченного числа переработчиков. В условиях ограниченной конкуренции возрастает риск снижения закупочных цен и усиления давления на производителей, что сдерживает расширение производства. В то же время модернизация действующих заводов, позволившая увеличить их суммарные мощности до 11,5 тыс. тонн в сутки, создала предпосылки для стабильной переработки более 1,5 млн тонн сырья в сезон и роста производства сахара на 41 % за последние годы, что стимулировало увеличение объемов выращивания свеклы.

Для определения направлений совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы с учетом возможностей роста эффективности важен учет нескольких закономерностей, выявленных при рассмотрении свекловодства как важного сегмента свеклосахарного подкомплекса Республики Башкортостан. Прежде всего, к ним относится установленная (тесная, прямая) зависимость между устойчивостью перерабатывающего сегмента и динамикой производства свеклы. Стабильная работа заводов формирует долгосрочные стимулы для фермеров инвестировать в модернизацию техники, во внедрение инновационных сортов и технологий, тогда как перебои в деятельности предприятий ведут к дестабилизации производственных процессов. Более того, доказано, что характер взаимодействия производителей и переработчиков (включая условия давальческой переработки по схеме 60:40) определяет распределение доходности в отрасли, влияя на возможности расширенного воспроизводства.

Следующая закономерность связана с влиянием рентабельности продаж сахара перерабатывающими предприятиями на аграрный сегмент подкомплекса.

Как пример, рост такой рентабельности в среднем 6,3 % на «Раевсахаре» и на 10,2 % на Чишминском заводе действительно положительно сказалась на состоянии свеклопроизводства, но устойчивость системы обеспечивается преимущественно за счет интеграции производителей и переработчиков. При этом выявлено, что повышение эффективности возможно через диверсификацию продуктовой линейки перерабатывающих предприятий, в частности, переработку жома в корма, использование мелассы для производства кормовых дрожжей и биогаза, выпуск сахара с высокой добавленной стоимостью. Данный вектор диверсификации формирует дополнительные источники доходов и снижает зависимость от ценовой конъюнктуры, создавая условия для стабилизации экономики отрасли и поддержки свекловодства.

Выявлено также, что региональная ценовая динамика на сахар, несмотря на колебания, характеризуется долгосрочной тенденцией роста, что одновременно ограничивает рентабельность производителей сырья из-за отставания закупочных цен и стимулирует развитие экспортных каналов сбыта. Экспорт сахара и побочных свекловичных продуктов в страны Азии формирует новый уровень интеграции Башкортостана в международные аграрные цепочки и укрепляет позиции местных производителей. На основании этого представляется возможным предположить, что государственная поддержка экспорта (льготное кредитование, страхование рисков, развитие логистической инфраструктуры и сертификация) выступает стратегическим условием для повышения эффективности и устойчивости производства сахарной свеклы и регионального свеклосахарного комплекса.

Резюмируя полученные данные, как результат заключительного шага анализа, предпринятого в рамках данного эпизода исследования, можно обозначить довольно парадоксальную ситуацию. Удешевление сахара в долгосрочной перспективе повышает его доступность для населения, но одновременно снижает инвестиционную привлекательность свекловодства. В этом контексте особое значение приобретает согласование ценовой политики между аграрным и перерабатывающим сегментами. Более того, наличие

стабильного внутреннего спроса и умеренного роста доли сахара в обороте розничной торговли свидетельствует о сохранении значимости данной продукции в продовольственной корзине, однако, опять же, с одной стороны, это создает дополнительные стимулы для расширения производства, с другой – требует увязки с задачами рационального питания и здорового образа жизни.

Полученные данным разделе результаты позволяют прийти к выводу о том, что повышение эффективности производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан требует системного подхода, включающего модернизацию и диверсификацию перерабатывающих мощностей, институциональное укрепление связей между производителями и заводами, развитие экспортного потенциала и формирование сбалансированной ценовой политики. При этом еще с более высокой долей вероятности можно утверждать, что устойчивость и конкурентоспособность отрасли определяется не только агротехническими параметрами производства, но и уровнем институционально-экономической интеграции свекловодства и переработки, а также глубиной адаптации к колебаниям внутреннего и внешнего рынка. Данное обобщение также, как и полученные ранее, будут использованы при определении опций совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан.

3 НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

3.1 Совершенствование государственного регулирования производства сахарной свеклы с учетом факторов эффективности

Совершенствование государственного регулирования производства сахарной свеклы представляет собой одну из ключевых задач экономической политики, направленной на обеспечение устойчивого развития свеклосахарного подкомплекса, повышения его эффективности и конкурентоспособности, особенно если сельскохозяйственная культура занимает значимое место в структуре сельского хозяйства региона. Эффективность функционирования отрасли определяется комплексом взаимосвязанных факторов, включающих как внутренние производственные показатели, так и внешние экономические, социальные и экологические условия. В современных условиях государственное регулирование требует не только системного (регионально-дифференцированного) подхода, но и четкой спецификации факторов, влияющих на эффективность производства. Именно точное определение этих факторов позволяет разрабатывать обоснованные меры государственного воздействия, направленные на стабилизацию производства сахарной свеклы, повышение ее урожайности, снижение издержек и обеспечение продовольственной безопасности региона по соответствующему виду продовольствия.

Ключевым аспектом совершенствования регулирования является выделение и классификация тех факторов, которые, с одной стороны, оказывают существенное влияние на эффективность производства, с другой – являются управляемыми. В теоретической части работы в результате скрупулезного их отбора и некоторого дополнения в связи с появлением новых обстоятельств предложена классификация факторов эффективности производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан, которые прямо или косвенно формируют результативность функционирования отрасли в регионе. В предложенные пять групп были объединены производственные ресурсы, технологии производства и

переработки, организационно-управленческие решения, уровень квалификации трудовых ресурсов, государственная поддержка, рыночная конъюнктура, цена сырья и готовой продукции, а также климатические и экологические условия. Четкая спецификация этих факторов позволяет не только выявлять узкие места в функционировании отрасли, но и определять приоритетные направления регулирования. Главный научный постулат заключается в том, что без системного выделения и анализа таких факторов меры государственного регулирования могут носить разрозненный или поверхностный характер, что снижает их эффективность и приводит к неоптимальному распределению ресурсов.

Важность точного определения факторов эффективности обусловлена также необходимостью количественной оценки их влияния на показатели отрасли. В современных условиях традиционных методов описательного анализа недостаточно для принятия обоснованных управленческих решений. Для этого требуется обращение к инструментам эконометрики, которые позволяют формализовать взаимосвязи между факторами и результативными показателями, выявлять причинно-следственные связи и прогнозировать результаты воздействия различных мер регулирования. Эконометрические методы предоставляют возможность не только оценить вклад каждого фактора в формирование эффективности, но и моделировать сценарии развития отрасли при различных сочетаниях экономических, производственных и природно-климатических условий. Применение таких методов обеспечивает научную обоснованность предлагаемых мер, позволяет минимизировать риски и повышает точность прогнозов, что особенно важно при планировании государственной поддержки и разработке региональных программ развития отрасли.

Основываясь на том, что совершенствование государственного регулирования производства сахарной свеклы невозможно без четкого выделения факторов, определяющих эффективность отрасли, и применения современных инструментов эконометрического анализа, а также принимая в расчет, что только интеграция качественной спецификации факторов с количественными методами оценки позволяет разрабатывать обоснованные меры, направленные на

повышение результативности отрасли (оптимизацию использования ресурсов и создание устойчивой производственной системы) в данном разделе работы подробно рассмотрен комплекс факторов, влияющих на эффективность производства сахарной свеклы, а также представлены подходы к их количественному анализу с использованием инструментов эконометрики, что создает основу для разработки практических рекомендаций по совершенствованию государственного регулирования отрасли.

Для выявления основных факторов повышения эффективности производства сахарной свеклы, уточним, что «экономическая эффективность производства сахарной свеклы характеризует конечный полезный эффект, полученный в результате применения средств производства и живого труда, отдачу совокупных вложений» [135]. При этом основными показателями экономической эффективности производства сахарной свеклы, подлежащими четкой количественной оценке и простой и полезной интерпретации является, по мнению ученых, «урожайность, себестоимость, трудоемкость и материалоемкость продукции; прибыль, уровень рентабельности, валовая товарная продукция на 1 га посева, 1 руб. затрат и 1 чел-час» [135].

В то время как основным условием роста валового производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан с 1990 по 2024 гг. на 61,2 % является именно увеличение урожайности (более чем в два раза), но на повышение эффективности производства в этой отрасли существенно влияет и цена реализации 1 ц сахарной свеклы, в ходе построения эконометрических (корреляционно-регрессионных) моделей оценки, в первом случае, подлежали факторы, наиболее тесно связанные с урожайностью, а во втором (учитывая рыночную направленность функционирования отрасли и важность для эффективности финансовых результатов) – факторы, влияющие на цену реализации сахарной свеклы ((в среднем за год, рублей за центнер).

На первом этапе эксперимента, с целью выявления факторов, способных оказать влияние на один из важнейших показателей экономической эффективности сахарной свеклы (ее урожайность) построению подлежала

эконометрическая (множественная корреляционно-регрессионная) модель, основанная на оценке поведения динамики определенных показателей и взаимосвязи между ними.

В качестве зависимой (эндогенной) переменной (Y) выступает урожайность сахарной свеклы (единицы измерения – ц с 1 га).

Согласно результатам теоретического и обзорно-аналитического исследования, предпринятого ранее, независимыми (эндогенными) переменными (X) стали:

- X_1 – внесение минеральных удобрений на 1 га посева сахарной свеклы, кг;
- X_2 – внесение органических удобрений на 1 га посева сахарной свеклы, т;
- X_3 – влажность воздуха, %;
- X_4 – количество свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы, шт.;
- X_5 – размер посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га;
- X_6 – среднее значение температуры воздуха за вегетационный период, С;
- X_7 – средне-вегетационное количество осадков, мм;
- X_8 – посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га;
- X_9 – удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %.

Как известно, размер выборки напрямую влияет на достоверность и точность результатов анализа. Чем больше выборка, тем меньше случайная ошибка и выше вероятность того, что показатели отражают реальные закономерности исследуемой совокупности. Исходя из доказанной наукой связи между размерами эмпирической базы и надежностью результатов, в модель были включены данные за 34 года, что позволило учесть не только прямое влияние отобранных показателей на результат, но и косвенный эффект от различных обстоятельств, которые тем или иным образом отразились в поведении всех включенных в анализ предикторов (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Исходные данные для проведения корреляционно-регрессионного анализа зависимости сахарной свеклы от факторов [209-214]

Годы	У	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
1990	201,0	334	3,7	74	20,0	51	15,9	71	79	1,63
1991	190,0	320	3,1	65	20,1	51	17,7	45	76	1,57
1992	204,0	249	3,0	64	19,3	51	14,8	49	81	1,67
1993	180,0	245	2,3	64	18,8	50	16,5	87	81	1,67
1994	116,0	217	3,1	64	20,8	50	15,3	88	71	1,47
1995	144,0	203	3,1	62	20,1	50	18,0	52	73	1,51
1996	157,0	228	2,8	61	18,0	50	16,0	52	76	1,58
1997	160,0	168	2,6	60	18,0	51	17,0	52	69	1,51
1998	119,4	125	2,3	58	18,0	52	17,0	52	70	1,54
1999	227,0	81	1,7	56	18,0	53	17,0	52	73	1,63
2000	226,0	108	1,0	53	17,4	57	17,8	40	71	1,65
2001	207,7	139	1,5	61	17,4	57	16,2	72	69	1,61
2002	133,0	120	1,3	53	17,5	57	18,7	31	65	1,55
2003	146,4	124	1,8	62	17,7	56	16,3	60	61	1,61
2004	195,5	125	1,3	68	15,6	64	16,7	62	60	1,62
2005	207,7	123	1,2	69	15,0	66	16,6	51	60	1,64
2006	241,1	173	1,4	68	10,0	100	15,0	73	78	2,13
2007	205,9	195	1,3	70	9,0	116	17,1	55	75	2,05
2008	217,1	140	1,9	66	10,0	102	18,2	50	53	1,44
2009	253,9	173	0,8	70	9,0	112	17,3	90	54	1,47
2010	97,3	232	0,5	67	6,0	181	17,2	90	68	1,85
2011	249,1	145	0,1	69	4,0	232	17,7	81	64	1,76
2012	208,9	140	1,0	68	4,0	229	17,7	77	54	1,48
2013	338,2	132	0,9	69	5,0	219	16,8	83	55	1,51
2014	249,6	143	0,7	56	4,0	250	20,2	33	51	1,40
2015	258,5	154	0,8	69	3,0	289	17,1	204	52	1,43
2016	269,1	149	0,9	63	3,0	299	19,5	184	51	1,40
2017	310,4	176	0,4	63	3,0	335	18,1	185	53	1,45
2018	317,5	134	0,1	65	3,0	348	17,5	108	46	1,27
2019	381,3	169	0,1	70	3,0	382	12,2	152	48	1,32
2020	450,2	224	0,1	71	4,0	261	16,8	202	29	0,80
2021	269,8	128	0,3	62	3,0	330	13,6	51	37	1,02
2022	327,0	232	0,7	62	3,0	368	15,1	154	44	1,21
2023	353,5	245,3	0,4	62	3,0	392	15,2	149	49	1,35

Предварительный анализ данных для проведения множественного корреляционно-регрессионного анализа (реализованного с помощью SPSS Statistics) показал, что отобранные для построения данные достаточно разнородны, имеют разную размерность, выражены в разных единицах измерения, в связи с чем перед построением регрессионной модели была проведена процедура стандартизации данных и получены новые переменные:

$Z_{\text{score}}(Y), Z_{\text{score}}(X_1), \dots, Z_{\text{score}}(X_9)$. Таким образом, в дальнейшем изложении все показатели Y, X_1, \dots, X_9 – есть стандартизированные показатели.

Несмотря на то, что в исследовании исходные данные представлены в виде рядов динамики (урожайность сахарной свеклы и значения факторов (детерминантов) приведены с 1990 по 2023 гг.), корреляционно-регрессионный анализ рядов динамики в целом проводится по той же методике, что и анализ взаимосвязей в пространстве. Однако имеются некоторые особенности. Корреляция между уровнями рядов динамики корректно оценивает тесноту связи между признаками только в том случае, если отсутствует автокорреляция. Для оценки автокорреляции по регрессионным моделям, построенным по временным рядам, используется критерий Дарбина-Уотсона.

В SPSS расчет критерия Дарбина-Уотсона можно провести с помощью специальных калькуляторов, например, для парной, множественной регрессии или уравнения тренда (линейной и нелинейной регрессии). Критерий Дарбина-Уотсона в SPSS используется для проверки на автокорреляцию остатков регрессионной модели. Условия определения наличия автокорреляции таково, что если фактическое значение критерия Дарбина-Уотсона не существенно отличается от 2, то можно сделать вывод об отсутствии автокорреляции в остатках. В представленном исследовании критерий Дарбина-Уотсона составляет 1,771, что, согласно выработанным учеными подходам, позволяет сделать вывод о том, автокорреляция отсутствует.

Так как интеркорреляция (наличие взаимосвязи между наблюдениями одной переменной во времени или пространстве) может исказить стандартные ошибки и статистические выводы, а мультиколлинеарность (сильная линейная зависимость между независимыми переменными в модели) приводит к нестабильности оценок коэффициентов регрессии и затрудняет интерпретацию влияния факторов, для их выявления в ходе проведения эксперимента рассчитаны парные коэффициенты корреляции, а также проведен анализ матрицы парных коэффициентов корреляции (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Матрица парных коэффициентов корреляции

	У	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
У	1									
X ₁	-0,017	1,000								
X ₂	-0,654	0,454	1,000							
X ₃	0,305	0,363	-0,100	1,000						
X ₄	-0,712	0,181	0,861	-0,304	1,000					
X ₅	0,762	-0,052	-0,772	0,187	-0,923	1,000				
X ₆	-0,219	-0,233	-0,024	-0,284	-0,012	-0,147	1,000			
X ₇	0,666	0,152	-0,496	0,353	-0,634	0,714	-0,114	1,000		
X ₈	-0,727	0,282	0,753	-0,148	0,785	-0,794	0,024	-0,582	1,000	
X ₉	-0,578	0,023	0,328	0,050	0,395	-0,555	0,097	-0,472	0,807	1

При анализе матрицы парных коэффициентов корреляции выявлено:
 1) наличие двух незначимых (неинформативных) факторов X₁ (внесение минеральных удобрений на 1 га посева сахарной свеклы, кг) с коэффициентом корреляции с результативным признаком $r=-0,017$ и X₆ с $r=-0,219$. Данные факторы были исключены из уравнения регрессии для улучшения его качества.

2) присутствие восьми пар коллинеарных (мультиколлинеарных) факторов: X₂ и X₄, X₂ и X₅, X₂ и X₈, X₄ и X₅, X₄ и X₈, X₅ и X₇, X₅ и X₈, а также X₈ и X₉. Эти факторы дублируют друг друга. Для устранения мультиколлинеарности исключили из регрессионной модели те факторы, которые при сильной связи с результативным признаком имеют наибольшую тесноту связи с другими факторными переменными: X₁, X₆, X₂, X₄, X₅, X₈.

Таким образом, для построения уравнения регрессии и оценки влияния факторов на урожайность сахарной свеклы в анализе остались:

X₃ – влажность воздуха, %;

X₇ – средне-вегетационное количество осадков, мм;

X₉ – удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий.

Так как суть корреляционно-регрессионного анализа сводится к нахождению коэффициентов регрессии, позволяющих количественно оценить влияние каждой независимой переменной на зависимую (они показывают, насколько изменение фактора отражается на результативном показателе, при

прочих равных условиях), то интерпретации подлежали именно эти коэффициенты (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Коэффициенты корреляции и их доверительные интервалы

Факторы	Коэффициент корреляции	Доверительный интервал с вероятностью 95%	
		нижняя граница	верхняя граница
X ₃ – влажность воздуха, %	0,305	-0,037	0,583
X ₇ – средне-вегетационное количество осадков, мм;	0,666	0,423	0,820
X ₉ – удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %	-0,578	-0,766	-0,298

В результате, уравнение множественной регрессии в стандартизованной форме имеет вид:

$$Y = 0,305 X_3 + 0,666 X_7 - 0,578 X_9 \quad (1)$$

Так как стандартизованные коэффициенты регрессии (бета-коэффициенты) – это оценки, полученные в результате регрессионного анализа, в котором исходные данные были стандартизованы, в уравнении регрессии они показывают, на сколько средних квадратических отклонений (сигма – σ) изменится урожайность сахарной свеклы при изменении независимых переменных X₃, X₇ и X₉ на одно квадратическое отклонение.

Результаты регрессионного анализа показывают, что урожайность сахарной свеклы положительно реагирует на влажность воздуха и средне-вегетационное количество осадков. В частности, увеличение влажности воздуха на одно среднее квадратическое отклонение сопровождается ростом урожайности в среднем на 0,305 сигмы, а увеличение осадков на одну сигму приводит к более значительному повышению урожайности – на 0,666 сигмы, при условии неизменности остальных факторов. Это свидетельствует о том, что метеорологические условия являются значимыми детерминантами продуктивности сахарной свеклы и их учет необходим при планировании и прогнозировании урожая.

В то же время отрицательная зависимость между удельным весом посевных площадей сахарной свеклы и урожайностью (-0,578 сигмы) указывает на обратный эффект расширения посевных площадей в хозяйствах всех категорий. На первый взгляд это может показаться парадоксальным, однако такое снижение урожайности при увеличении площади может объясняться рядом факторов: недостаточностью ресурсов (финансовых, трудовых и материальных), различием в технологическом уровне хозяйств, либо расширением посевов на менее плодородные земли. Таким образом, отрицательный коэффициент подчеркивает необходимость комплексного учета факторов, влияющих на эффективность производства, и показывает, что количественное расширение посевных площадей не всегда сопровождается ростом продуктивности.

Кроме того, по величине стандартизованных коэффициентов регрессии можно ранжировать факторы по силе влияния на урожайность сахарной свеклы. Наибольшее влияние оказывает фактор X_7 – средне-вегетационное количество осадков; на втором месте по силе влияния фактор X_9 – удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий; на третьем месте фактор X_3 – влажность воздуха. В целом, результаты анализа позволяют определить значимые положительные и отрицательные факторы урожайности, оценить их вклад и использовать полученные данные для оптимизации агротехнических решений и планирования посевов с учетом ресурсных и природно-климатических условий, но до их практического использования важно проверить качество модели, также обратившись к определенным математическим показателям.

Как известно, ключевое значение для таких оценок и экономического моделирования в целом имеют коэффициенты регрессии и корреляции, а также результаты дисперсионного анализа. Они позволяют не только выявлять и количественно оценивать взаимосвязи между переменными, но и определять степень влияния каждого фактора на результативный показатель. Благодаря этим инструментам обеспечивается достоверность выводов, обоснованность прогнозов

и возможность принятия управленческих решений, что особенно важно при планировании, оптимизации и совершенствовании экономических процессов.

Множественный коэффициент детерминации в представленных расчетах (таблица 3.4) показывает, что на 55,8 % урожайность сахарной свеклы определяется вариацией факторов, включенных в регрессионную модель, а на остальных 44,2 % (100-55,8) – от вариации других факторов, которые в модель не включили.

Таблица 3.4 – Основные результаты множественного корреляционно-регрессионного анализа

Показатель	Значение
Множественный коэффициент корреляции (R)	0,747
Множественный коэффициент детерминации (R^2)	0,558
Скорректированный коэффициент детерминации (\hat{R}^2)	0,514

Скорректированный коэффициент детерминации, содержащий поправку на число степеней свободы, свидетельствует о том, что на 51,4 % урожайность сахарной свеклы зависит от вариации факторов, включенных в регрессионную модель, а на остальных 48,6 % – от вариации других факторов, не включенных в модель.

Множественный коэффициент корреляции характеризует тесноту связи урожайности сахарной свеклы за период с 1990 по 2023 гг. с набором трех факторов, включенных в уравнение регрессии. При значении $R=0,747$ между урожайностью сахарной свеклы и факторами (X_3 – влажность воздуха, %; X_7 – средне-вегетационное количество осадков, мм; X_9 – удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий) следует отметить сильную связь (коэффициент корреляции больше 0,7).

Результаты дисперсионного анализа (таблица 3.5) также подтверждают высокое качество модели и возможности ее практического использования. Значимость и надежность уравнения множественной регрессии в целом оценивает F-критерий Фишера. В нашем исследовании $F_{\text{табл.}}=2,92$ при уровне значимости 0,05, $k_1=3$ (число факторов в уравнении) и $k_2=34-3-1=30$. $F_{\text{факт.}}>F_{\text{табл.}}$,

следовательно уравнение регрессии значимо и статистически надежно и его можно использовать для анализа и прогнозирования урожайности сахарной свеклы.

Таблица 3.5 – Результаты дисперсионного анализа

	Сумма квадратов отклонений	Число степеней свободы	Средний квадрат	F-критерий	Значимость
Регрессия	18,429	3	6,143	12,648	0,000
Остаток	14,571	30	0,486	-	-
Всего	33,000	33	-	-	-

Подводя итог данного (экспериментального) этапа исследования, следует сделать вывод о том, что отобранные для построения модели факторы действительно существенно влияют на урожайность сахарной свеклы в регионе и могут обратить на себя внимание при организации государственного регулирования в отрасли. Однако, проблема заключается в том, что только один из трех факторов является управляемым, поскольку человек не может в границах больших территорий контролировать (и изменять) влажность воздуха и средне-вегетационное количество осадков. Таким образом, на первый взгляд, из результатов регрессионного анализа можно сделать вывод, что на урожайность (являющуюся интегрированным результатом применения различных методов производства, причем, если речь идет о ее увеличении, то интенсивных методов) оказывают влияние только неуправляемые факторы, а потому конструктивных выходов построение такой модели не имеет. Тем не менее это не так, и практические результаты для совершенствования государственного регулирования производства сахарной свеклы все же будут предложены в обобщающем разделе.

На втором этапе научного эксперимента, с целью выявления факторов, оказывающих влияние еще на один важнейший показатель экономической эффективности производства сахарной свеклы, – цену реализации 1 ц сахарной свеклы, был проведен еще один множественный корреляционно-регрессионный анализ, в котором в качестве зависимой переменной (Y) – была избрана цена

реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год, руб. за центнер), а независимыми переменными (предикторами) явились:

- X_1 – внесение минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, кг;
- X_2 – внесение органических на 1 га посева сахарной свеклы, т;
- X_3 – влажность воздуха, %;
- X_4 – приходится свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы, шт.;
- X_5 – приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га;
- X_6 – среднее значение температуры воздуха за вегетационный период, $^{\circ}\text{C}$;
- X_7 – средне-вегетационное количество осадков, мм;
- X_8 – посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га;
- X_9 – удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %;
- X_{10} – затраты труда, чел-час;
- X_{11} – урожайность сахарной свеклы, ц/га;
- X_{12} – валовый сбор сахарной свеклы, тыс. тонн.

В ходе анализа результатов корреляционно-регрессионного анализа была обнаружена недопустимая корреляция корреляции фактора X_{10} с факторами X_2 , X_4 , X_5 , X_7 , X_8 , X_{11} , что обусловило исключение этого фактора из анализа. Опираясь на другой показатель, теснота связи с результативным фактором, исключению подлежали и другие и некоторые другие переменные:

X_3 (влажность воздуха, %) и X_6 (среднее значение температуры воздуха за вегетационный период, $^{\circ}\text{C}$), так как они слабо влияют на Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы);

X_4 (приходится свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы, шт.), по причине высокой корреляции с X_2 , X_5 , X_{10} и сильной связи с Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы);

X_5 (приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га), также по причине мультиколлинеарности, но с возможностью включить в конечную

модель, если это будет возможно, так как он имеет высокое прямое влияние на Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за центнер)).

Остаются факторы: x_1 , x_2 , x_7 , x_8 , x_9 , x_{11} и x_{12} , и потому анализ был продолжен построением матриц парных коэффициентов (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Матрица парных коэффициентов

	x_1	x_2	x_7	x_8	x_9	x_{11}	x_{12}	y
x_1	1	-0,47664	0,56847	-0,29434	-0,07129	0,39822	0,18148	0,63865
x_2	-0,47664	1	-0,56342	0,58046	0,37598	-0,63301	-0,28613	-0,61534
x_7	0,56847	-0,56342	1	-0,47923	-0,21824	0,72224	0,5184	0,67029
x_8	-0,29434	0,58046	-0,47923	1	0,88121	-0,60949	-0,02801	-0,5795
x_9	-0,07129	0,37598	-0,21824	0,88121	1	-0,38378	0,21309	-0,30216
x_{11}	0,39822	-0,63301	0,72224	-0,60949	-0,38378	1	0,76229	0,58855
x_{12}	0,18148	-0,28613	0,5184	-0,02801	0,21309	0,76229	1	0,36229
y	0,63865	-0,61534	0,67029	-0,5795	-0,30216	0,58855	0,36229	1

В новом наборе между факторами X_7 и X_{11} , наблюдается сильная корреляция, поэтому исключаем фактор X_{11} (урожайность сахарной свеклы, ц/га), так как он слабее связан с Y , чем X_7 (средне-вегетационное количество осадков, мм).

Между факторами X_8 и X_9 , также отмечается излишняя корреляция, в связи с чем исключению подлежит фактор X_9 (удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %) – он слабее связан с Y , чем X_8 (посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га).

На следующем этапе есть возможность еще более узкую модель, в которую включаются оставшиеся факторы, а первым шагом ее анализа является построение матрицы парных коэффициентов уже именно для нее (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Матрица парных коэффициентов после отсева некоторых факторов

	x1	x2	x7	x8	x12	y
x1	1	-0,47664	0,56847	-0,29434	0,18148	0,63865
x2	-0,47664	1	-0,56342	0,58046	-0,28613	-0,61534
x7	0,56847	-0,56342	1	-0,47923	0,5184	0,67029
x8	-0,29434	0,58046	-0,47923	1	-0,02801	-0,5795
x12	0,18148	-0,28613	0,5184	-0,02801	1	0,36229
y	0,63865	-0,61534	0,67029	-0,5795	0,36229	1

Дальнейшим шагом корреляционно-регрессионного анализа является построение линейного уравнения регрессии (2):

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_7X_7 + a_8X_8 + a_{12}X_{12} \quad (2)$$

С помощью корреляционного анализа была построена корреляционная таблица силы связи между факторами X и следствием Y. Исходя из данных таблицы можно сгенерировать следующие выводы:

1. Высокое прямое влияние на переменную Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за центнер)) имеет факторная величина X₅ (приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га), значение коэффициента корреляции Пирсона между переменными составляет r=0,84.
2. Заметное прямое влияние (по убыванию тесноты связи) на Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за центнер)) оказывают факторные переменные X₇ (средне-вегетационное количество осадков, мм), коэффициент корреляции Пирсона составляет r=0,67, X₁ (внесение минеральных удобрений на 1 га посева сахарной свеклы, кг), r=0,64 и X₁₁ (урожайность сахарной свеклы, ц/га), r=0,59.
3. Умеренное прямое влияние на Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за центнер)) имеет X₁₂ (валовый сбор сахарной свеклы, тыс. тонн), коэффициент корреляции Пирсона при этом составляет R=0,36.
4. Высокое обратное влияние на переменную Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за центнер)) оказывают факторные величины X₁₀ (затраты труда на производство одного центнера сахарной свеклы, чел-час),

коэффициент корреляции Пирсона составляет $R = - 0,79$, и X_4 (приходится свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы, шт.), $R = - 0,73$.

5. Заметное обратное влияние на Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за центнер)) имеют факторные величины X_2 (внесение органических на 1 га посева сахарной свеклы, т), коэффициент корреляции Пирсона составляет $R = - 0,62$, а также X_8 (посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га), $R = - 0,58$.

6. Умеренное обратное влияние на Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы (в среднем за год; рублей за центнер)) имеет показатель X_9 (удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %), коэффициент корреляции Пирсона составляет $R = - 0,302$.

7. Существует сильная и очень сильная корреляционная связь факторной величины X_4 (приходится свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы, шт.) с факторными переменными X_5 (приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га), $R = - 0,81$, и X_{10} (затраты труда, чел-час), $R = 0,92$.

8. Также есть сильная обратная связь между факторными переменными X_5 (приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га) и X_{10} (затраты труда, чел-час), коэффициент корреляции Пирсона составляет $R = - 0,83$.

Исходя из этого делаем вывод, что при использовании в прогнозировании Y этих трех факторных величин одновременно или попарно, мы имеем мультиколлинеарность, которую необходимо исключить. Для этого образуем разные группы, содержащие по отдельности эти факторы, по которым будем искать лучший прогноз следствия Y (цена реализации 1 ц сахарной свеклы) (рисунок 3.1).

x_1	x_2	x_4		x_7	x_8	x_9		x_{11}	x_{12}
0,64	-0,62	-0,73		0,67	-0,58	-0,30		0,59	0,36
x_1	x_2		x_5	x_7	x_8	x_9		x_{11}	x_{12}
0,64	-0,62		0,84	0,67	-0,58	-0,30		0,59	0,36
x_1	x_2			x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}
0,64	-0,62			0,67	-0,58	-0,30	-0,79	0,59	0,36

Рисунок 3.1 – Образование групп, содержащих наиболее значимые факторы

Рассмотрим первую группу. В ней лидирующим фактором является X_4 (приходится свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы, шт.), $r=-0,73$, между ним и факторной величиной X_2 (внесение органических на 1 га посева сахарной свеклы, т) сильная корреляция $r=0,78$, поэтому нужно исключить X_2 из расчета.

Следующей по степени значимости идет факторная величина X_7 (средне-вегетационное количество осадков, мм) $r=0,67$, она имеет сильную прямую корреляционную связь с факторной величиной X_{11} (урожайность сахарной свеклы, ц/га), коэффициент корреляции Пирсона составляет $r=0,72$, поэтому исключаем факторную переменную X_{11} .

Далее (по этому же критерию) идет факторная величина X_1 (внесение минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, кг), $r=0,64$, она не проявляет мультиколлинеарность с другими факторными величинами, в силу чего ее следует оставить.

И наконец, заключает ряд факторов величина X_8 (посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га), $r=-0,58$. Она имеет сильную корреляцию с факторной переменной X_9 (удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %), коэффициент корреляции Пирсона составляет $r=0,88$, исключаем переменную X_9 .

После исключения мультиколлинеарности, необходимо исключить наименее важные факторные величины, чтобы придерживаться к правилу «один к десяти», которое гласит, что на каждую факторную величину в модели должно приходиться не менее 10, а лучше 20 наблюдений. Так как наша модель содержит 26 наблюдений (с 1999 по 2024 годы), должны остаться всего 2-3 факторные переменные.

Факторная величина X_{12} (валовый сбор сахарной свеклы, тыс. тонн) имеет слабую корреляцию с результативной переменной Y , поэтому подлежит исключению. Факторная переменная X_8 (посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га) слабее связана со следствием Y , чем

остальные факторы, поэтому также исключается. Затем, исключается факторная переменная X_1 (внесение минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, кг), так как она слабее коррелирует с Y , чем другие факторы.

Итого в первой группе остаются факторные величины X_4 (приходится свеклоуборочных машин на 1000 га посевов сахарной свеклы, шт.) и X_7 (средне-вегетационное количество осадков, мм).

Переходим ко второй группе. Наиболее значимой факторной величиной в ней является X_5 (приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га), $r=0,84$, она имеет сильную корреляцию с факторными переменными X_2 (внесение органических на 1 га посева сахарной свеклы, т), $r=-0,72$, X_7 (средне-вегетационное количество осадков, мм), $r=0,76$, X_{11} (урожайность сахарной свеклы, ц/га), $r=0,75$, поэтому исключаем из модели факторные переменные X_2 , X_7 и X_{11} . Следующая факторная переменная по степени связи X_1 (внесение минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, тыс. тонн), $r=0,64$, она не образует мультиколлениарность с другими факторами. Затем идет факторная переменная X_8 (посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га), $r=-0,58$, она коррелирует с X_9 (удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %), $r=0,88$, исключаем X_9 . Кроме того, исключаем из модели факторные величины X_8 (посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га) и X_{12} (валовый сбор сахарной свеклы, тыс. тонн), из-за слабой корреляции со следствием Y .

Итого во второй группе остаются факторные величины X_1 (внесение минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, тыс. тонн), X_5 (приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га).

Рассмотрим третью группу факторов. В ней ключевой факторной величиной является X_{10} (затраты труда, чел-час), $r=-0,79$, она имеет сильную корреляцию с факторными величинами X_2 (внесение органических на 1 га посева сахарной свеклы, т), $r=0,8$, X_7 (средне-вегетационное количество осадков, мм), $r=-0,7$, X_8 (посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий, тыс. га), $r=0,81$, X_{11} (урожайность сахарной свеклы, ц/га), $r=-0,72$. Исключаем факторные

величины X_2 , X_7 , X_8 и X_{11} . Исключаем факторную величину X_9 (удельный вес посевных площадей сахарной свеклы в общей площади пашни в хозяйствах всех категорий, %) и X_{12} (валовый сбор сахарной свеклы, тыс. тонн) из-за слабой корреляции с результативной переменной Y . Итого в третьей группе остались факторные переменные X_1 (внесение минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, тыс. тонн) и X_{10} (затраты труда, чел-час).

Проведем расчеты Y на основе этих факторов и вычислим ошибку в процентах (рисунок 3.2).

x4	x7	y	Y расч	Ошибка	Коэффициенты линейного уравнения		
18,0	52	547,2	675,946	23,53%	a7	a4	a0
17,4	40	701,8	657,381	6,33%	6,86857	-106,429	2234,5
17,4	72	966,1	877,175	9,20%	$Y = a_0 + a_4 \cdot X_4 + a_7 \cdot X_7$		
17,5	31	1017,7	584,921	42,53%			
17,7	60	1064,9	762,823	28,37%			
15,6	62	1098,7	1000,06	8,98%			
15	51	1160,6	988,364	14,84%			
10	73	1161,9	1671,62	43,87%			
9	55	1160,6	1654,41	42,55%			
10	50	1281	1513,64	18,16%			
9	90	1813,1	1894,81	4,51%			
6	90	2307,6	2214,1	4,05%			
4	81	1698,2	2365,14	39,27%			
4	77	1555,2	2337,67	50,31%			
5	83	1581,1	2272,45	43,73%			
4	33	1868,6	2035,45	8,93%			
3	204	3000,7	3316,4	10,52%			
3	184	2863,9	3179,03	11,00%			
3	185	2117,2	3185,9	50,48%			
3	108	2788,3	2657,02	4,71%			
3	152	1883,4	2959,24	57,12%			
4	202	2335,7	3196,24	36,84%			
3	51	3649,8	2265,51	37,93%			
3	154	4653,5	2972,98	36,11%			
3	149	5007,2	2938,63	41,31%			
1	235	4635,1	3742,19	19,26%			
			среднее	26,71%			
			максимум	57,12%			

Рисунок 3.2 – Расчет ошибки первой группы

С помощью функции «ЛИНЕЙН» заполняем коэффициенты линейного уравнения, затем высчитываем Y расчетное по формуле 1 и выписываем ошибку.

Линейное уравнение для первой группы:

$$Y = a_0 + a_4 X_4 + a_7 X_7 \quad (1)$$

Средняя ошибка составляет 26,7 %, а максимальная 57,1 % (Ошибка – это модуль разности Y и Y расчетного, деленный на Y).

Также высчитываем среднюю и максимальную ошибки для второй группы (рисунок 3.3).

x1	x5	y	Y расч	Ошибка	Коэффициенты линейного уравнения		
81	53	547,2	480,507	12,19%	a5	a1	a0
108	57	701,8	752,152	7,17%	5,29955	9,2758	-551,709
139	57	966,1	1039,7	7,62%	$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_5 X_5$		
120	57	1017,7	863,462	15,16%			
124	56	1064,9	895,265	15,93%			
125	64	1098,7	946,938	13,81%			
123	66	1160,6	938,985	19,09%			
173	100	1161,9	1582,96	36,24%			
195	116	1160,6	1871,82	61,28%			
140	102	1281	1287,46	0,50%			
173	112	1813,1	1646,55	9,19%			
232	181	2307,6	2559,5	10,92%			
145	232	1698,2	2022,78	19,11%			
140	229	1555,2	1960,5	26,06%			
132	219	1581,1	1833,3	15,95%			
143	250	1868,6	2099,62	12,36%			
154	289	3000,7	2408,34	19,74%			
149	299	2863,9	2414,95	15,68%			
176	335	2117,2	2856,18	34,90%			
134	348	2788,3	2535,49	9,07%			
169	382	1883,4	3040,33	61,43%			
224	261	2335,7	2909,25	24,56%			
128	330	3649,8	2384,45	34,67%			
232	368	4653,5	3550,51	23,70%			
245,3	392	5007,2	3801,07	24,09%			
191	758	4635,1	5237,03	12,99%			
			среднее	20,90%			
			максимум	61,43%			

Рисунок 3.3 – Расчет ошибки второй группы

Y расчетное получаем по формуле (2). И выводим ошибки в процентах.

Линейное уравнение для второй группы:

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_5 X_5 \quad (2)$$

Средняя ошибка при этом 20,9 %, максимальная – 61,4 %

Проведем расчет Y по формуле (3) и вычислим ошибки в процентах.

Линейное уравнение для третьей группы по формуле (3):

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_{10} X_{10} \quad (3)$$

Средняя ошибка при этом 27,8 %, максимальная – 144,4 % (рисунок 3.4).

x1	x10	y	Y расч	Ошибка	Коэффициенты линейного уравнения		
81	1,20	547,2	-242,936	144,40%	a10	a1	a0
108	0,94	701,8	580,958	17,22%	-2160,78	9,70702	1563,74
139	0,89	966,1	989,915	2,47%	$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_{10} X_{10}$		
120	0,87	1017,7	848,697	16,61%			
124	0,86	1064,9	909,133	14,63%			
125	0,74	1098,7	1178,13	7,23%			
123	0,83	1160,6	964,249	16,92%			
173	0,81	1161,9	1492,82	28,48%			
195	0,77	1160,6	1792,8	54,47%			
140	0,72	1281	1366,95	6,71%			
173	0,60	1813,1	1946,58	7,36%			
232	0,62	2307,6	2476,08	7,30%			
145	0,50	1698,2	1890,86	11,35%			
140	0,40	1555,2	2058,41	32,36%			
132	0,30	1581,1	2196,83	38,94%			
143	0,20	1868,6	2519,68	34,84%			
154	0,16	3000,7	2712,89	9,59%			
149	0,15	2863,9	2685,96	6,21%			
176	0,13	2117,2	2991,27	41,28%			
134	0,11	2788,3	2626,79	5,79%			
169	0,07	1883,4	3052,97	62,10%			
224	0,07	2335,7	3586,85	53,57%			
128	0,05	3649,8	2698,2	26,07%			
232	0,09	4653,5	3621,29	22,18%			
245,3	0,09	5007,2	3750,4	25,10%			
191	0,09	4635,1	3223,31	30,46%			
			среднее	27,83%			
			максимум	144,40%			

Рисунок 3.4 – Расчет ошибки третьей группы

Таким образом, наименьший показатель ошибок (средняя ошибка 20,9 %) показала 2 группа, с факторными величинами X_1 (внесение минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, тыс. тонн) и X_5 (приходится посевов сахарной свеклы на 1 комбайн, га).

Высокий показатель ошибки означает наличие выбросов в модели. Это объясняется тем, что существуют неконтролируемые явления, такие как погодные (засухи или наводнения) или экономические (спрос и предложение сырья). Данные выбросы были специально оставлены для подробного изучения и сравнения факторных групп.

На следующем этапе первую и третью группы следует исключить, и перейти к множественной линейной регрессии второй группы.

Итого лучший показатель при наличии выбросов дали факторы X_1 и X_5 , они лучше всего прогнозируют модель, формула (4) представляет собой полученное уравнение регрессии.

Коэффициент детерминации R-квадрат равен 0,77, число наблюдений 26. Полученная модель, таким образом, объясняет ~80 % вариации цен (77 %, если быть точнее). Уравнение регрессии статически значимо. Коэффициенты регрессии также статически значимы.

Уравнение регрессии с выбросами можно представить следующим образом (4):

$$Y = -551,7 + 9,28X_1 + 5,3X_5 \quad (4)$$

Но так как в 1999, 2001, 2006, 2007, 2010, 2012, 2017, 2019, 2020, 2021 годах, замечены «выбросы», которые искажают результаты наблюдений, поэтому исключаем их из модели общепринятым образом, в результате чего показатель R^2 стал больше – 0,95, а P-значения минимальны. Полученное уравнение линейной регрессии представлено следующей формулой (5).

Уравнение регрессии X_1 и X_5 , без выбросов по формуле (5):

$$Y = -1832,3 + 21,4X_1 + 3,6X_5 \quad (5)$$

Средняя ошибка – 11,69 %, максимальная – 25,62 %.

Интерпретировать полученные коэффициенты можно довольно просто. При увеличении внесения минеральных удобрений на 1 кг/га, цена 1 ц продукции увеличивается на 21,4 руб. за центнер. При увеличении нагрузки на технику (посевов сахарной свеклы на 1 комбайн) на 1 га, цена возрастает на 3,6 рубля. Это означает, что минеральные удобрения оказывают прямое и значимое влияние на цену реализации: рост их внесения ведет к повышению качества и товарности продукции, что отражается в более высокой цене. Нагрузка посевов на 1 комбайн также положительно связана с ценой. Вероятно, это отражает эффект концентрации производства: более крупные хозяйства с относительно меньшей обеспеченностью техникой способны достигать экономии на масштабах и получать более высокую цену за счет устойчивости поставок.

Такая экономическая интерпретация полученных результатов говорит о том, что множественная корреляционно-регрессионная модель является адекватным инструментом для выявления факторов, влияющих на цену реализации сахарной свеклы. Она позволила выявить значимость климатических и агротехнических

условий при одновременном учете ресурсного обеспечения хозяйств. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования механизмов государственного регулирования, планирования ресурсного обеспечения и разработки программ государственного регулирования производства сахарной свеклы.

Использование эконометрических моделей позволяет также учитывать взаимозависимость факторов и интегрированно оценивать их воздействие. Например, сочетание уровня государственной поддержки, внедрения современных технологий и оптимизации организационных процессов может дать синергетический эффект, который существенно превышает суммарное влияние каждого отдельного фактора. Такой подход обеспечивает возможность не только выявления наиболее значимых элементов регулирования, но и разработки комплексных мер, направленных на повышение устойчивости и результативности отрасли в целом. Кроме того, эконометрический анализ позволяет оценить эффективность прошлых мер государственного регулирования, выявить закономерности и тренды, а также скорректировать стратегии в условиях изменяющихся внешних и внутренних факторов.

3.2 Оптимизация регулирования производства сахарной свеклы на основе резервов повышения эффективности

Республика Башкортостан на протяжении длительного периода занимает устойчивые позиции среди ведущих регионов Российской Федерации по производству сахарной свеклы, а также играет значимую роль в ее переработке и поставках готового сахара в различные субъекты страны. Проведенный в рамках исследования корреляционно-регрессионный анализ подтвердил наличие комплекса факторов, определяющих уровень экономической эффективности отрасли. Среди них ключевое значение имеют такие показатели, как урожайность, цена реализации, площадь посевов и товарность продукции. Данные факторы могут рассматриваться как стратегические резервы, задействование которых

способно обеспечить повышение результативности функционирования свеклосахарного подкомплекса.

Представляется целесообразным проанализировать каждый из выделенных резервов по отдельности. Прежде всего, необходимо подчеркнуть, что уровень урожайности сахарной свеклы в Республике Башкортостан в 2024 г. достиг максимальных значений не только в сравнении с предыдущим трехлетним периодом, но и в контексте всей динамики с 1990 г. За указанный промежуток времени региону удалось значительно увеличить объемы производства сахарной свеклы. Это стало возможным благодаря интенсификации технологических процессов, внедрению научно обоснованных агротехнологий и систематическому применению мер государственной поддержки.

Вместе с тем, несмотря на достигнутые результаты, повышение урожайности продолжает оставаться одним из приоритетных направлений дальнейшего роста эффективности производства. Данный фактор выступает важным инструментом экономии ресурсов сельскохозяйственных товаропроизводителей, поскольку позволяет добиваться большей отдачи от единицы посевной площади при сохранении или даже снижении уровня затрат.

Принимая во внимание, что отечественные сельскохозяйственные научные центры, специализированные НИИ, опытные станции и высшие учебные заведения в настоящее время ведут целенаправленную работу по созданию и внедрению отечественного семенного материала, отвечающего современным требованиям районирования, устойчивости к заболеваниям и вредителям, можно констатировать значительное расширение возможностей дальнейшего роста урожайности. Важно отметить, что формирование собственной селекционно-семеноводческой базы имеет при этом стратегическое значение, поскольку снижает зависимость от импортных поставок, повышает адаптивность сортов к региональным агроклиматическим условиям и обеспечивает более рациональное использование производственного потенциала.

В совокупности данные меры создают предпосылки для более полного и эффективного задействования потенциала роста урожайности сахарной свеклы в среднесрочной перспективе. Кроме того, это позволит не только укрепить конкурентоспособность республиканского свеклосахарного подкомплекса, но и повысить уровень продовольственной безопасности в масштабе страны за счет достижения стабильного сырьевого обеспечения перерабатывающих предприятий.

Урожайность сахарной свеклы в различных районах Республики Башкортостан несколько различается, что обусловлено дифференциацией по районам агроклиматических, почвенных и технологических факторов (и их совокупности). В связи с этим актуальным является детальное изучение резервов повышения продуктивности культуры, поскольку данные исследования представляют собой ключевой элемент при формировании и реализации государственной политики в области регулирования сахарной отрасли и обеспечения продовольственной безопасности региона (рисунок 3.5).

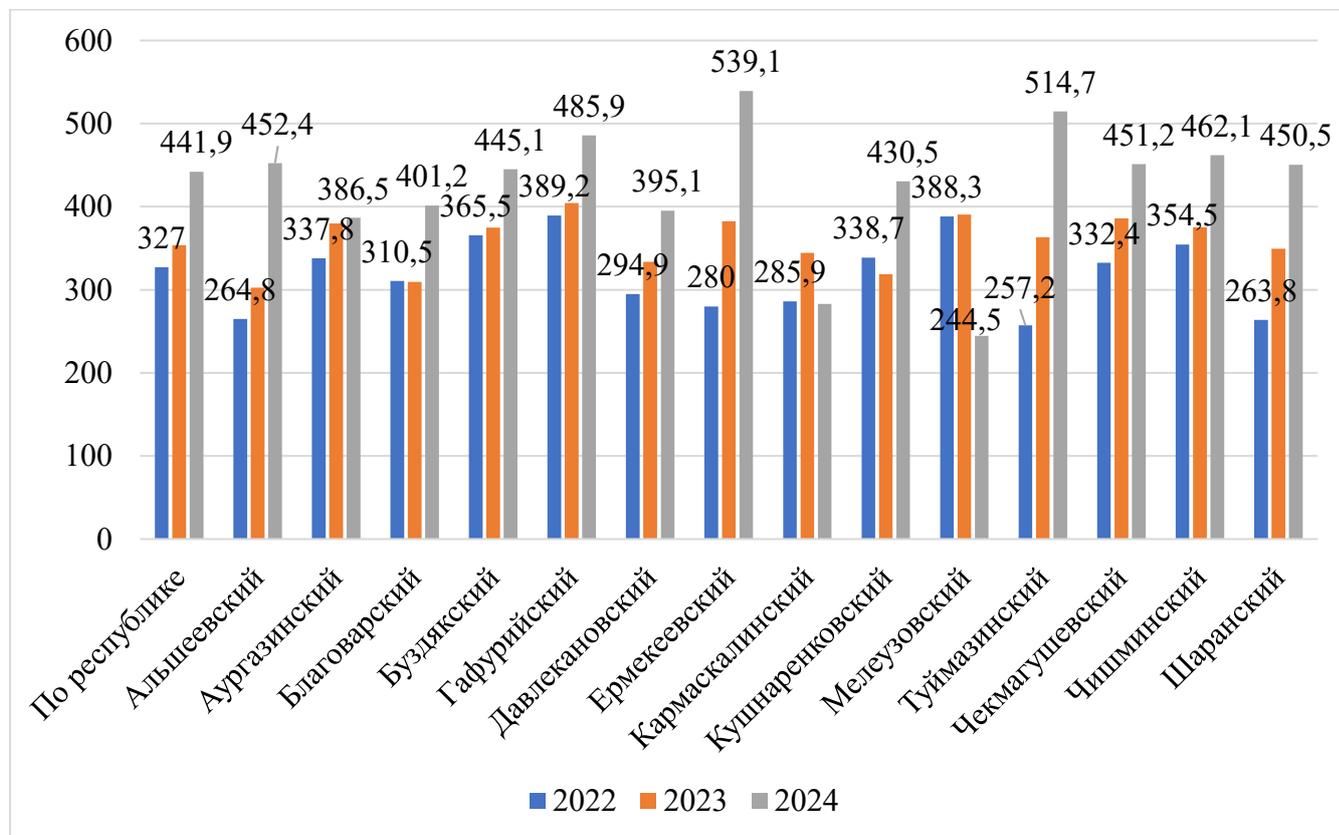


Рисунок 3.5 – Уровень урожайности сахарной свеклы в Республике Башкортостан (центнеров с гектара) [209-214]

Отмеченные различия вызывают необходимость проведение расчетов резервов повышения экономической эффективности производства свеклы на основе анализа урожайности, цен реализации, товарности и сформулировать соответствующую методику, интегрирующую агропроизводственные и ценовые факторы с оценкой товарности продукции, что позволяет комплексно определять резервы повышения экономической эффективности отрасли и учитывать их в механизмах государственного регулирования экономики.

Методика расчета резервов повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы

1. *Цель методики:* Количественная оценка потенциала повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы за счет использования ключевых резервов: урожайности, цены реализации продукции и уровня товарности сахарной свеклы.

2. *Основные положения:* Методика основывается на системном анализе трех взаимосвязанных факторов, влияющих на валовое производство и доходность:

Урожайность – увеличение выхода товарной продукции с единицы площади;

Цена реализации – рост дохода от продажи продукции за счет оптимизации рыночной и государственной ценовой политики;

Товарность – доля высококачественного сырья, пригодного для переработки и реализации.

3. *Этапы расчета:*

Этап 1. Анализ урожайности.

Определение текущего среднего уровня урожайности на основе статистических данных (ц/га).

Определение потенциального уровня урожайности на основе сравнения с зарубежными странами, достижениями лидеров отрасли или другими ориентирами.

Расчет дополнительного валового сбора при повышении урожайности (ΔB):

$$\Delta B = (Y \text{ потенциальная} - Y \text{ фактическая}) \times S$$

где Y потенциальная – потенциальная урожайность (ц/га),

Y фактическая – фактическая урожайность,

S – посевная площадь (га).

Этап 2. Анализ цены реализации:

Определение фактической цены реализации и потенциальной цены, учитывающей экономически обоснованный уровень (например, соотношение с ценой на другие продовольственные товары или мировые цены).

Расчет упущенной прибыли (ΔP):

$$\Delta P = Q \times (C \text{ потенциальная} - C \text{ фактическая})$$

где Q – объем реализованной продукции (тонны),

C потенциальная и C фактическая – потенциальная и фактическая цена реализации (руб./т).

Этап 3. Анализ товарности:

Определение доли корнеплодов, пригодных для переработки, в общем объеме урожая.

Расчет потенциального прироста производства сахара-песка при повышении уровня товарности (ΔS):

$$\Delta S = Q \times (T \text{ потенциальная} - T \text{ фактическая}) \times k$$

где T потенциальная и T фактическая – доля товарного сырья,

k – коэффициент переработки свеклы в сахар.

Этап 4. Расчет совокупного резервного потенциала (R общий):

Суммирование эффектов по всем трем резервам позволяет определить общий резерв повышения экономической эффективности:

$$R \text{ общий} = \Delta B \times C \text{ фактическая} + \Delta P + \Delta S \times C \text{ сахар}$$

4. Применение методики:

Методика позволяет:

- количественно оценить экономический эффект от повышения урожайности, товарности и уровня цен;
- выявить направления для государственной поддержки отрасли;
- прогнозировать доходы от потенциального увеличения переработки и реализации продукции;

– обосновывать инвестиционные решения, например, строительство новых перерабатывающих мощностей.

В данном исследовании предпринята апробация методики, которая начинается с расчета резервов повышения экономической эффективности производства свеклы в зависимости от роста урожайности (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Резервы повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы в зависимости от роста уровня урожайности в Республике Башкортостан [Рассчитано по: 209-214]

Районы	Посевные площади, га (2024 г.)	Валовый сбор сахарной свеклы, тыс.ц (2024 г.)	Валовый сбор сахарной свеклы при разном уровне урожайности, тыс.ц						
			при 300 ц/га	при 350 ц/га	при 400 ц/га	при 450 ц/га	при 500 ц/га	при 550 ц/га	при 600 ц/га
По республике	58548	25558,7	17564,4	20491,8	23419,2	26346,6	29274,0	32201,4	35128,8
Альшеевский	8219	3698,8	2465,7	2876,7	3287,6	3698,6	4109,5	4520,5	4931,4
Аургазинский	2012	777,6	603,6	704,2	804,8	905,4	1006,0	1106,6	1207,2
Благоварский	8371	3358,1	2511,3	2929,9	3348,4	3767,0	4185,5	4604,1	5022,6
Буздякский	6925	3022,5	2077,5	2423,8	2770,0	3116,3	3462,5	3808,8	4155,0
Гафурийский	2304	1102,5	691,2	806,4	921,6	1036,8	1152,0	1267,2	1382,4
Давлекановский	1944	768,8	583,2	680,4	777,6	874,8	972,0	1069,2	1166,4
Ермекеевский	1785	962,3	535,5	624,8	714,0	803,3	892,5	981,8	1071,0
Илишевский	737	333,4	221,1	258,0	294,8	331,7	368,5	405,4	442,2
Кармаскалинский	433	105,6	129,9	151,6	173,2	194,9	216,5	238,2	259,8
Кушнаренковский	4348	1845,8	1304,4	1521,8	1739,2	1956,6	2174,0	2391,4	2608,8
Мелеузовский	908	179,7	272,4	317,8	363,2	408,6	454,0	499,4	544,8
Гуймазинский	572	294,4	171,6	200,2	228,8	257,4	286,0	314,6	343,2
Чекмагушевский	6967	3143,4	2090,1	2438,5	2786,8	3135,2	3483,5	3831,9	4180,2
Чишминский	8089	3644,4	2426,7	2831,2	3235,6	3640,1	4044,5	4449,0	4853,4
Шаранский	667	300,5	200,1	233,5	266,8	300,2	333,5	366,9	400,2

Верифицируемая гипотеза такова, что повышение урожайности напрямую влияет на себестоимость продукции, увеличивая выход товарной массы при относительно стабильных затратах на единицу площади. В условиях Республики Башкортостан, где показатели урожайности значительно варьируются по регионам, количественная оценка резервов позволяет выявить потенциальные экономические выгоды от внедрения прогрессивных агротехнологий, сортовых улучшений и оптимизации системы орошения. Анализ таких резервов представляет собой важный инструмент планирования и государственного регулирования отрасли, способствующий повышению рентабельности и устойчивости производства сахарной свеклы.

Средний уровень урожайности сахарной свеклы в Республике Башкортостан за период 1990-2024 гг. составил около 264,4 ц/га, что можно расценивать как сравнительно стабильный, но недостаточный для реализации полного потенциала показатель. Анализ зарубежного опыта и проведенные расчеты показывают наличие значительного резерва повышения продуктивности культуры. Так, при условии достижения урожайности 400 ц/га прогнозируемый валовой сбор снизится на 8,1 % по сравнению с результатами 2024 года, что указывает на существующую зависимость между уровнем урожайности и эффективностью использования посевных площадей. С ростом урожайности до 450-600 ц/га наблюдается закономерное увеличение валового сбора (при 450 ц/га – на 3,4 %, при 500 ц/га – на 14,9 %, при 550 ц/га – на 26,4 % и при 600 ц/га – на 37,9 %), что, в свою очередь, демонстрирует экспоненциальный характер роста объемов производства относительно прироста продуктивности. Данная тенденция свидетельствует о том, что даже умеренное повышение урожайности сахарной свеклы способно обеспечить существенное увеличение валового производства, что подчеркивает актуальность разработки стратегий повышения продуктивности на основе внедрения современных агротехнологий, сортовых улучшений и оптимизации агроэкологических условий.

Однако, оценивая возможности роста урожайности, следует принимать во внимание и другие обстоятельства. К примеру, в 2024 году валовой сбор сахарной свеклы в Республике Башкортостан составил 25558,7 тыс. ц. (что на 56 % превысило показатели 2023 года при посевной площади 58 тыс. га). При этом ограниченные мощности перерабатывающих предприятий не позволили полностью освоить урожай, вследствие чего до 500 тыс. тонн остались на полях. Такая ситуация привела не только к прямым экономическим потерям, но и создала потенциальную угрозу экологической нагрузки на сельскохозяйственные угодья [37]. Динамика показателей свидетельствует о том, что рост урожайности и объемов производства без соответствующего увеличения перерабатывающих мощностей может существенно снижать эффективность отрасли и повышать риски как экономического, так и экологического характера. В то же время, как

отмечают Кликич Л. М. и Ибатуллин У. Н., основные причины низкой эффективности функционирования свеклосахарного подкомплекса сосредоточены именно в сфере производства сахарной свеклы. Среди них выделяются низкая урожайность, сокращение посевных площадей, недобор урожая и значительные потери, обусловленные ограниченной материально-технической базой. Эти данные позволяют сделать вывод о том, что повышение эффективности отрасли невозможно без комплексного решения проблем на уровне агропроизводства, включая оптимизацию технологий возделывания, расширение посевных площадей и модернизацию производственно-технической инфраструктуры, что в совокупности позволит использовать эффект масштаба более полно и снизить производственные издержки.

Обращаясь к проблеме оптимизации инфраструктуры для свеклосахарного производства в Республике Башкортостан, можно, во-первых, обратиться к высказыванию Ибатуллина У. Н., утверждающего, что в сахарной промышленности проявляется выраженный эффект масштаба, когда увеличение объемов производства способствует снижению удельных издержек на единицу продукции, что указывает на экономический потенциал масштабирования отрасли. При этом немаловажным ограничением повышения эффективности деятельности свеклосахарных заводов является высокий физический износ их оборудования и недостаточный уровень использования производственных мощностей (таблица 3.9).

Государственное регулирование производства сахара осуществлялось через федеральные целевые программы «Сахар», «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы»; затем была принята «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» от 14 июля 2012 г. № 717, а также Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 696).

Таблица 3.9 – Производственный потенциал сахарных заводов Республики Башкортостан (2012 год) [113]

Показатели	Карламанский [115]	Мелеузовский [8]	Чишминский	Раевский
Среднесуточная мощность, тонн	1700 / 3500	3250 / 0	3200 / 6000 [171]	3200 / 5500 [170]
Заготовлено, тонн	122059	174835	351989	225675
Обеспеченность сырьем, %	49,0	44,0	89,0	57,0
Выход сахара, %	10,51	13,75	12,63	13,69
Выработка сахара из свеклы, тонн	12444	23318	42965	29995
Себестоимость 1 тонны сахара, руб.	67119	24902	17873	26438
Финансовый результат, тыс. руб.	-90129	-45371	-69262	-72522

Однако, к примеру, «Федеральная целевая программа «Сахар» не реализована из-за недостатка бюджетных средств, а она предусматривала строительство современного сахарного завода» [113]. Еще в 2020 г. Минсельхозом республики для повышения финансовых результатов деятельности Мелеузовского сахарного завода было предложено «три варианта решения проблемы: 1) завод остается у «Продимекса» (собственника Мелеузовского сахарного завода), а сельхозпроизводители региона увеличивают посевы сахарной свеклы, чтобы загрузить предприятие и довести переработку с 300 тыс. тонн до 500 тыс. тонн; 2) завод закрывается, а аграрии будут сдавать свеклу на два других сахарных комбината в регионе – Чишминский и Раевский, при этом Минсельхоз региона станет субсидировать им транспортные расходы»; 3) приходит новый инвестор, который сам решает проблемы с сырьем и снижением себестоимости» [10]. Таким образом стала очевидной одна из главных проблем сельскохозяйственных товаропроизводителей, связанных с выращиванием сахарной свеклы, – сложность в реализации продукции для переработки на свеклосахарных заводах. Закрытие двух из четырех ранее функционировавших в регионе заводов привело к снижению имеющихся в регионе производственных мощностей для переработки сахарной свеклы.

В настоящее время Министерством сельского хозяйства республики предпринимаются активные меры по решению проблем свеклосахарной отрасли. Так, по данным Минсельхоза Республики Башкортостан, «сахарные заводы

Башкирии проводят модернизацию для увеличения мощностей по переработке сахарной свеклы, прирост составит от 500 до 2000 тонн в сутки» [195]. Если ориентироваться на озвученные в официальных документах данные, «Раевсахар», расположенный на территории республики, «вложит в модернизацию завода до 700 млн. руб., что позволит увеличить производительность до 6 тыс. тонн в сутки к 2026-2027 году против 5,5 тыс. тонн свеклы в день» [201]. Кроме того, башкортостанский «Чишминский сахарный завод» планирует завершить модернизацию в 2025 году, в ходе которой вложения составят порядка 500 млн. рублей, а мощность переработки вырастет с 5 до 6 тыс. тонн в сутки, а в перспективе 2-3 лет – до 8 тыс. тонн в сутки [201].

Оценка экспортных возможностей, касающихся реализации сахара в зарубежных странах, показывает, что «наиболее перспективны рынки Узбекистана, Казахстана и Китая, куда можно поставить 500-700 тыс. тонн сахара» [10]. В этом случае, для расширения экспортного потенциала и организации реальных потоков продукции в страны, где в силу природно-климатических условий производство сахарной свеклы невозможно, следует пересматривать не только цену готовой продукции (сахара), но и себестоимость сахарной свеклы.

Как следствие, второй резерв повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы, – это повышение цены реализации сахарной свеклы. Проведенный корреляционно-регрессионный анализ уже показал, что на нее влияют различные факторы, среди которых были выделены (1) уровень внесения минеральных на 1 га посева сахарной свеклы, (2) уровень технической обеспеченности (размеры посевов сахарной свеклы, которые приходятся на 1 комбайн). Как было отмечено ранее, за период 2000 по 2024 гг. темп роста цен производителей сахарной свеклы составил 6,6 раза, составив 4635,1 руб. за тонну, на сахар-песок – в 4,7 раза, составив 66,1 руб. за кг. При этом по отношению к стоимости цены на говядину стоимость сахар-песка только уменьшилась (рисунок 3.6).

Анализ динамики соотношения стоимости сахара-песка и говядины за период 2000-2024 гг. показывает устойчивую тенденцию к снижению доли стоимости сахара к цене килограмма говядины (с 29,8 % в 2000 году до 11,6 % в 2024 году).

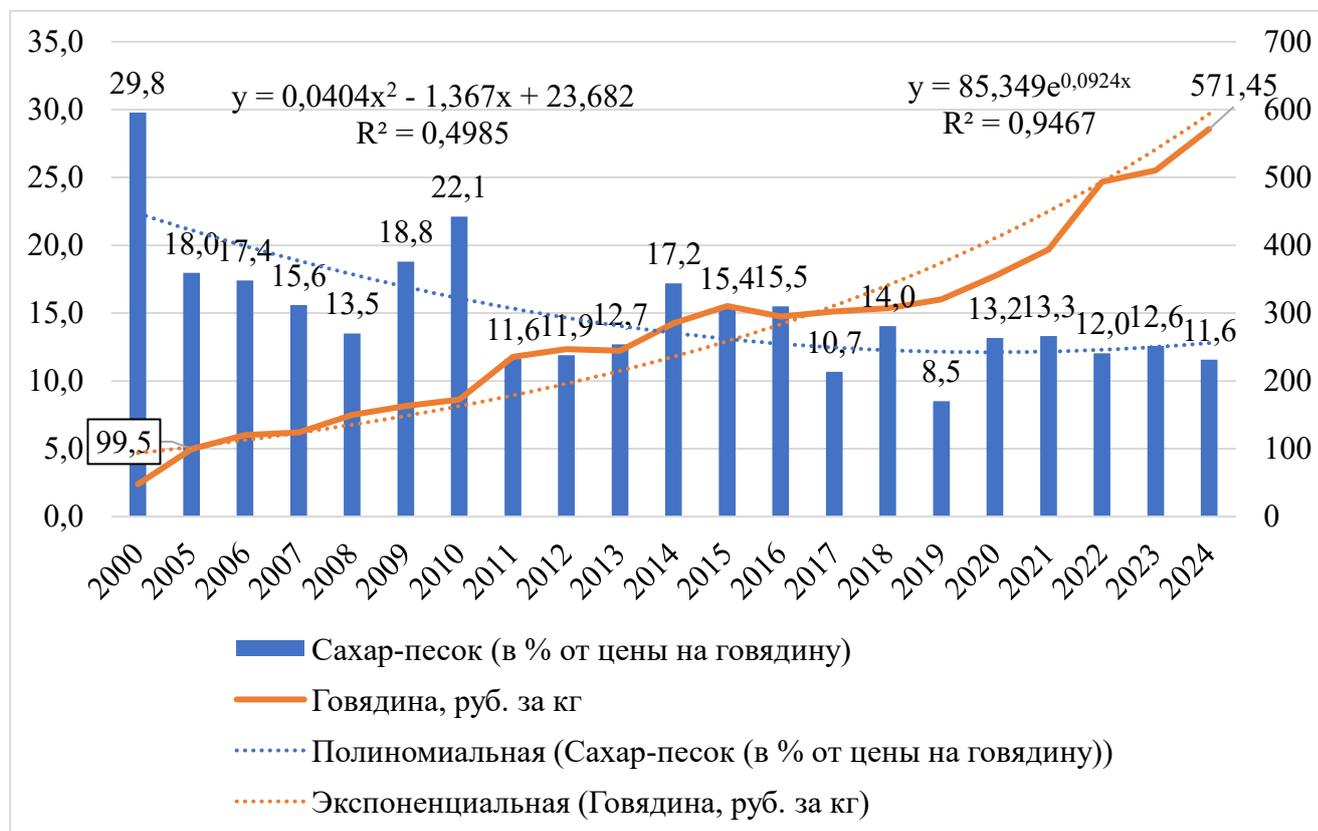


Рисунок 3.6 – Отношение стоимости сахара-песка в Республике Башкортостан (в процентах от цены на говядину) [260, 261]

Наиболее значительное падение показателя наблюдалось в период 2000-2015 гг., после чего показатель стабилизировался на уровне 12-13 %, демонстрируя относительную устойчивость ценовой пропорции. Данный процесс отражает заметное удешевление сахара по сравнению с мясной продукцией и свидетельствует о существовании ценового диспаритета, а именно, неравенства темпов и уровней изменения цен на различные виды товаров в одинаковый временной интервал. Такая тенденция указывает на смещение экономической значимости отдельных продовольственных товаров и подчеркивает необходимость комплексного анализа факторов формирования ценовой динамики в агропродовольственном секторе экономики.

Как отмечают некоторые ученые, в свеклосахарной отрасли деятельность сельхозтоваропроизводителей и переработчиков равносильна «сообщающемуся сосуду». Если не вкладывать в воспроизводство одного вида экономической деятельности, то основные производственные фонды, приходящие со временем к физическому и моральному износу, больше не смогут приносить ожидаемую прибыль и невозможно будет вести речь о расширенном воспроизводстве, а тем более и об экспортном потенциале. Ориентируясь на уже анализируемый вид продукции, рассчитаем, к примеру, потенциальную стоимость цены на сахар от стоимости цены на говядину, равную 30 % (как в 2000 г.) (рисунок 3.7).

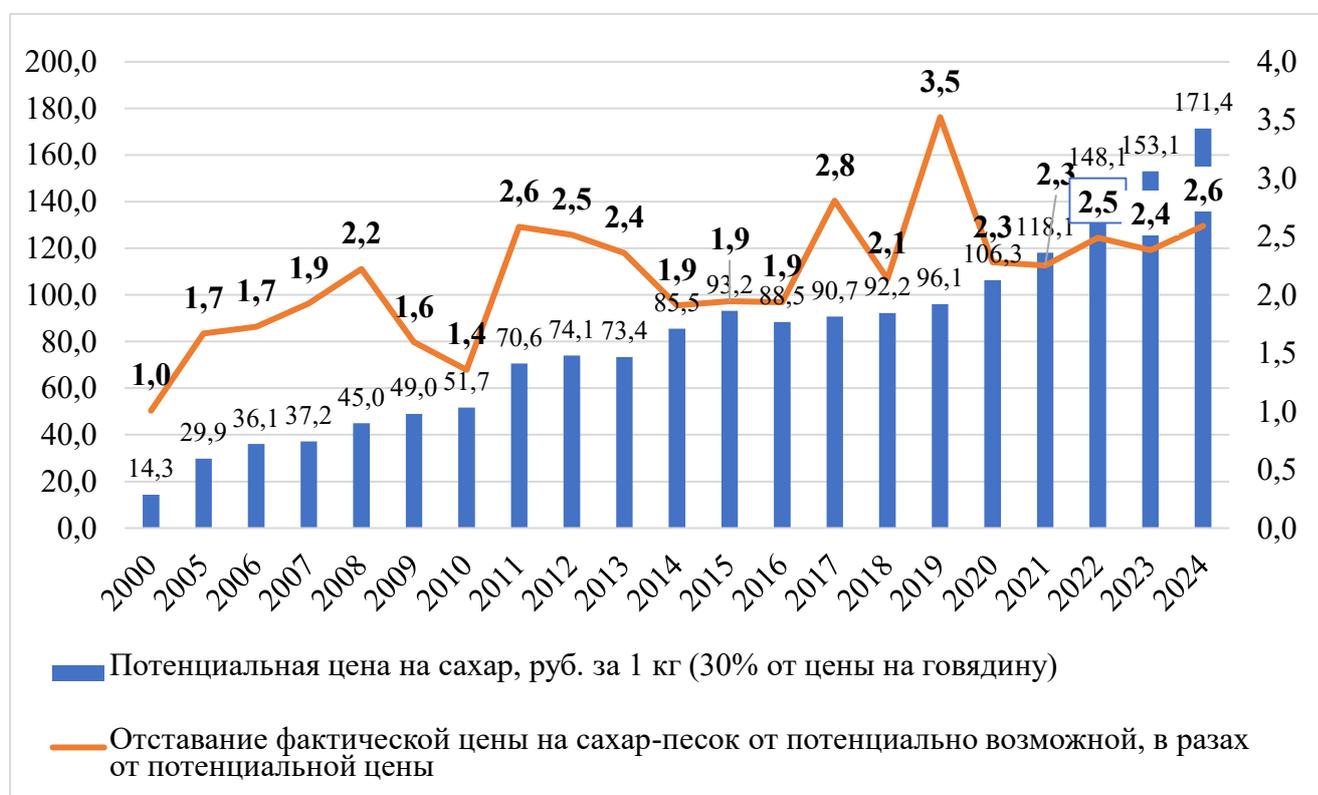


Рисунок 3.7 – Потенциальная цена на сахар-песок и отставание фактической цены на сахар-песок от потенциально возможной [Рассчитано по: 260, 261]

Анализ динамики потенциальной и фактической стоимости сахара-песка относительно цены говядины позволяет выявить значительное отставание цен на сахар от их теоретически возможного уровня. Согласно расчетам, при условии пропорционального роста цен на сельскохозяйственную продукцию, стоимость одного килограмма сахара-песка в 2024 году должна была составлять 171,4 руб.,

что соответствовало бы 30 % от стоимости килограмма говядины – аналогичному уровню, который наблюдался в 2000 году.

Фактическая цена на сахар-песок оказалась существенно ниже потенциальной цены (рисунок 3.8). Превышение потенциальной цены над фактической в 2024 году составило 2,6 раза, что, несмотря на некоторое снижение по сравнению с 2020 годом (3,5 раза), свидетельствует о сохраняющемся значительном дисбалансе. Данная тенденция указывает на системное недооценивание стоимости сахара-песка относительно мясной продукции и отражает проявление ценового диспаритета в агропродовольственном секторе.

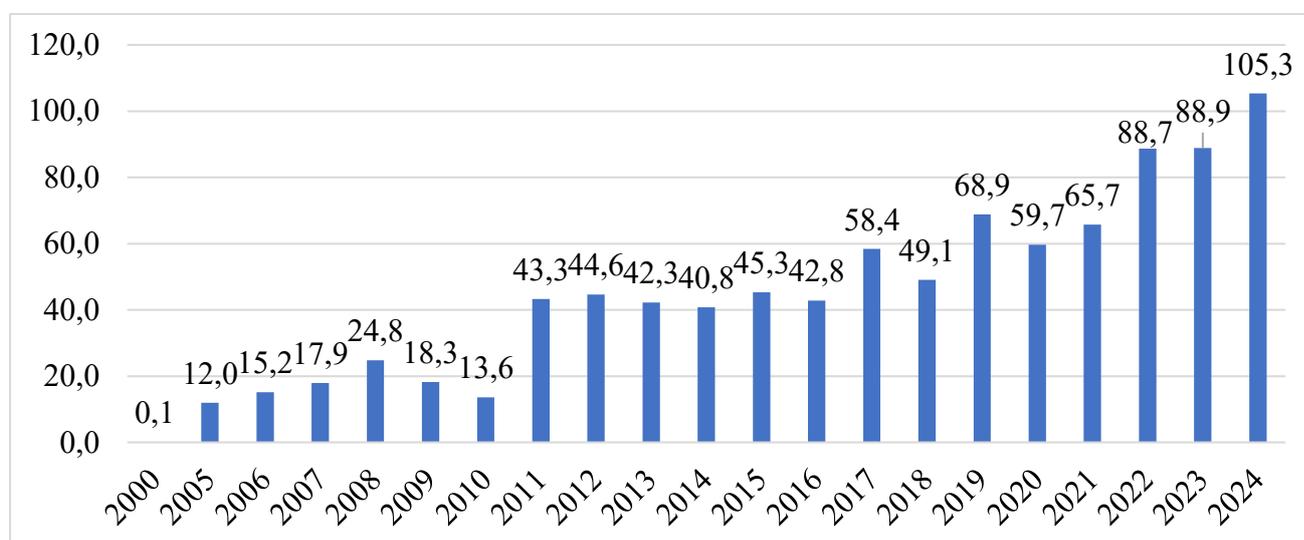


Рисунок 3.8 – Разница между потенциальной ценой на сахар и фактической, руб./кг [Расчитано по: 260, 261]

Динамика разницы между потенциальной и фактической ценой сахара-песка в 2005-2024 гг., увеличивавшаяся с 12 руб./кг до 105,3 руб./кг, свидетельствует о систематическом недополучении дохода от реализации продукции, а также о возможности рассчитать упущенную выгоду вследствие продажи сахара по ценам ниже потенциального уровня (таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Расчет упущенной выгоды от разницы в цене реализации сахара-песка [Расчитано по: 260, 261]

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Разница между потенциальной ценой на сахар и фактической, руб./кг	13,6	43,3	44,6	42,3	40,8	45,3	42,8	58,4	49,1	68,9	59,7	65,7	88,7	88,9	105,3
Производство сахара-песка в Республике Башкортостан в год, тыс. тонн	103	233	114	131	154	157	151	168	203	210	189	153	201	206	365
Общая сумма недополученной выручки от реализации сахара-песка, млрд.руб.	1,4	10,1	5,1	5,5	6,3	7,1	6,5	9,8	10,0	14,4	11,3	10,0	17,8	18,3	38,5

Поскольку сахар является социально значимым товаром, перерабатывающие предприятия ограничены в возможности увеличения отпускных цен, что ежегодно приводит к недополучению прибыли, которая могла бы быть направлена на строительство и модернизацию сахароперерабатывающих мощностей в регионе. Международный опыт, в частности Республики Беларусь, свидетельствует о том, что эффективное государственное регулирование свеклосахарного комплекса требует участия государства и контроля над ключевыми активами отрасли; в идеальной модели контрольный пакет акций перерабатывающих заводов должен принадлежать Правительству Республики Башкортостан. Расчеты показывают, что потенциальная цена сахара в размере 171,4 руб. за килограмм отражает экономически обоснованный уровень, а недополученная прибыль из-за ценового диспаритета по итогам 2024 года составила 38,5 млрд руб., что подчеркивает значимость корректировки ценовой политики и усиления государственного регулирования для обеспечения устойчивого развития отрасли (рисунок 3.9).

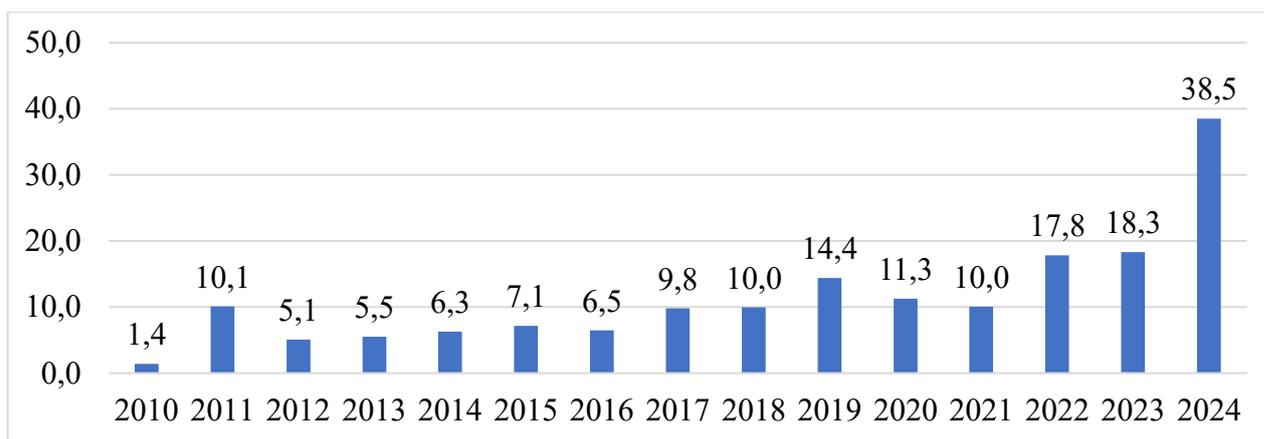


Рисунок 3.9 – Размер упущенной выгоды из-за межотраслевого дисбаланса (низкой цены реализации), млрд. руб. [Рассчитано по: 260, 261]

Сумма недополученных денежных средств, обусловленная межотраслевым дисбалансом, могла бы быть направлена на строительство нового сахарного завода, деятельность которого целесообразно осуществлять под контролем государства. Кроме того, поскольку в 2024 г., как отмечалось выше, в регионе не было переработано 500 тыс.тон сахарной свеклы, а потенциально из этого объема в соотношении 1:7 из этого количества могло быть произведено 71,4 тыс.тонн сахара-песка, которое можно было реализовать по фактическим ценам в 66,1 руб./кг, всего сумма упущенной выгоды составила 4719,54 млн.руб. или 4,7 млрд.руб.

Третья и самая главная часть упущенной выгоды по итогам посевной компании сахарной свеклы 2024 г. в регионе связана с тем, что сельскохозяйственные товаропроизводители не смогли реализовать на переработку выращенную ими сахарную свеклу в количестве 500 тыс. тонн по средней цене 4635,1 руб./тонну, итого на сумму 2,3 млрд. руб. Общая сумма упущенной выгоды из-за нереализованной сахарной свеклы и сахарного песка из нее на сумму примерно в $2,3 + 4,7 = 7$ млрд. руб.

Рассчитаем потенциальную выгоду от строительства сахарного комбината, согласно предложениям, имеющимся на рынке (таблица 3.11).

Таблица 3.11 – Потенциальная выгода от строительства сахарного комбината [204]

№ п/п	Наименование продукции	Объем, т/сутки	Количество рабочих дней в году	Объем, т/год
1	Сахар	3750	120	450000
2	Спирт	420	120	153300
3	Корма	5800	120	2117000

Согласно представленному проектному предложению [204], строительство нового сахарного завода предусматривает двухлетний срок реализации с использованием земельного участка площадью 270 га и привлечением 270 строительных работников. Проект включает организацию поставок сырья для спиртового и комбикормового производств непосредственно с сахарного завода, а также возведение главного цеха по производству сахара размером 150 × 45 м с каркасной конструкцией. Стоимость строительства цеха оценивается в 15,9 млн долларов, при этом на его возведение потребуются около 50 специалистов в течение 120 календарных дней. Общая стоимость реализации всего проекта составляет 11 млрд руб., что отражает значительный инвестиционный потенциал и масштаб мероприятия по созданию промышленной инфраструктуры в агропромышленном комплексе региона.

Анализ доли производства сахара-песка Республики Башкортостан в общероссийском масштабе (рисунок 3.10) демонстрирует тенденцию к сокращению ее значения в течение 2010–2021 гг.: с 3,9% в 2010 году до минимального уровня 2,4% в 2021 году, с последующим ростом до 3,6% в 2023 году. Такая динамика отражает колебания производственных показателей региона на фоне ограничений перерабатывающих мощностей: хотя посевные площади в республике достаточны для обеспечения необходимого объема сырья, фактическая переработка сахара-песка ограничена мощностями заводов.



Рисунок 3.10 – Доля производства сахара-песка, произведенного в Республике Башкортостан в общероссийском объеме [185]

В связи с вышесказанным, расчет упущенной выгоды, связанной с расширением посевных площадей, в рассматриваемой ситуации не представляется целесообразным, так как ключевым фактором ограничения является именно недостаток перерабатывающих мощностей, а не объемы производства сахарной свеклы.

Несмотря на существующие меры по повышению эффективности производства, сохраняется еще один неучтенный резерв – упущенная выгода, обусловленная недостаточным уровнем товарности сахарной свеклы. Оценка этого резерва (таблица 3.12) позволяет количественно определить потенциальные потери дохода и разработать целевые меры по увеличению доли высококачественного сырья, включая внедрение современных агротехнологий,

селекционные улучшения сортов и оптимизацию агротехнических процессов, а также другие мероприятия для успешной реализации продукции.

Таблица 3.12 – Упущенная выгода из-за снижения уровня товарности сахарной свеклы [Рассчитано по: 209-214]

Годы	Объем производства сахарной свеклы, тыс. тонн	Товарность, %	Фактически реализовано, тыс. тонн	Потенциально могло быть реализовано, тыс. тонн (при товарности в 80%)	Потери сахарной свеклы от потенциального уровня товарности до 80%, тыс. тонн	Цена реализации, руб./т	Упущенная выгода, млрд. руб.
2022	1687	63,0	1062,8	1349,6	286,8	4653,5	2,0
2023	2556	53,9	1377,7	2044,8	667,1	5007,2	3,1

В случае полной реализации производимого объема сахарной свеклы сельскохозяйственные товаропроизводители могли бы в 2022 году получить дополнительно около 2 млрд руб., а в 2023 году – 3,1 млрд руб., что свидетельствует о значительном экономическом потенциале, неиспользуемом в результате ограничений перерабатывающих мощностей и структурных дисбалансов в отрасли.

Основными резервами повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы являются повышение урожайности, увеличение цены реализации продукции, расширение посевных площадей и повышение уровня товарности корнеплодов. Расчеты и анализ потенциала роста урожайности сахарной свеклы до уровня, достигнутого в зарубежных странах, показывают, что увеличение урожайности до 450 ц/га обеспечит рост валового сбора на 3,4 % – до 26346,6 тыс. ц; при 500 ц/га – на 14,9 % (29274 тыс. ц); при 550 ц/га – на 26,4 % (32 201,4 тыс. ц); а при 600 ц/га – на 37,9 % (35128,8 тыс. ц). Повышение цены на сахар-песок и направление дополнительных доходов в резервный фонд регионального бюджета позволило бы аккумулировать средства на строительство нового сахарного завода, деятельность которого, по всем оценкам, должна находиться под контролем государства.

В 2024 году упущенная выгода сельскохозяйственных товаропроизводителей в результате нереализованных 500 тыс. тонн сахарной свеклы, по средней цене 4635,1 руб./т, составила 2,3 млрд руб., при этом недополученная прибыль переработчиков от недопроизводства сахара-песка (из того же объема свеклы) достигла 4,7 млрд руб. Таким образом, совокупная упущенная выгода из-за нереализованной сахарной свеклы и произведенного из нее сахара-песка составила около 7 млрд руб. Упущенная выгода, связанная с потерями и снижением уровня товарности продукции, в 2022 году оценивалась в 2 млрд руб., а в 2023 году – в 3,1 млрд руб.

Каждый из этих резервов обладает как экономическим, так и стратегическим потенциалом. Повышение урожайности и уровня товарности напрямую увеличивает объемы качественного сырья, способного обеспечить стабильную работу перерабатывающих предприятий и рост валового производства сахара-песка. Расширение посевных площадей позволяет мобилизовать дополнительные возможности региона при условии наличия достаточных перерабатывающих мощностей. Повышение цены реализации продукции создает возможность аккумулирования дополнительных финансовых ресурсов, которые могут быть направлены на модернизацию производственных мощностей, строительство новых сахароперерабатывающих заводов и внедрение инновационных агротехнологий.

В итоге, для повышения экономической эффективности отрасли целесообразно реализовывать комплекс мер: 1) повышать урожайность с использованием интенсивных технологий возделывания сахарной свеклы; 2) обеспечивать ценовую стабилизацию на рынке сахара и свеклы с применением экономических инструментов при государственной поддержке и контроле; 3) контролировать размеры посевных площадей в рамках научно обоснованных севооборотов; 4) снижать потери и повышать уровень товарности продукции с использованием ресурсосберегающих технологий; 5) увеличивать мощности местных сахароперерабатывающих заводов и возобновить работу АО «Мелеузовский сахарный завод» с участием государства в составе совладельцев.

Решить такие задачи позволит комплексная интеграция агропроизводственных резервов с инструментами государственного регулирования. Учитывая, что сахар является социально значимым товаром, применение экономических и административных методов воздействия позволяет одновременно достигать целей социальной политики и повышать экономическую эффективность отрасли. В частности, целенаправленное использование резервов в рамках государственной ценовой и инвестиционной политики создает возможность регулирования объемов производства, формирования сбалансированной структуры цен на сахар-песок, оптимизации финансовых потоков для модернизации перерабатывающей инфраструктуры и минимизации упущенной выгоды сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков. Как результат, системное применение выявленных резервов с учетом особенностей регионального государственного регулирования создает условия для стратегического планирования и формирования долгосрочных инвестиционных и технологических приоритетов в свеклосахарном секторе аграрной экономики Республики Башкортостан.

3.3 Реформирование системы государственного регулирования производства сахарной свеклы на основе регионально-дифференцированного подхода

Государственное регулирование производства сахарной свеклы в Российской Федерации и в Республике Башкортостан представляет собой комплекс мер, направленных на обеспечение устойчивого функционирования агропромышленного комплекса, продовольственной безопасности и развитие региональной экономики. В силу того, что сахарная свекла является стратегической культурой, играющей ключевую роль в формировании внутреннего рынка сахара и в создании условий для импортозамещения, регулирование отрасли основывается на федеральных и региональных нормативно-правовых актах, определяющих механизмы поддержки производителей, совершенствования инфраструктуры и стимулирования инвестиций в сферу переработки сельскохозяйственной продукции.

Нормативно-правовая основа, регулирующая производство сахарной свеклы в Российской Федерации, включает федеральные законы, регулирующие вопросы сельского хозяйства, продовольственной безопасности и государственной поддержки агропромышленного комплекса, а также постановления Правительства Российской Федерации и приказы профильных министерств, конкретизирующие порядок предоставления субсидий, дотаций и льготных кредитов. Основные из них:

I. Федеральные законы:

1. Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», устанавливающий общие принципы государственной поддержки сельскохозяйственного производства, включая производство сахарной свеклы. Данный Закон определяет понятия, цели и меры государственной поддержки, «применение особых налоговых режимов в отношении сельскохозяйственных товаропроизводителей, осуществление закупки, хранения, переработки и поставок сельскохозяйственной продукции, сырья, продовольствия для государственных и муниципальных нужд» [14].
2. Федеральный закон от 29.12.2010 № 401-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», регулирующий вопросы, связанные с использованием и повышением плодородия земель, что напрямую касается выращивания сельскохозяйственных культур, в том числе сахарной свеклы.
3. Земельный кодекс Российской Федерации, регулирующий вопросы владения, пользования и распоряжения земельными участками, используемыми для сельскохозяйственного производства.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации, определяющий общие положения договорных отношений, включая договоры купли-продажи, аренды, оказания услуг, которые могут возникать в процессе производства и реализации сахарной свеклы.
5. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «Общая часть Налогового кодекса Российской Федерации» и Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ),

регулирующий налогообложение сельскохозяйственных производителей, в том числе применяющих специальные налоговые режимы (например, единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН)).

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2017 №996 (ред. от 30.09.2023). «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы», включающее в себя подпрограмму «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации» Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы», ориентированная на создание конкурентоспособных гибридов сахарной свеклы отечественной селекции на основе применения новых высокотехнологичных российских разработок и выполнения комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла; развитие системы семеноводства сахарной свеклы; обеспечение стабильного роста объемов высева сахарной свеклы; обеспечение стабильного роста объемов высева высококачественных конкурентоспособных семян рентабельных гибридов сахарной свеклы отечественной селекции; создание современных средств диагностики болезней и контроля качества семян гибридов сахарной свеклы»[8].

II. Подзаконные акты Правительства Российской Федерации:

1. Постановления Правительства Российской Федерации, устанавливающие правила предоставления субсидий и грантов, в которых детализируются порядок предоставления государственной поддержки сельскохозяйственным производителям (порядок предоставления субсидии на возмещение части затрат на приобретение элитных семян, минеральных удобрений, средств защиты растений; порядок предоставления грантов на развитие семейных ферм, на развитие материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов).

2. Постановления, связанные с регулированием рынка сельскохозяйственной продукции (постановления, касающиеся формирования реестров племенных животных (если производство сахарной свеклы связано с животноводством, как

для получения органических удобрений, так и для производства кормов), или регулирующие карантинные фитосанитарные меры.

3. Нормативные правовые акты Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Приказы Минсельхоза России, утверждающие порядок предоставления субсидий, конкретизирующие условия и порядок предоставления федеральных субсидий, установленных постановлениями Правительства.

4. Методические рекомендации Минсельхоза России по вопросам агротехнологий, селекции, защиты растений, применения удобрений, которые носят рекомендательный характер, но важны для эффективного производства.

5. Нормативные акты, регулирующие семеноводство, а также приказы, утверждающие порядок проведения государственного сортоиспытания, регистрации сортов растений.

III. Региональное законодательство:

1. Постановление Правительства Республики Башкортостан от 08.02.2017 г. №42 «Об утверждении порядков предоставления субсидий в рамках реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республике Башкортостан»» [5];

2. Постановление Правительства Республики Башкортостан от 24.12.2019 № 770 «Об утверждении порядков предоставления субсидий из бюджета Республики Башкортостан на поддержку приоритетных направлений агропромышленного комплекса», в т.ч. 1) по ставке на 1 га посевных площадей оригинальных и элитных семян и (или) семенными посевами сахарной свеклы для производства семян родительских форм гибридов и гибридов первого поколения F1; 2) в виде компенсации не более 70% затрат на приобретение семян (исходя из стоимости, не превышающей предельную стоимость в размере 4465920 рублей за 1 тонну семян сахарной свеклы» [5].

Учитывая появление на фоне изменения геополитической обстановки новых и актуальных задач, от решения которых зависит эффективность функционирования отрасли (к примеру задача импортозамещения), динамично

меняется институциональная среда, представленная и законодательством, и регуляторными механизмами. Так, Правительством Российской Федерации утверждена Подпрограмма «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации» (Постановление Правительства России от 21 декабря 2018 г. №1615), в которой отражены меры «по созданию конкурентоспособных гибридов сахарной свеклы отечественной селекции на основе применения новых высокотехнологичных российских разработок и выполнения комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла, развития системы семеноводства сахарной свеклы, обеспечения стабильного роста объемов высева высококачественных конкурентоспособных семян рентабельных гибридов сахарной свеклы отечественной селекции, создания современных средств диагностики болезней и контроля качества семян гибридов сахарной свеклы»[3]. Но в целом, государственное регулирование производства сахарной свеклы в России и в Башкортостане представляет собой системный процесс, опирающийся не только на законодательные основы, но и на финансовые механизмы, с помощью которых обеспечивается баланс интересов государства, производителей и переработчиков, стабильное развитие отрасли, стратегических задач продовольственной политики страны. Существенное место в системе государственного регулирования производства сахарной свеклы занимают меры финансово-экономического стимулирования, поскольку производство сахарной свеклы характеризуется высокой капиталоемкостью, зависимостью от природно-климатических условий и значительными колебаниями цен на сырье и готовую продукцию. В Республике Башкортостан, в связи с этим, реализуются целевые программы по развитию свеклосахарного производства, предусматривающие комплекс мер государственной поддержки, включая субсидирование процентных ставок по кредитам, предоставление грантов сельхозтоваропроизводителям, компенсацию затрат на приобретение техники и удобрений, а также содействие модернизации перерабатывающих предприятий. Такой подход позволяет не только поддерживать устойчивость отрасли, но и стимулировать инновационное

развитие, повышать конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Согласно официальным данным, размещенным на сайте Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан, «О результатах отбора заявок на предоставление субсидий из бюджета Республики Башкортостан на поддержку элитного семеноводства», в 2023 г. было выделено суммарно более 119 млн. руб. в расчете на 1769,1 тыс. га посевных площадей во всех формах хозяйствования (на все виды сельскохозяйственных культур). В расчете на 1 гектар, таким образом, государственная поддержка составила примерно 67,4 руб./га, и все реализуемые в ее контексте меры действительно важны и необходимы для финансовой помощи производителя, однако, этих денежных средств пока недостаточно для стабилизации функционирования свекловодческих хозяйств. Более того, экспортоориентированный подход к функционированию свеклосахарного подкомплекса республики, предполагающий не просто удовлетворение внутренних потребностей, но и ориентацию на конкуренцию на мировых рынках, выдвигает особые требования к организации свекловодческого производства и, как следствие, к его государственному регулированию.

Опираясь на результаты корреляционно-регрессионного анализа и параметры построенных на его базе эконометрических моделей, а также используя выводы по расчетам резервов повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы на основе анализа урожайности, цен реализации, площадей посевов и товарности, в качестве основных направлений совершенствования государственного регулирования целесообразно рекомендовать: 1) повышать урожайность (реализовывать интенсивные методы возделывания сахарной свеклы); 2) добиваться ценовой стабилизации на рынке сахарной свеклы и сахара (экономические методы и инструменты при государственной поддержке и контроле); 3) оптимизировать размеры посевов сахарной свеклы при соблюдении научно-обоснованных севооборотов; 4) способствовать снижению потерь и повышению уровня товарности

(ресурсосберегающие методы и инструменты); 5) увеличивать производственные мощности местных сахароперерабатывающих заводов.

Эффективность реализации предлагаемых мер государственной поддержки производства сахарной свеклы можно рассчитать по трем вариантам сценариев:

1) выделение государственных субсидий на приобретение отечественных элитных семян;

2) выделение государством субсидии на приобретение отечественных элитных семян, следствием чего является повышение уровня урожайности и роста валовой продукции сахарной свёклы;

3) комплексный подход, включающий одновременное выделение государством субсидии на приобретение отечественных элитных семян, следствием чего является повышение уровня урожайности, а также государственное регулирование цен, балансирующее интересы производителей сахарной свеклы, ее переработчиков и потребителей.

Осуществляя расчеты, можно опираться на опыт регионов-лидеров, к примеру Краснодарского края, в котором свеклосеющим предприятиям выделяются субсидии на посев элитных семян сахарной свеклы в размере 5000 руб./га. Расчеты произведем на основе данных 2023 г., когда в регионе было засеяно 40958 га сахарной свеклы, а ее уровень урожайности составил 343 ц/га (34,3 т/га). Полная себестоимость составила 4764799984,4 руб. (4764,8 млн. руб.).

Произведем расчеты при условии, если бы размер субсидии на 1 гектар составил 5000 руб./га.

1. Общая сумма полученной субсидии:

Общая сумма субсидии = Площадь посевов * Размер субсидии на 1 га.

Общая сумма субсидии = 40958 га * 5000 руб./га = 204 790 000 руб.

2. Общий объем производства:

Общий объем производства = Площадь посевов * Урожайность.

Общий объем производства = 40958 га * 34,3 т/га = 1 404 859 тонн.

3. Влияние субсидии на себестоимость одной тонны:

Себестоимость 1 тонны (без субсидии): 4764799984,4 руб. / 1 404 859 т \approx 3391,66 руб./тонна.

Снижение себестоимости 1 тонны за счет субсидии:

Общая сумма субсидии / Общий объем производства = 204 790 000 руб. / 1 404 859 т \approx 145,77 руб./тонна.

Новая себестоимость 1 тонны: 3391,66 руб./т – 145,77 руб./т \approx 3245,88 руб./тонна.

4. Влияние на рентабельность:

Фактический уровень закупочной цены на сахарную свеклу в 2023 г. составил 4471 руб./тонна.

Выручка от реализации: 1 404 859 т * 4471 руб./т = 6 281 124 589 руб.

Прибыль (без субсидии): 6 281 124 589 руб. - 4764799984,4 руб. = 1516324605 руб.

Рентабельность (без субсидии): (1516324605 руб. / 4764799984,4 руб.) * 100% \approx 31,8%.

Общая себестоимость производства (с учетом субсидии): 4764799984,4 руб. - 204 790 000 руб. = 4 560 009 984 руб. Прибыль (с учетом субсидии): 6 281 124 589 руб. - 4 560 009 984 руб. = 1 721 114 605 руб.

Рентабельность (с учетом субсидии): (1 721 114 605 руб. / 4 560 009 984 руб.) * 100% \approx 37,7%

5. Увеличение выручки и прибыли хозяйств:

Общее увеличение прибыли за счет субсидии составит: 1 721 114 605 руб. – 1516324605 руб. = 204 790 000 руб. (небольшая разница с суммой субсидии из-за округлений).

6. Расчет выручки от реализации, прибыли и рентабельности.

Если уровень закупочной цены на сахарную свеклу составит 5000 руб./тонна, при уровне урожайности сахарной свеклы в 450 ц/га, ростом полной себестоимости на 10% (с учетом роста затрат на энергоносители, удобрения, оплату труда и др.) до 5016 млн.руб.

Выручка от реализации составит: 1843110 т * 5000 руб./т = 9215,6 млн.руб.

Прибыль (с субсидией): 9215,6 млн.руб. – 5016 млн.руб. = 4199,6 млн.руб.

Рентабельность (с субсидией): (4109,6 млн.руб. / 5016 руб.) * 100% ≈ 83,7%.

Поясняя произведенные расчеты и полученные результаты, важно отметить, что сделаны они с учетом стопроцентного уровня товарности сахарной свеклы в свеклосеющих предприятиях. Выделение субсидий на применение при посеве элитных семян сахарной свеклы позволит повысить уровень рентабельности на 5,9%, при этом потенциальный рост урожайности может возрасти в среднем до 450 ц/га, что будет способствовать росту выручки до 8240,54 млн. руб. Кроме того, уровень рентабельности за счет интенсификации производства (роста урожайности на 31,2%) будет способствовать росту прибыли и повышению уровня рентабельности на 48,9 п. п. (при условии полной реализации произведенной сахарной свеклы) (таблица 3.13).

Таблица 3.13 – Расчет эффективности мер государственной поддержки с учетом субсидий на посев элитных семян

Показатели	2023 г. (без субсидий)	Проект (с субсидией)	Проект (с субсидией), рост урожайности	Проект (с субсидией), рост урожайности, затрат и цены реализации
Площадь посевов сахарной свеклы, га (1)	40958,0	40958,0	40958,0	40958,0
Урожайность, ц/га (2)	343,3	343,3	450,0	450,0
Урожайность, т/га (3)	34,3	34,3	45,0	45,0
Затраты на производство, млн. руб. (4)	4764,8	4560,0	4560,0	5016,0
Размер субсидии, руб./га (5)	-	5000,0	5000,0	5000,0
Общая сумма субсидии, млн. руб. (6)=(1)*(5)/1000 000	-	204,79	+204,8	+204,8
Общий объем производства, т (7) = (1) *(3)	1404859,0	1404859,0	1843110,0	1843110,0
Себестоимость 1 тонны (без субсидии), руб./т (8) = (4) / 6)	3391,66	-	-	-
Сумма субсидии на 1 т. сахарной свеклы, руб./т (9) = (6) / (7)	-	204,79 / 1404859,0 = 145,77	204,79 / 1843110,0 = 111,11	204,79 / 1843110,0 = 111,11
Снижение себестоимости за счет субсидии, руб./т (10) = (8) – (9)	-	3391,66- 145,77 = 3245,88	3391,66 – 111,11 = 3280,55	3391,66 – 111,11 = 3280,55
Закупочная цена на сахарную свеклу (2023 г.), руб./т (12)	4471,0	4471,0	4471,0	5000,0
Выручка от реализации, млн.руб.	6281,1	6281,1	8240,54	9215,6

Показатели	2023 г. (без субсидий)	Проект (с субсидией)	Проект (с субсидией), рост урожайности	Проект (с субсидией), рост урожайности, затрат и цены реализации
$(13) = (7) * (12) / 1000\ 000$				
Прибыль, млн. руб. $(14) = (13) - (4)$	1516,3	1721,1	3680,54	4199,6
Рентабельность, % $(15) = (14) / (4) * 100$	31,8	37,7	80,7	83,7

Рост прибыли составит 2,8 раза, а потенциальный рост рентабельности составит до 83,7 % при следующих условиях:

- роста уровня урожайности сахарной свеклы с 343 до 450 ц/га;
- повышение цены реализации сахарной свеклы до 5000 руб./тонну;
- реализация мер государственной поддержки в виде субсидии на применение элитных семян в производстве;
- рост цены реализации на 11,8 %;
- рост производственных затрат на 10 %;
- повышение уровня урожайности на 31,2 %.

Проведенный расчет показал, что эффективность мер государственной поддержки, реализуемая согласно опыту Краснодарского края, является значимой и стоящей внимания. Предоставление субсидии на посев элитных семян сахарной свеклы в размере 5000 руб./га, потребует общей суммы государственной поддержки для свеклосеющих предприятий региона на сумму 204790000 руб. – значительная сумма, которая может быть направлена адресно на поддержку производителей сахарной свеклы.

В итоге, данная мера позволит снизить себестоимости производства 1 тонны сахарной свеклы примерно на 145,77 руб. (около 4,3 % от первоначальной себестоимости). При этом повышение рентабельности составит с 31,8 % до 37,7 %, что составляет рост примерно на 5,9 процентных пункта. Общая прибыль хозяйств увеличилась на 204,8 млн руб. благодаря полученной субсидии. В качестве резюме: субсидия в размере 5000 руб./га является существенной мерой

государственной поддержки, которая, во-первых, снижает финансовую нагрузку на производителей; во-вторых, повышает рентабельность производства; в-третьих, делает отрасль более привлекательной для инвестиций; в-четвертых, способствует сохранению и развитию производства сахарной свеклы в регионе.

Системный подход к реализации мер государственной поддержки производства сахарной свеклы зависит от наличия и других возможностей поддержки (кредитования, поддержки переработчиков, обновления основных производственных фондов, квотирования объемов производства среди свеклосеющих районов и регионов, уровня закупочных цен на сахарную свеклу, уровня цен на сахар и т.д.), которые в результате составляют сложный комплекс, адаптированный к региональным условиям. Выводы по предыдущим разделам исследования, позволяют сформулировать применимые непосредственно к региону рекомендации.

Развитие свеклосахарного подкомплекса Республики Башкортостан демонстрирует противоречивые тенденции, требующие пересмотра существующих инструментов государственного регулирования. С одной стороны, наблюдается рост урожайности и формирование экспортного потенциала, с другой – сокращение посевных площадей, ухудшение технической оснащенности и ограниченность перерабатывающих мощностей. Это объективно предопределяет необходимость перехода к регионально-дифференцированному подходу, обеспечивающему учет специфики развития отдельных территорий (районов) и повышение устойчивости отрасли в целом.

Проведенное исследование позволило выделить ряд устойчивых тенденций. Так, число свеклосеющих районов сокращается, а производство концентрируется в ограниченном числе муниципалитетов, преимущественно там, где расположены перерабатывающие заводы. Подобная концентрация является не только объективной реакцией на рыночные условия, но и фактором, формирующим новые вызовы для региональной политики, в частности необходимость адаптации мер государственной поддержки к узкому кругу территорий при одновременном смягчении негативных последствий для районов, утративших экономическую

целесообразность свекловодства. В то же время положительная динамика урожайности, увеличившейся более чем в два раза, сочетается с сокращением внесения удобрений, особенно органических, что указывает на дисбаланс между агротехнологическим обеспечением и достигнутыми результатами. Рост продуктивности пока обеспечивается в основном организационными и экстенсивными факторами, а не системным обновлением технологической базы. Это открывает возможности для разработки целевых программ по стимулированию применения современных агротехнологий и органического земледелия.

Не менее значимым является выявленный разрыв между динамикой роста цен производителей сахарной свеклы и потребительских цен на сахар. За анализируемый период цены производителей выросли в 6,6 раза, тогда как потребительские – лишь в 4,7 раза, что снижает экономическую привлекательность отрасли и усиливает дисбаланс интересов производителей и переработчиков. Этот факт подтверждает необходимость внедрения регионально-ориентированных механизмов регулирования цен, которые позволят сбалансировать интересы всех участников цепочки «производство – переработка – потребление».

Дополнительные результаты анализа показали, что сокращение числа свеклоуборочных машин почти в 30 раз и рост нагрузки на оставшиеся единицы техники в 15 раз существенно ограничивают возможности пространственного расширения отрасли, усиливая концентрацию посевов вокруг заводов. Техническая деградация требует особого внимания со стороны государства и создания программ субсидирования обновления машинно-тракторного парка. При этом именно крестьянские (фермерские) хозяйства продемонстрировали более высокую адаптивность к рыночным условиям, чем крупные сельхозорганизации, что проявляется, например, в уровне товарности (75,2 % против 53,9 %). Это указывает на необходимость переориентации государственной поддержки, где фермерские хозяйства должны рассматриваться как драйверы устойчивости отрасли в условиях рыночной неопределенности.

На фоне сокращения внутреннего потребления сахара наблюдается активизация экспортных поставок, превысивших 71 тыс. тонн в 2023 году. Экспортная ориентация начинает компенсировать внутренние дисбалансы спроса и предложения, открывая новые перспективы для отрасли. В этих условиях особую актуальность приобретает развитие транспортно-логистической инфраструктуры и формирование специализированных экспортных каналов.

Комплексный анализ факторов эффективности показал, что устойчивость отрасли зависит от совокупности условий. Так, климатические факторы оказывают значительное влияние на урожайность, а чрезмерное расширение посевов без учета качества почв и ресурсного обеспечения снижает продуктивность. В этой связи региональная политика должна учитывать прогнозы погоды, развивать системы ирригации и мелиорации, рационально подходить к распределению посевных площадей, внедрять технологии точного земледелия и цифрового мониторинга. Кроме того, анализ затрат выявил рост расходов на удобрения и семена при низком уровне инвестиций в основные фонды, что снижает конкурентоспособность. Следовательно, меры поддержки должны смещаться в сторону стимулирования инновационных вложений и модернизации, а не только компенсации текущих издержек.

Выявленные особенности позволяют обосновать модель реформирования государственного регулирования, основанную на трех взаимосвязанных направлениях: институциональной перестройке контрактных отношений, технологической диверсификации и внедрении финансово-информационных механизмов. Первое направление предполагает переход от стандартных договоров к контрактам с индексацией цен и механизмами распределения рисков, создание схем контрактной кооперации и прозрачных стандартов взаимодействия между производителями и переработчиками. Второе направление связано с диверсификацией производства, формированием многофункциональных перерабатывающих центров, освоением биогаза, биоэтанола, кормов и других побочных продуктов с высокой рентабельностью. Третье направление включает развитие системы складских расписок, внедрение индексного страхования урожая,

создание цифровых платформ для логистики и сбыта, а также переход к результатно-ориентированному субсидированию.

Таким образом, реформирование системы государственного регулирования свеклосахарного производства в Башкортостане должно быть основано на регионально-дифференцированном подходе, который учитывает специфику территории, балансирует интересы производителей, переработчиков и потребителей, стимулирует технологическую модернизацию и экспортную ориентацию. Реализация предложенной модели позволит не только повысить устойчивость и конкурентоспособность отрасли, но и обеспечить ее вклад в национальную продовольственную безопасность и долгосрочное развитие агропромышленного комплекса страны.

Для того, чтобы системно сформулировать предложения по совершенствованию системы государственного регулирования производства сахарной свеклы, в расчет необходимо принимать сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, имеющие место в свеклосахарном подкомплексе региона (Приложение Б). Подход к совершенствованию системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан должен быть таким же сложным и комплексным, как и сама система, что, в свою очередь, позволит эффективно реализовать предложенные принципы, механизмы, инструменты и т. д. (Приложение В).

Алгоритм совершенствования системы госрегулирования производства сахарной свеклы на ежегодной основе (по циклу) также имеет практическую направленность и подлежит реализации в регионе (Приложение Г).



Рисунок 3.13 – Алгоритм совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы
[Разработано автором].

Предложенный алгоритм может быть применен к условиям любого региона в целях использования имеющихся конкурентных преимуществ путем всевозможных инноваций. Важно реализовывать новаторские решения как в сельскохозяйственном производстве при производстве сахарной свеклы, так и в перерабатывающих отраслях, используя для этого систему точного земледелия, GPS-навигацию, систему онлайн контроля за степенью развития растений (для определения потребности в питательных веществах, микроэлементах, воде и т.д.), совершенствуя технологии хранения сахарной свеклы, обеспечивая экологическую безопасность производственной деятельности на всех ее этапах, развивая органическое земледелие, модернизируя оборудование.

Практическая реализация модели реформирования государственного регулирования требует последовательных шагов. На первом этапе необходимо внедрить стандартизированные контракты и пилотные схемы индексированных закупок, запустить цифровую платформу для обмена данными и обеспечить поддержку пилотных биопроизводственных проектов. На втором этапе целесообразно масштабировать успешные практики, развивать систему индексного страхования урожая, внедрять налоговые и кредитные льготы для предприятий, реализующих программы глубокой переработки. На третьем этапе основное внимание должно быть сосредоточено на формировании устойчивых экспортных каналов и логистической инфраструктуры, переходе к результатно-ориентированному субсидированию и обеспечении интеграции региональной продукции в национальные и международные цепочки поставок.

Собственники сахароперерабатывающих заводов должны быть заинтересованы в обновлении основных производственных фондов, заботиться о стабильности сырьевой базы в регионе, поддерживая ценами сельскохозяйственных товаропроизводителей; сохранении рабочих мест; укреплении сложившихся торговых цепочек; повышении экономических показателей сельскохозяйственных товаропроизводителей; сохранении стабильной сырьевой базы. Главными приоритетами экспортоориентированного подхода по-прежнему должны быть: субсидирование экспорта, сертификация

продукции, страхование экспортных рисков, система управления логистикой, регулирование импорта (применение тарифных и нетарифных мер регулирования импорта сахара) и ряд других мер.

Ожидаемые результаты совершенствования системы государственного регулирования производства сахарной свеклы включают в себя: (1) повышение экономической эффективности производства сахарной свеклы при соблюдении баланса интересов сельхозпроизводителей, переработчиков и потребителей; (2) повышение востребованности продукции и конкурентоспособности сахарной промышленности на зарубежных рынках; (3) увеличение объемов экспорта сахара на выгодной для всех производителей основе; (4) формирование компетентных специалистов для свеклосахарной отрасли (производителей сахарной свеклы: агрономов, механизаторов, инноваторов) и ряд других.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показал, что совершенствование системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в условиях экспортоориентированного подхода должно опираться на системный и комплексный подход, включающий принципы, механизмы, инструменты, опираясь на регулярный мониторинг рынка сахарной свеклы и сахара, развитие инноваций в отрасли, с учетом имеющихся конкурентных преимуществ Республики Башкортостан в производстве сахарной свеклы, что объясняется следующими выводами.

Во-первых, производство сахарной свеклы в современных условиях выступает стратегически значимой отраслью, напрямую связанной с обеспечением продовольственной безопасности страны и стабильностью внутреннего рынка сахара. Государственное регулирование данной сферы должно обеспечивать баланс между объемами выращивания сырья, производственными возможностями перерабатывающих предприятий и потребностями внутреннего потребления, что является ключом к недопущению экономических и экологических рисков, связанных с перепроизводством или дефицитом продукции.

Во-вторых, высокие результаты государственного регулирования производства сахарной свеклы невозможно достичь без учета региональной специфики, обусловленной природно-климатическими, организационно-экономическими и инфраструктурными различиями территорий. Регионально-дифференцированный подход, предложенный в работе, позволяет адаптировать механизмы государственной поддержки к условиям конкретных районов, что обеспечивает более рациональное использование ресурсов, повышение урожайности и качества сырья, оптимизацию логистических и перерабатывающих цепочек, а также устойчивость доходов производителей. Совершенствование системы государственного регулирования в направлении региональной дифференциации представляется важнейшим условием повышения устойчивости и конкурентоспособности свеклосахарного подкомплекса в целом.

В-третьих, предложено определение «системы государственного регулирования производства сахарной свеклы», в котором данный феномен представляет собой целостный институциональный механизм, обеспечивающий согласование национальных приоритетов и региональных особенностей отрасли, включающий комплекс субъектов, объектов, целей, ресурсов, механизмов и мер (правовых, экономических и организационно-управленческих), направленных на устойчивое развитие производства, переработки и реализации продукции, укрепление продовольственной безопасности страны и поддержание баланса интересов государства, сельхозпроизводителей и перерабатывающих предприятий.

В-четвертых, разработана классификация факторов, влияющих на экономическую эффективность производства сахарной свеклы, построенная на целостном и системном представлении о многоуровневой детерминации результативности отрасли. Ее научная новизна заключается в том, что она интегрирует политические и технико-технологические факторы, которые в современных условиях оказывают определяющее воздействие на отрасль, наряду с традиционно выделяемыми природно-климатическими, экономическими и агрономическими. Классификация позволяет более объективно оценить специфику функционирования свеклосахарного подкомплекса и выявить ключевые резервы для повышения его эффективности, способствует выделению приоритетных направлений научно-технической и организационно-экономической политики, ориентированных на снижение издержек, повышение урожайности и качества продукции, а также на укрепление устойчивости отрасли в условиях внешних вызовов и внутренних ограничений.

В-пятых, результаты исследования международных тенденций в регулировании свеклосахарного производства приводят к выводу о том, что, несмотря на различия в институциональных моделях управления в Европейском союзе и Евразийском экономическом союзе, прослеживаются общие закономерности, отражающие необходимость согласования интересов производителей, переработчиков и потребителей. В ЕС регулирование

эволюционировало от жесткого квотирования к рыночным и экологически ориентированным механизмам. В ЕАЭС сохраняется преимущественно директивный подход с активным использованием экспортно-импортных ограничений, субсидий и участия государства в переработке, что отражает приоритет продовольственной безопасности и меньшую устойчивость отрасли к внешним шокам. Сопоставление данных моделей подтверждает целесообразность разработки в Российской Федерации гибкой системы государственного регулирования, интегрирующей как административные, так и рыночные меры, но при этом дополненной регионально-дифференцированным подходом.

В-шестых, свеклосахарное производство в Республике Башкортостан характеризуется сокращением числа свеклосеющих районов и концентрацией производства, ростом урожайности при снижении объёмов внесения удобрений, резким ухудшением технической оснащённости, а также дисбалансом между динамикой цен производителей и потребительскими ценами на сахар. Новизна исследования состоит в выявлении взаимосвязи указанных факторов и в доказательстве более высокой адаптивности фермерских хозяйств к рыночным условиям. Кроме того, впервые отмечено сочетание снижения внутреннего потребления сахара с ростом экспортных поставок. Эти результаты могут быть использованы для совершенствования регионально-ориентированной системы государственного регулирования, направленной на адресное стимулирование свеклосеющих районов, модернизацию технической базы, поддержку фермерских хозяйств, сбалансированное регулирование цен и развитие экспортного потенциала отрасли.

В-седьмых, специализация и концентрация производства сахарной свеклы формируют устойчивые свеклосеющие центры, однако их ограниченное число усиливает зависимость отрасли от переработчиков и транспортных издержек. Новизна исследования заключается в обосновании важности государственной поддержки транспортно-логистической инфраструктуры как ключевого условия снижения издержек и обеспечения равномерного доступа производителей к рынкам сбыта.

В-восьмых, в процессе работы установлено, что рост урожайности обеспечивается за счёт перехода к более интенсивным моделям хозяйствования, при этом сохраняются диспропорции в структуре затрат – высокая доля текущих расходов на семена и удобрения сочетается с недостаточными инвестициями в обновление основных фондов. Оригинальность данного результата состоит в выявлении потенциала для внедрения технологий точного земледелия и цифрового мониторинга, что требует переориентации мер государственной поддержки с компенсации текущих затрат на стимулирование технологической модернизации.

В-девярых, научно обосновано имеющее место противоречие между повышением производительности труда и сохраняющейся климатической уязвимостью отрасли, а также между сокращением посевных площадей и сохранением экспортного потенциала региона. Такой результат аргументирует необходимость развития программ климатической адаптации и страхования урожая, а также поддержки экспортной ориентации свеклосахарного подкомплекса через создание специализированных логистических коридоров.

Проведённый анализ свеклосахарного подкомплекса Республики Башкортостан подтверждает ключевую роль интеграции производителей сырья и перерабатывающих предприятий в обеспечении устойчивости отрасли. Установлено, что именно модернизация и стабильная работа сахарных заводов определяют уровень рентабельности свекловодства, а также создают экономические условия для развития аграрного производства. Это требует приоритизации мер государственной поддержки переработки и формирования долгосрочных контрактных систем, направленных на распределение рисков и обеспечение устойчивого сбыта. В то же время выявлена необходимость диверсификации производства и расширения продуктовой линейки за счёт использования побочной продукции переработки сахарной свеклы. Данный вектор позволит снизить зависимость от ценовых колебаний на сахар как монопродукт, а также повысить конкурентоспособность региона на внутреннем и внешнем рынках. В сочетании с созданием механизмов субсидирования инновационных

агротехнологий, развитием программ кооперации и экспортной поддержки это формирует основу для сбалансированного развития свеклосахарного подкомплекса. Таким образом, стратегический вектор государственной политики должен быть ориентирован на модернизацию перерабатывающих мощностей, институционализацию интеграционных форм взаимодействия, а также расширение внешнеэкономических возможностей отрасли. Комплексное применение этих мер обеспечит рост экономической эффективности свекловодства, укрепление продовольственной безопасности и устойчивое развитие агропромышленного комплекса Башкортостана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий». Утверждена постановлением Правительства от 31 мая 2019 года №696. Источник: <http://government.ru/rugovclassifier/878/events/> (Дата обращения: 11.01.2025).
2. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия с изменениями, утвержденными решением Председателя Правительства Российской Федерации М.В. Мишустина от 9 января 2025 г. № ММ-П11-140. Источник: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/4fb/xnn4tkqdyfd7q4phhf6280run17x00cr.pdf> (Дата обращения: 12.03.2025).
3. Подпрограмма «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации». Источник: <https://specagro.ru/fntp/subprograms/beet?ysclid=me9sq8hiyu54214233> (Дата обращения: 11.08.2025).
4. Постановление от 27 марта 2021 года №455. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2020 г. № 2094 «О соглашениях между федеральными органами исполнительной власти и хозяйствующими субъектами о снижении и поддержании цен на отдельные виды социально значимых продовольственных товаров первой необходимости» (Официальный интернет-портал правовой информации. Источник: www.pravo.gov.ru (дата обращения: 12.01.2025).
5. Постановление Правительства Республики Башкортостан от 24.12.2019 №770 «Об утверждении порядков предоставления субсидий из бюджета Республики Башкортостан на поддержку приоритетных направлений агропромышленного комплекса». Источник: <https://docs.cntd.ru/document/561663901?ysclid=mfnomdrs7x210271169> (дата обращения: 17.09.2025).
6. Постановление Правительства Республики Казахстан от 22 сентября 2022 года №726 «Об утверждении Комплексного плана по развитию сахарной отрасли в

Республике Казахстан на 2022 – 2026 годы». Источник: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34854078&ysclid=mf9cmn7qnt4035727 (дата обращения: 17.08.2025).

7. Постановление Правительства РФ от 07.12.2022 № 2240 "Об утверждении ставок ввозных таможенных пошлин в отношении отдельных товаров, страной происхождения которых являются государства и территории, предпринимающие меры, которые нарушают экономические интересы Российской Федерации". Источник: <https://www.alt.ru/tamdoc/22ps2240/?ysclid=me08b7qrdh921611916> (дата обращения: 19.12.2024).

8. Постановление Правительства РФ от 25.08.2017 №996 (ред. от 30.09.2023). «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы». Источник: <https://base.garant.ru/71755402/?ysclid=mfnpzg175h609724530> (Дата обращения: 25.08.2025).

9. Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 № 696 (ред. от 10.07.2020) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Источник: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/725/725f4b61b8ed39429ca08316f6e7456d.pdf> (Дата обращения: 12.03.2025).

10. Правительство Башкирии предлагает «Продимексу» продать сахарный завод. АО «Мелеузовский сахарный завод». Источник: <https://www.agroinvestor.ru/companies/news/33348-pravitelstvo-bashkirii-predlagaet-prodimeksu-prodat-sakharnyy-zavod/>(Дата обращения: 11.07.2025).

11. Правительство усовершенствовало порядок предоставления господдержки сельхозтоваропроизводителям. Постановление от 30 апреля 2025 года № 578. Источник: <http://government.ru/docs/54928/> (Дата обращения: 09.05.2025).

12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.08.2016 г. №514 «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям

здорового

питания».

Источник:

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71385784/?ysclid=ltce8r6jv1827090370>

(дата обращения: 15.02.2024).

13. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 “Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации” 22 января 2020.

Источник:

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/?ysclid=mdeaceey1x24125243>

8 (дата обращения: 11.07.2025).

14. Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства».

Источник:

<https://base.garant.ru/71755402/?ysclid=mfnpzg175h609724530> (Дата обращения:

25.08.2025).

15. Авторская методика компании «Штрубе Рус» по определению эффективности фунгицидов для листовых обработок на сахарной свекле.

Источник: http://www.saharmag.com/netcat_files/userfiles/other/04_23/Tsykalov.pdf

Дата обращения: 15.07.2025).

16. Агропромышленный комплекс Республики Башкортостан. Статистический сборник. В 2 ч. Уфа: Башкортостанстат, 2005. – 100 с.

17. Агропромышленный комплекс Республики Башкортостан. Статистический сборник. В 2 ч. Уфа: Башкортостанстат, 2008. – 102 с.

18. Азжеурова, М. В. Основные тенденции развития свеклосахарного подкомплекса России / М. В. Азжеурова // Наука и Образование. – 2023. – Т. 6, № 2. – EDN WRLVRR.

19. Азжеурова, М. В. Российский рынок сахара: состояние и тенденции развития / М. В. Азжеурова // Теория и практика современной аграрной науки: Сборник IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 26 февраля 2021 года / Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск: Золотой колос, 2021. – С. 1004-1008. – EDN SHCKPV.

20. Азжеурова, М.В. Состояние и тенденции развития рынка сахарной свеклы и сахара / М.В. Азжеурова // Наука и Образование. – 2021. – Т. 4, № 1. – EDN QXTHVM.
21. Алещенко, В.В. К характеристике современного этапа развития агропромышленного комплекса Омской области / В.В. Алещенко, О.Н. Крюкова // Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2017. – № 1 (25). – С. 140-149. – EDN YLGBOX.
22. Алиева, З.Б. Государственная агропродовольственная политика: теория, методология, современные направления / З.Б. Алиева. – Махачкала: Издательский дом "Эпоха", 2010. – 416 с. – ISBN 978-5-98390-096-7. – EDN XVELWD.
23. Алтухов, А.И. Концептуальные подходы к обеспечению продовольственной безопасности Союзного государства / А.И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 3. – С. 2-11. – DOI 10.32651/243-2. – EDN YPLWCR.
24. Алтухов, А.И. Основные механизмы обеспечения национальной продовольственной безопасности / А.И. Алтухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 9. – С. 2-9. – DOI 10.31442/0235-2494-2023-0-9-2-9. – EDN FQTKEV.
25. Алтухов, А.И. Приоритеты в обеспечении продовольственной безопасности в условиях глобальных вызовов / А.И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 8. – С. 2-11. – DOI 10.32651/248-2. – EDN HNVKGE.
26. Анализ основных способов повышения продуктивности сахарной свеклы / Р. Е. Юркова, А. Н. Бабичев, С. А. Селицкий [и др.] // Ресурсосберегающие технологии и технические средства для производства продукции растениеводства и животноводства : Сборник статей X Международной научно-практической конференции, Пенза, 30–31 мая 2025 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2025. – С. 326-329. – EDN TJWPIH.
27. Аналитики заявили о буме сделок по слиянию и поглощению в АПК. Источник: <https://www.advokatseregin.ru/analitiki-zayavili-o-bume-sdelok-po-sliyaniyu-i-pogloshheniyu-v-apk/> (дата обращения: 17.01.2025).

28. 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. – EDN MXYEOW.
29. АО "Чишминский сахарный завод": бухгалтерская отчетность и финансовый анализ. Источник: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/0250005763_ao-chsz?ysclid=me5p5ts32l273873132 (дата обращения: 10.08.2025).
30. Бабалян, Э.Б. Государственная регуляторная политика в сфере туризма / Э.Б. Бабалян, З.А. Мельгош // Экономический рост как основа устойчивого развития России: сборник научных статей участников 8-й Всероссийской научно-практической конференции, Курск, 04–05 декабря 2024 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 117-123. – EDN PWTJDM.
31. Бадрянова, И.А. Государственное регулирование цен в Российской Федерации в АПК / И.А. Бадрянова, Е.А. Никонова, Е.М. Рыженкова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 1-3. – С. 24-26. – EDN VLJCQF.
32. Бадякина, Т.О. Мониторинг и анализ эффективности государственного регулирования как фактор устойчивого развития АПК региона / Т.О. Бадякина // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2024. – № 114. – С. 15-19. – DOI 10.21515/1999-1703-114-15-19. – EDN ZELXAK.
33. Балянец, К.М. Факторы повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции в развитии продуктовых подкомплексов АПК СКФО в условиях импортозамещения / К.М. Балянец // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2022. – № 5(139). – С. 22-31. – DOI 10.26726/1812-7096-2022-5-22-31. – EDN LCCVTH.
34. Басарева, В.Г. Стратегические направления повышения инновационно-инвестиционной привлекательности сельского хозяйства регионов / В.Г. Басарева, Т. М. Рябухина // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 10. – С. 89-96. – DOI 10.33305/2410-89. – EDN EUKWOL.
35. Батракова Н.В. Направления повышения экономической эффективности свекловодства в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Краснодар, 2024.

36. Батракова, Н.В. Экономические аспекты организации производства и переработки сахарной свеклы / Н.В. Батракова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 43(5). – С. 33-38. – EDN BRHXSU.
37. Башкирия собирается перепроизвести сахарную свеклу. Источник: <https://abnews.ru/volga/news/bashkortostan/2025/3/19/bashkiriya-sobiraetsya-pereproizvesti-saharnuyu-sveklu?ysclid=mdx59bhas0596327448> (20.04.2025).
38. Башкирия: Кризис перепроизводства или окно возможностей. Источник: <https://www.sugar.ru/node/47083> (Дата обращения: 10.03.2025).
39. Берщицкий, Ю.И. Экономическая эффективность использования семян гибридов сахарной свеклы отечественной селекции / Ю.И. Берщицкий, А.Р. Сайфетдинов, П.В. Сайфетдинова // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 9. – С. 86-95. – DOI 10.33305/249-86. – EDN MIPKLJ.
40. Болотина, Е.А. Механизм государственного финансового регулирования агропромышленного производства / Е. А. Болотина // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. – 2016. – № 2. – С. 87-91. – EDN VUVYJJ.
41. Болохонцева, Ю.И. Повышение экономической эффективности регионального свеклосахарного подкомплекса: специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Болохонцева Юлия Ивановна. – Курск, 2009. – 19 с. – EDN NKWPLN.
42. Болохонцева, Ю.И. Свеклосахарный подкомплекс Курской области: от глубокого кризиса до резкого повышения эффективности производства / Ю.И. Болохонцева, И.П. Салтык // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 6. – С. 147-155. – EDN MFPQKQ.
43. Бондарев Н.С., Котов Р.М., Бондарева Г.С. Результативность региональной аграрной политики // Московский экономический журнал. 2024. №. 5. С. 263-273. DOI: https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_5_248.

44. Борисова, О.В. Развитие международного сотрудничества стран ЕАЭС на продовольственном рынке (на материалах Сибирского федерального округа) / О.В. Борисова, Д.В. Борисов // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – № 4(61). – С. 173-177. – DOI 10.25683/VOLBI.2022.61.490. – EDN AWJPPT.
45. Бочаров, К.О. Применение дронов в сельском хозяйстве / К.О. Бочаров // Наука без границ. – 2021. – № 6(58). – С. 88-94. – EDN TPZANN.
46. Брыкина Е.Ю. Экономическая эффективность производства и переработки сахарной свеклы в рыночных условиях. Автореферат на соискание уч. степ. канд. экон. наук. Москва, 1997. С.12 (20 с.).
47. Бугай, Ю.А. Экономический анализ эффективности существующих инструментов государственной поддержки агропромышленного комплекса региона / Ю.А. Бугай // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2017. – Т. 19, № 3(40). – С. 174-183. – DOI 10.15688/jvolsu3.2017.3.17. – EDN YPMRVY.
48. В 2023 году Башкирия экспортировала свыше 71 тысячи тонн сахара. Международная кооперация и экспорт. Источник: <https://xn--80aarpmpemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/v-2023-godu-bashkiriya-eksportirovala-svyshe-71-tysyachi-tonn-sakhara/> (Дата обращения. 13.08.2024).
49. В Башкирии временно закрывают «Мелеузовский сахарный завод» Источник: <https://ufa.rbc.ru/ufa/23/01/2020/5e2991a89a7947051782f98f?from=copy> <https://clck.ru/39ASPQ> (Дата обращения: 10.02.2024).
50. Ван, С. Экономические механизмы государственного управления социальной экономикой / С. Ван, С.В. Емельянов // Дискуссия. – 2024. – № 3(124). – С. 48-52. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-3-124-48-52. – EDN SIJEGV.
51. Векленко, В.И. Обоснование стратегии управления производством сахарной свеклы / В.И. Векленко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 6. – С. 179-187. – EDN NCHJAR.
52. Векленко, В.И. Совершенствование государственного регулирования в свеклосахарном производстве / В.И. Векленко, Р.Е. Белкин, Р.В. Солошенко //

Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 1. – С. 33-35. – EDN NDFUNF.

53. 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. – EDN GJAUBO.

54. Векленко, В.И. Состояние и прогноз производства сахарной свеклы в Курской области / В.И. Векленко, А.С. Шуклина // Сахарная свекла. – 2025. – № 4. – С. 6-9. – DOI 10.25802/SB.2025.31.31.001. – EDN CQXJYV.

55. 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. – EDN XBVZEV.

56. Влияние природно-климатических условий на накопление сахара в корнеплодах сахарной свеклы / А.А. Камиланов, Д.Р. Исламгулов, А.У. Бакирова, И.Е. Свечников // Сахар. – 2023. – № 5. – С. 44-48. – DOI 10.24412/2413-5518-2023-5-44-48. – EDN LLDLXT.

57. Влияние режимов капельного орошения на водопотребление и продуктивность семенников сахарной свеклы в Краснодарском крае / А.Г. Шевченко, В.И. Суслов, В.А. Дерюгин, И.Г. Корсун // Земледелие. – 2013. – № 4. – С. 46-48. – EDN QSTILX.53

58. Волкова, И.А. Векторы поддержки малого и среднего инновационного предпринимательства региона / И.А. Волкова, Т.А. Галынчик, С.В. Данилова // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 4. – С. 2187-2200. – DOI 10.18334/vines.13.4.119799. – EDN MNWXWU.

59. Гайдук, В.И. Циклическая экономика в АПК региона / В.И. Гайдук, В.В. Линченко // Московский экономический журнал. – 2025. – Т. 10, № 4. – С. 154-165. – DOI 10.55186/2413046X_2025_10_4_101. – EDN EHNETM.

60. Гайсин, Р.С. Развитие рыночной конъюнктуры и механизмов ее регулирования в странах ОЭСР и России / Р.С. Гайсин // Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней : Материалы II-ой Международной научно-практической конференции, посвященной памяти известного ученого и крупного организатора экономической науки Юга России доктора экономических наук, профессора А.Ф. Сидорова. – Краснодар: Научно-исследовательский институт экономики Южного федерального округа, 2014. – С. 147-158. – EDN SYWZAZ.
61. Генетика + интегрированная защита = качественный урожай. Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 19.07.2025).
62. Герасимова, В.М. Жидкие комплексные удобрения / В.М. Герасимова, А.А. Румянцева, К.А. Максимова // Modern Science. – 2021. – № 1-1. – С. 25-27. – EDN GVHDTB.
63. Глава АПК Башкирии рассказал о судьбе Мелеузовского сахарного завода. Источник: <https://www.bashinform.ru/news/economy/2024-03-19/glava-apk-bashkirii-rasskazal-o-sudbe-meleuzovskogo-saharnogo-zavoda-3691927?ysclid=mbtrimk784897057510> (дата обращения: 08.05.2025).
64. Головинова, С.С. Направление государственного регулирования, связанное с сокращением взаимозадолженности между предприятиями России / С.С. Головинова // Будущее науки - 2024 : Сборник научных статей 11-й Международной молодежной научной конференции. В 5-ти томах, Курск, 18–19 апреля 2024 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2024. – С. 112-115. – EDN IRBWRD.
65. Горайнов А.В., Иосифов С.А., Земцов С.М. Селекция как фундамент успешного возделывания сахарной свеклы. Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 14.07.2025).
66. Государственное регулирование экономики: инструменты, методы и эффективность / Р.Р. Бабаев, Д.И. Белых, А.А. Алешин, И.В. Шалимов // Проблемы и перспективы развития России: молодежный взгляд в будущее :

сборник научных статей 6-й Всероссийской научной конференции: в 4-х томах, Курск, 17–18 октября 2024 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 15-18. – EDN XHLLJUF.

67. Государственный комитет Российской Федерации по статистике. Источник: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2024.pdf (Дата обращения: 15.07.2025).

68. Грязева, М.С. Совершенствование системы механизмов государственного регулирования корпоративных финансов / М.С. Грязева // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 12. – С. 45-52. – EDN ESKAJU.

69. Гуляева, Т.И. Динамика и факторы производительности труда в свеклосахарном производстве / Т.И. Гуляева, Т.А. Власова // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 22. – С. 8-14. – EDN MDXIZN.

70. Дайджест ключевых публикаций в СМИ. Рынок сахара. Выпуск №99. М.: ФГБУ «Центр Агроаналитики» Минсельхоз России. С.4. (20 с.) Источник: https://static.specagro.ru/cdn/ff/O0mA13GjGzg6VDSYByTFox52N29vEfYeXZh8ZY-8nGE/1712315825/public/2024-04/daydzhest_sakhar_99_red.pdf (Дата обращения: 15.07.2025).

71. Динамика цен в секторах экономики Республики Башкортостан. Статистический сборник. Уфа: Башкортостанстат. – 2010. – 86 с.

72. Директива Совета ЕС № 2001/111 / ЕС, Источник: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/LSU/?uri=CELEX%3A32001L0111> (дата обращения: 15.01.2025).

73. Дозорова, Т.А. Государственная поддержка агропромышленного комплекса региона / Т.А. Дозорова, Е.Э. Костина, Т.И. Костина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 3(27). – С. 151-155. – EDN SZDTER.

74. Дорошевский, Д.Н. Оценка экономической эффективности переработки сахарной свеклы в Курской области / Д.Н. Дорошевский // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2025. – № 1. – С. 214-219. – EDN STQFCE.

75. 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. – EDN ASZUIS.
76. Евграфов, С.В. Эффективность возделывания гибридов сахарной свеклы в условиях Республики Башкортостан / С. В. Евграфов, Р. Р. Алимгафаров, Р. Р. Исмагилов // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК : материалы международной научно-практической конференции в рамках XXXIII Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2023», Уфа, 22–24 марта 2023 года. Том Часть 1. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2023. – С. 97-102. – EDN UZHUBJ.
77. Евразийский экономический союз в цифрах: краткий статистический сборник; Евразийская экономическая комиссия. – Москва, 2025. – 145 с.
78. Едренкина, Н. М. Концептуальные направления повышения качества жизни сельского населения / Н. М. Едренкина, А. Е. Лисицин // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 8. – С. 121-130. – DOI 10.33305/248-121. – EDN MQRIQR.
79. Ерсеитова, А. У. Қазақстанда қызылша қант кешенінің дамуы / А. У. Ерсеитова, С. Т. Абилдаев // Вестник Dulaty University. – 2025. – No. 1(17). – P. 282-296. – EDN QLKGNF.
80. ЕС прогнозирует снижение урожайности сахарной свеклы до 73,4 тонн/га. Источник: https://vk.com/wall-212602123_1773?ysclid=mddc1js490128295711 (Дата обращения: 12.07.2025).
81. Жилияков, Д. И. Оценка структуры и эффективности использования оборотных средств в сельскохозяйственных организациях региона / Д. И. Жилияков // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2025. – № 1. – С. 183-189. – EDN RPJYFH.
82. Жилияков, Д. И. Характеристика экономических циклов в производстве и реализации сахарной свеклы / Д. И. Жилияков, Ю. В. Плахутина, О. С. Фомин //

Современная экономика: актуальные проблемы, задачи и траектории развития :
Материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции,
Курск, 10 июня 2021 года / Ответственный за выпуск С.Н. Петрова. – Курск:
Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова,
2021. – С. 26-32. – EDN ZZCAQL.

83. Жолдоякова, Г. Е. Баланс растениеводческой продукции в Республике
Казахстан / Г. Е. Жолдоякова // Инновационные технологии как фактор развития :
материалы международной научно-практической конференции в рамках XXXIV
Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2024», Уфа, 26–28
марта 2024 года. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет,
2024. – С. 118-124. – EDN BDIUES.

84. Жолдоякова, Г. Е. Потенциал повышения экономических показателей
производства сахарной свеклы в регионах-лидерах Российской Федерации / Г. Е.
Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 4(20). – С.
138-148. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-4-138-148. – EDN BTEVJK.

85. Жолдоякова, Г. Е. Производство продукции растениеводства в Республике
Удмуртия / Г. Е. Жолдоякова, А. Р. Кузнецова, С. Г. Головина // Уфимский
гуманитарный научный форум. – 2025. – № 1(21). – С. 90-101. – DOI
10.47309/2713-2358-2025-1-90-101. – EDN OGQNKВ.

86. Жолдоякова, Г. Е. Производство сахарной свеклы в Азербайджане / Г. Е.
Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2023. – № 4(16). – С.
106-117. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-4-106-117. – EDN GPGHKP.

87. Жолдоякова, Г. Е. Производство сахарной свеклы в регионах Приволжского
федерального округа / Г. Е. Жолдоякова // VI Молодежный научный форум
"Уфимский гуманитарный научный форум". "Региональные тренды
экономического развития": Сборник статей Международной научно-практической
конференции, Уфа, 11 апреля 2024 года. – Уфа: Академия наук Республики
Башкортостан, 2024. – С. 226-230. – EDN YADQZP.

88. Жолдоякова, Г. Е. Тенденции производства сахарной свеклы в Казахстане / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2023. – № 3(15). – С. 81-91. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-3-81-91. – EDN FPMPIV.
89. Жолдоякова, Г. Е. Тенденции производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2024. – № 3(19). – С. 64-73. – DOI 10.47309/2713-2358-2024-3-64-73. – EDN LVJCEF.
90. Жолдоякова, Г. Е. Тенденции производства сахарной свеклы в Российской Федерации / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2023. – № 2(14). – С. 49-58. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-49-58. – EDN TKKFSK.
91. Жолдоякова, Г. Е. Тенденции производства сахарной свеклы в Российской Федерации / Г. Е. Жолдоякова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2023. – № 2(14). – С. 49-58. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-49-58. – EDN TKKFSK.
92. Жолдоякова, Г. Е. Экономическая эффективность производства и переработки сахарной свеклы в Республике Башкортостан / Г. Е. Жолдоякова, А. Р. Кузнецова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 4. – С. 27-33. – DOI 10.31442/0235-2494-2024-0-4-27-33. – EDN QTVNМК.
93. Жуплей, И. В. Организационно-экономический механизм регулирования сельского хозяйства региона в условиях кризиса (на примере Дальнего Востока России) / И. В. Жуплей, Ю. И. Шмидт, Л. И. Солдатова // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 9(134). – С. 366-372. – DOI 10.34925/EIP.2021.134.9.062. – EDN JHLBGV.
94. Задков, А. П. Системе сельскохозяйственного страхования с государственной поддержкой требуется корректировка вектора развития / А. П. Задков // АПК: экономика, управление. – 2025. – № 1. – С. 52-64. – DOI 10.33305/251-52. – EDN AIYFDV.
95. Закрытые сахарные заводы в Башкирии открывать не будут. Источник: <https://ufa.rbc.ru/ufa/07/03/2025/67cb267b9a794779a4788b6c?ysclid=mbtroset2b424022773> (дата обращения: 14.05.2025).

96. Зинина, О. В. Совершенствование инструментов управления мотивацией персонала предприятия агропромышленного комплекса / О. В. Зинина, Л. А. Ударцева // Менеджмент социальных и экономических систем. – 2017. – № 2(6). – С. 57-63. – EDN XRLGQH.
97. Зинченко, А. П. Статистический анализ уровня и динамики производительности труда в сельском хозяйстве / А. П. Зинченко // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 2(44). – С. 18-23. – EDN IJEQSJ.
98. Зотова, А. И. Кооперация в агропромышленном комплексе - путь к эффективности производства / А. И. Зотова // Достижения науки и техники АПК. – 1999. – № 11. – С. 38-41. – EDN UCFWHN.
99. Зюба, М. В. Государственная поддержка аграрной сферы экономики / М. В. Зюба // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2011. – № 1(9). – С. 88-89. – EDN OEDULR.
100. Ибатуллин, У. Н. Оптимизация свеклосахарного производства в Республике Башкортостан / У. Н. Ибатуллин // Устойчивое развитие сельских территорий Республики Башкортостан / Министерство сельского хозяйства РФ; Министерство сельского хозяйства РБ; Башкирский государственный аграрный университет; Академия наук РБ. – Уфа, 2009. – С. 149-157. – EDN RIIHNL.
101. Ибатуллин, У. Н. Показатели и резервы эффективности свеклосахарного производства / У. Н. Ибатуллин // Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в агропромышленном производстве : Материалы Всероссийской научно-практической конференции в рамках XVII Международной специализированной выставки "АгроКомплекс-2007", Уфа, 26 февраля – 01 2007 года. Том 1. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2007. – С. 51-54. – EDN VEMGWJ.
102. Ибатуллин, У. Н. Показатели и резервы эффективности свеклосахарного производства / У. Н. Ибатуллин // Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в агропромышленном производстве: Материалы Всероссийской научно-практической конференции в рамках XVII Международной специализированной выставки "АгроКомплекс-2007", Уфа, 26 февраля – 01 2007

года. Том 1. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2007. – С. 51-54. – EDN VEMGWJ.

103. Ибатуллин, У. Н. Эффективность мер государственной поддержки свеклосахарного производства в Республике Башкортостан / У. Н. Ибатуллин // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2014. – № 7. – С. 70-72. – EDN SIJZSB.

104. Изменения в предоставлении господдержки для аграриев с 2024 года. Источник: <https://mcx.gov.ru/press-service/news/izmeneniya-v-predostavlenii-gospodderzhki-dlya-agrariyev-s-2024-goda/?ysclid=me09x7jeyj220100920> (Дата обращения: 09.05.2025).

105. Иосифов С. Как вырастить сахарную свеклу будущего. Сигнальный выпуск компании BASF. Сахарная свекла. Лето 2023. С.12 (20 с.). Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 18.01.2025).

106. Исаченко, Т. М. Свобода торговли или протекционизм: проблемы стратегического выбора. / Т.М. Исаченко // Российский совет по международным делам. - 2014. - 24 января. - Режим доступа: https://mgimo.ru/upload/iblock/186/186938a21a730fd0e6dff24d11da8e83.pdf?utm_source=ya.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=ya.ru&utm_referrer=ya.ru. дата обращения: 18.01.2025).

107. Кабмин продлил продовольственное эмбарго до конца 2026 года. Источник: https://www.alt.ru/external_news/115108/?ysclid=me050rp49677081164 (дата обращения: 10.12.2024).

108. Казова, З. М. Основные направления совершенствования государственного регулирования развития агропромышленного комплекса / З. М. Казова // Актуальные проблемы науки в современной России: Сборник статей студентов, аспирантов, молодых ученых и преподавателей, Ростов-на-Дону, 10 декабря 2014 года. – Ростов-на-Дону: Общество с ограниченной ответственностью "Приоритет", 2014. – С. 114-118. – EDN TLBVAR.

109. Каркавин, М. В. Организация планирования стратегического развития крупного города: программно-целевой подход / М. В. Каркавин // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 12-9. – С. 1973-1978. – EDN TGUNFB.
110. Кельчевская, Н. Р. Государственное регулирование экономики: учебное пособие / Н. Р. Кельчевская, И. С. Пелымская, А. В. Дьячкова; под общ. ред. Н. Р. Кельчевской; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2024. – 264 с.
111. Киреенко, Н.В. Модели развития аграрного бизнеса в международной практике. Источник: *Proceedings of the National Academy of Sciences Of Belarus, agrarian series*, 2021, vol.59, no.1, pp.22-40. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2021-59-1-22-40>.
112. Киреенко, Н.В. Социально-экономическое развитие АПК и политика реагирования на пандемию COVID19 (на примере Республики Беларусь и Российской Федерации) / Н. В. Киреенко, А.Р. Кузнецова // *Аграрная экономика*. – 2020. – № 11(306). – С. 38-45. – EDN WMUJFA.
113. Кликич, Л. М. Проблемы развития свеклосахарного подкомплекса Республики Башкортостан и резервы повышения его эффективности / Л. М. Кликич, У. Н. Ибатуллин // *Аграрный вестник Урала*. – 2010. – № 3(69). – С. 14-16. – EDN MSYNGV.
114. Козлова, О. А. Этапы жизненного цикла рынка функциональных продуктов питания / О. А. Козлова, А. А. Маланина // *Экономика и бизнес: теория и практика*. – 2024. – № 11-1(117). – С. 180-183. – DOI 10.24412/2411-0450-2024-11-1-180-183. – EDN BZEUJB.
115. Кокиц, Е. В. Методика определения эффективности логистической деятельности на предприятиях свеклосахарного подкомплекса / Е. В. Кокиц // *Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии*. – 2020. – № 3. – С. 57-60. – EDN PALRVT.

116. Кокова, Э. Р. Особенности государственного регулирования регионального агроэкономического роста / Э. Р. Кокова // Развитие современной аграрной науки: актуальные вопросы, достижения и инновации: международная научно-практическая конференция, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Петра Григорьевича Лучкова, Нальчик, 08 февраля 2024 года. – Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова, 2024. – С. 102-106. – EDN GENHWW.
117. Комшанов, Д. С. Эквивалентность межотраслевого обмена и паритет цен в сельском хозяйстве России / Д. С. Комшанов, О. С. Сеницина // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2020. – № 10(120). – С. 7-15. – DOI 10.26726/1812-7096-2020-10-7-15. – EDN ALJJK.
118. Кондрашова, Н. Г. Роль государственного регулирования инвестиционной деятельности в развитии регионов / Н. Г. Кондрашова, М. Р. Титков // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – № 1-2(119). – С. 123-125. – DOI 10.24412/2411-0450-2025-1-2-123-125. – EDN ZGGQSE.
119. Контрагент ООО «Карламанский сахар» ликвидировано 27.03.2020 г. Источник: https://www.audit-it.ru/contragent/1080272003338_ooo-karlamanskiy-sakhar?ysclid=me6sqzslk6947631654 (Дата обращения: 12.07.2025).
120. Концептуальные положения к формированию Стратегии инновационного развития АПК / А. Г. Папцов, И. С. Санду, В. И. Нечаев [и др.]. – Москва: Научный консультант, 2024. – 218 с. – ISBN 978-5-907692-94-7. – EDN CTVKQL.
121. Косенчук, О. В. Программно-целевой подход в развитии АПК и сельских территорий региона / О. В. Косенчук // Продовольственная политика и безопасность. – 2025. – Т. 12, № 1. – С. 39-58. – DOI 10.18334/ppib.12.1.122039. – EDN VTHKVD.
122. Косинский, П. Д. Территории опережающего социально-экономического развития как инструмент диверсификации экономики агломераций региона / П. Д. Косинский, А. В. Харитонов // Фундаментальные исследования. – 2025. – № 7. – С. 109-116. – DOI 10.17513/fr.43882. – EDN CRDTQT.

123. Костяев, А. И. Трансформация сельского пространства в регионах с крупным мегаполисом / А. И. Костяев // АПК: экономика, управление. – 2025. – № 3. – С. 32-41. – DOI 10.33305/253-32. – EDN LITICX.
124. Костяев, А. И. Устойчивое развитие агропромышленного производства: подходы, принципы, цели и индикаторы / А. И. Костяев, Г. Н. Никонова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2025. – Т. 26, № 3. – С. 691-706. – DOI 10.30766/2072-9081.2025.26.3.691-706. – EDN WSJEXZ.
125. Кризис перепроизводства или окно возможностей для АПК Башкирии. Источник: <https://www.bashinform.ru/news/analytics/2025-01-20/krizis-pereproizvodstva-ili-okno-vozmozhnostey-dlya-apk-bashkirii-4086152?ysclid=me16verpnq3649252689> (Дата обращения: 19.03.2025).
126. Кризис сахарного перепроизводства. В сезоне-2019/20 рентабельность отрасли упала ниже нуля Источник: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/33324-krizis-sakharnogo-pereproizvodstva-v-sezone-2019-20-rentabelnost-otrasli-upala-nizhe-nulya/> (Дата обращения. 13.08.2024).
127. Кузнецова, А. Р. Государственная поддержка и перспективы развития производства сахарной свеклы в Республике Казахстан / А. Р. Кузнецова, Г. Е. Жолдоякова // Управление проектами в контексте стратегического развития экономики: Материалы VI Национальной научно-практической конференции, Краснодар, 04 апреля 2025 года. – Краснодар: ИП Алзидан М., 2025. – С. 327-333. – EDN PUGGYE.
128. Кузнецова, А. Р. Тенденции производства сахарной свеклы в странах Евразийского экономического союза / А. Р. Кузнецова, Г. Е. Жолдоякова // Управление проектами развития сельских территорий: материалы V национальной научно-практической конференции, Краснодар, 11 апреля 2024 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2024. – С. 254-260. – EDN DQJBDK.

129. Кузнецова, Э. Г. Государственное регулирование аграрно-промышленного комплекса России / Э. Г. Кузнецова // Проблемы повышения конкурентоспособности региона: сборник материалов Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 03 декабря 2020 года. – Чебоксары: Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, 2020. – С. 137-143. – EDN XYDOVJ.
130. Кузнецова, Э. Р. Использование программно-целевого метода прогнозирования социально-экономических показателей / Э. Р. Кузнецова, А. Н. Семин, О. Н. Михайлюк // АПК: экономика, управление. – 2021. – № 9. – С. 61-67. – DOI 10.33305/219-61. – EDN YNKKVZ.
131. Кузнецова, Э. Р. Многофункциональность развития сельских территорий: теория, региональная практика / Э. Р. Кузнецова. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2021. – 84 с. – ISBN 978-5-7944-3687-7. – EDN HKDRFN.
132. Кузнецова, Э. Р. Организационно-экономический механизм стратегического управления развитием сельских территория: теория, методология, практика: специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности): диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Кузнецова Эльвира Рудольфовна, 2022. – 319 с. – EDN JKBKSZ.
133. Лексина, А. А. Направления и методика оценки развития свекловодства на основе инновационных технологий / А. А. Лексина // АПК: экономика, управление. – 2025. – № 2. – С. 75-89. – DOI 10.33305/252-75. – EDN VTOTDS.
134. Леушкина, В. В. Цифровизация агропромышленного комплекса: основной элемент повышения конкурентоспособного инновационного развития / В. В. Леушкина // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 4. – С. 2329-2340. – DOI 10.18334/vines.12.4.116615. – EDN AJTTOQ.
135. Логвинов А.В., Моисеев В.В., Логвинов В.А., Мищенко В.н., Шевченко А.Г., Моисеев В.В. Экономическая эффективность производства сахарной свеклы по срокам уборки. // Сахар. №2. 2017. С.30-32.

136. Ломанов А. Сладкие перспективы: как рынок сахарной свеклы преодолевает кризис. С.1 (20 с). Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 18.01.2025).
137. Льготное кредитование. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Источник: <https://mcx.gov.ru/activity/state-support/measures/preferential-credit/?ysclid=me09v5pd1p883853696> (09.05.2025).
138. Магамадов, Р. Ю. Оценка потребности в государственном регулировании территориального АПК на современном этапе развития экономики России / Р. Ю. Магамадов // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики : сборник научных трудов 2-й Международной научно-практической конференции: в 2-х томах, Курск, 17–18 марта 2016 года. Том 2. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2016. – С. 170-172. – EDN VSIFXT.
139. Макаренко, Д. Ю. Государственное регулирование АПК в Дании / Д. Ю. Макаренко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2006. – № 17. – С. 153-157. – EDN JWXPUF.
140. Малахова, С. В. особенности возделывания сахарной свеклы в регионах Приволжья и Центрального Черноземья / С. В. Малахова, О. В. Святова // Россия и новые вызовы: экономика и общество : Материалы III Международной научно-практической конференции, Курск, 17 апреля 2024 года. – Курск: Курский государственный аграрный университет им. И.И. Иванова, 2024. – С. 130-134. – EDN VGNGRS.
141. Мандрова, А. А. Развитие государственного регулирования функционирования малого и среднего бизнеса в аграрной сфере: специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Мандрова Анна Алексеевна. – Воронеж, 2019. – 24 с. – EDN RDVNV1.
142. Маркарян, С. Р. Системная оценка потребности в государственном регулировании территориального АПК на современном этапе развития экономики

России / С. Р. Маркарян // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. – 2015. – № 1(33). – С. 10. – EDN TZQREN.

143. Маслова, В. В. Цифровизация как фактор повышения эффективности и совершенствования цен и ценовых отношений в АПК / В. В. Маслова, Н. Ф. Зарук, М. В. Авдеев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2025. – № 6. – С. 8-16. – DOI 10.31442/0235-2494-2025-0-6-8-16. – EDN NQTPIO.

144. Медеяева, З. П. Зависимость сельскохозяйственного производства от потребностей перерабатывающей индустрии / З. П. Медеяева, С. В. Гончаров, А. Т. Бепиев // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2024. – № 1(76). – С. 152-156. – EDN XMGSQI.

145. Меры поддержки экспорта АПК позволяют сохранять положительную динамику в 2022 году. Источник: <https://mcx.gov.ru/press-service/news/mery-podderzhki-eksporta-apk-pozvolayut-sokhranyat-polozhitelnuyu-dinamiku-v-2022-godu/?ysclid=me0bxp6f7732173564> (Дата обращения: 06.05.2025).

146. Местным производителям разъясняют, как удержаться на плаву в условиях жесткой конкуренции. Источник: <https://trade.bashkortostan.ru/presscenter/news/23882/> (Дата обращения: 06.05.2025).

147. Минсельхоз объяснил необходимость временного эмбарго на экспорт сахара из России. Источник: <https://iz.ru/1664024/2024-03-12/minselkhoz-obiasnil-neobkhodimost-vremennogo-embargo-na-eksport-sakhara-iz-rossii> (дата обращения: 17.01.2025).

148. Михайлушкин, П. В. Государственная политика обеспечения устойчивого развития свеклосахарного производства и рынка сахара / П. В. Михайлушкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2013. – № 3. – С. 061-071. – EDN RWVJIJ.144

149. Михайлушкин, П. В. Диагностика развития свеклосахарного производства и рынка сахара в Краснодарском крае / П. В. Михайлушкин // АПК: экономика, управление. – 2013. – № 7. – С. 54-62. – EDN QCVPRX.

150. Моисеев, А. В. Анализ и перспективы развития мирового рынка сахарной свеклы / А. В. Моисеев, А. В. Логвинов, Н. В. Батракова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 5(55). – С. 248-250. – EDN FNJPWS.
151. Моисеев, А. В. Повышение эффективности технологических приемов регионального производства семян сахарной свеклы / А. В. Моисеев // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 44(6). – С. 217-222. – EDN CMWYPT.
152. Назилин, В. С. Преимущества цифровой трансформации на предприятиях агропромышленного комплекса / В. С. Назилин, Д. И. Жилияков // Молодежная наука - развитию агропромышленного комплекса : Материалы V Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Курск, 21 ноября 2024 года. – Курск: Курский государственный аграрный университет им. И.И. Иванова, 2025. – С. 91-95. – EDN LLBYTP.
153. Найденов, В. А. Особенности, условия и динамика выращивания сахарной свеклы в регионе / В. А. Найденов, О. В. Святова // Молодежная наука - развитию агропромышленного комплекса: Материалы V Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Курск, 21 ноября 2024 года. – Курск: Курский государственный аграрный университет им. И.И. Иванова, 2025. – С. 96-101. – EDN FGHQXO.
154. Несладкая доля. Закрытие сахарного завода в Башкирии грозит социальным взрывом. Источник: <https://fedpress.ru/article/2443394> (дата обращения: 08.05.2025).150
155. Нечаев, В. И. Обоснование стратегий инновационного развития в свеклосахарном производстве / В. И. Нечаев, П. В. Михайлушкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 6. – С. 71-78. – DOI 10.32651/206-71. – EDN NKWBCR.
156. Нидерланды: объявлено о снижении объемов переработки сахарной свеклы в 2024 году. Источник: <https://saharmag.ru/tpost/aho59ax0a1-niderlandi-obyavleno-o-snizhenii-obemov> (Дата обращения: 11.07.2025).

157. 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. – DOI 10.25802/SB.2019.23.37.005. – EDN HDLNVD.
158. Никонова, Г. Н. Государственный мониторинг земель как источник информации об эффективности их использования в аграрном секторе / Г. Н. Никонова // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2023. – № 4(16). – С. 167-180. – DOI 10.47309/2713-2358-2023-4-167-180. – EDN VXAXHN.
159. Никонова, Г. Н. Институциональные характеристики современного организационно-экономического механизма регулирования земельных отношений в аграрном секторе / Г. Н. Никонова // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 12. – С. 31-37. – DOI 10.32651/2412-31. – EDN NMKITJ.
160. Никонова, Г. Н. Развитие процессов цифровизации в сфере землепользования и земельных отношений / Г. Н. Никонова, Б. С. Джабраилова, А. Г. Никонов // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 9. – С. 112-119. – DOI 10.32651/239-112. – EDN TVFUYS.
161. Новые рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов. Источник: <https://04.rospotrebnadzor.ru/index.php/consumer-information/faq/6492-> (Дата обращения: 12.08.2024).
162. Овсянников, В. А. Влияние нетарифных мер регулирования на развитие торгово-экономических отношений России со странами ЕАЭС. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экон.наук. М.: МГИМО, 2020. 227 с.
163. Однолеткова, В. Е. Государственное регулирование экономики России в современных условиях: инструменты и направления / В. Е. Однолеткова, И. В. Шалимов // Актуальные практики совершенствования государственного и муниципального управления в России и Беларуси : Сборник научных статей I Международной научно-практической конференции, Курск, 19 декабря 2023 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2023. – С. 162-165. – EDN VGLDMY.
164. ООО "Раевсахар": бухгалтерская отчетность и финансовый анализ. Источник: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/0202007993_ooo-raevsakhar?ysclid=me5p916j84295917059(дата обращения: 10.08.2025).

165. Основные показатели сельского хозяйства Республики Башкортостан в 2024 году: статистический бюллетень – Уфа: Башкортостанстат, 2025. – 59 с.
166. Оценка взаимосвязи эффективности и деловой активности на предприятиях свеклосахарного подкомплекса / О. В. Святова, С. В. Малахова, Е. Н. Ноздрачева, Д. А. Зюкин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2025. – № 3. – С. 241-246. – EDN SFYDAD.
167. Оценка влияния факторов на эффективность выращивания сахарной свеклы в Курской области / О. В. Святова, Д. А. Зюкин, С. А. Быканова, О. Н. Горяинова // Сахарная свекла. – 2013. – № 10. – С. 7-9. – EDN RXSPID.
168. 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. – DOI 10.25802/SB.2024.10.57.001. – EDN DKNKBS.164
169. Папцов, А. Г. Государственная поддержка АПК Канады / А. Г. Папцов // Экономика сельского хозяйства России. – 1995. – № 5. – С. 7-10. – EDN UFYASH.
170. Папцов, А. Г. К вопросу об организации селекции и семеноводства в аграрном секторе стран с развитой рыночной экономикой / А. Г. Папцов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 9(91). – С. 4-15. – DOI 10.33938/229-4. – EDN PMQTCX.
171. Полушкина, Т. М. Совершенствование государственного регулирования инновационного развития аграрной сферы экономики / Т. М. Полушкина, Н. Н. Семенова, И. П. Ефимов // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2024. – № 10(168). – С. 106-116. – DOI 10.26726/rppe2024v10igri. – EDN ZHJAIM.
172. Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года. Источник: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/264/264dfabe7e526b6a79ffe5697c34ed4f.pdf?ysclid=me09ofetlb179366980> (Дата обращения: 12.01.2025).
173. Прогнозы развития агропромышленных комплексов государств-членов ЕАЭС на среднесрочный период 2021-2025 годов и на долгосрочный период 2021-2030 годов. Департамент агропромышленной политики Евразийская

- экономическая комиссия. Минск, 2020. Источник: <https://regulation.eaeunion.org/pd/1551/?ysclid=mftri2ymqh952981953>. (Дата обращения: 14.03.2025).
174. Продукция растениеводства и животноводства. Источник: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> (Дата обращения: 12.07.2025).
175. Производство белого сахара в Башкортостане выросло на 10%. Источник: <https://agriculture.bashkortostan.ru/presscenter/news/607733/> (дата обращения: 29.02.2024).
176. Производство сахара в АО «Чишминский сахарный завод». Источник: <https://tavros.ru/activity/proizvodstvo-sakhara/> (Дата обращения: 12.05.2025).
177. Производство сахара в Башкирии выросло на 41%. Источник: <https://ufa.rbc.ru/ufa/14/02/2023/63eb8af19a7947188bac34c0?ysclid=ltcc51roo4345211706&from=sору> (дата обращения: 14.02.2024).
178. Промышленное производство в России. Статистический сборник. – Москва: Росстат, 2023. – 259 с.
179. Промышленность Республики Башкортостан: статистический сборник – Уфа: Башкортостанстат, 2021. – 180 с.
180. Промышленность Республики Башкортостан: статистический сборник – Уфа: Башкортостанстат, 2024. – 177 с.
181. Развитие свеклосахарного подкомплекса как основа интенсивного экономического роста регионального АПК / Л. Б. Винничек, А. А. Иванов, С. Н. Алексеева, Ю. В. Решеткина // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 1. – С. 89-95. – DOI 10.32651/231-89. – EDN OMNQKG.
182. Развитие свеклосахарного производства в России: современные реалии и экспортные возможности / В. И. Нечаев, П. В. Михайлушкин, Л. В. Писарева, С. А. Аржанцев // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 10(67). – С. 51-61. – DOI 10.33938/2010-51. – EDN LBZGBR.
183. Рахматуллин, Ю. Я. Государственное регулирование производственной деятельности сельскохозяйственных организаций как фактор обеспечения

продовольственной безопасности / Ю. Я. Рахматуллин // Теория и практика мировой науки. – 2019. – № 6. – С. 44-47. – EDN UFTRDZ.

184. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024. Статистический сборник. М.: Росстат, 2024. 1081 с.

185. Республика Башкортостан в цифрах. Статистический сборник. Ч. 2. Уфа: Башкортостанстат, 2016. 240 с.

186. Республика Башкортостан: Торговля и услуги. Статистический сборник. Уфа: Башкортостанстат, 2010. 182 с.

187. Рогатнев, Ю. М. формирование затрат растениеводческого производства на пахотных участках сельскохозяйственных организаций северной лесостепной зоны Омской области / Ю. М. Рогатнев, К. В. Меданова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10, № 4(37). – С. 181-184. – DOI 10.26140/anie-2021-1004-0041. – EDN MEEMGQ.

188. Российский и мировой рынки сахара по состоянию на 01.10.2024 г. Источник:

https://www.kaicc.ru/sites/default/files/obzor_sahar_rf_i_mir_01.10.2024.pdf?ysclid=mdf5ztifd159804509 (Дата обращения: 10.07.2025).

189. Российский и мировой рынки сахара по состоянию на 21.01.2025 г. Источник:

https://www.kaicc.ru/sites/default/files/obzor_sahar_rf_i_mir_21.01.2025.pdf?ysclid=me16ry16fv951621280 (Дата обращения: 15.03.2025).

190. Рынок сахара 2023: производство и оптовые цены выросли. Источник: <https://sugarbeet.ru/news/ryinok-saxara-2023-proizvodstvo-i-optovyie-czenyivyirosli.html?ysclid=mdeiwezj61m922241134> (Дата обращения: 10.07.2025).

191. Рынок сахара в России: сезон 2024/2025/ Источник: <https://svoefarmerstvo.ru/svoemedia/articles/rynok-sahara-v-rossii-sezon-20242025?ysclid=mdej4dtzde436426075> (Дата обращения: 11.07.2025).

192. РЭЦ рассказал про популярные меры поддержки для экспортеров АПК. Экспортерам АПК доступны более 140 мер поддержки от РЭЦ. Источник:

<https://www.alta.ru/tamdoc/22ps2240/?ysclid=me08b7qrdh921611916> (дата обращения: 24.04.2025).

193. Сабетова, Л. А. Рынок сахарной свеклы и сахара в условиях импортозамещения / Л. А. Сабетова, М. В. Левина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 7. – С. 89-91. – EDN YIKMRX.

194. Савченко, Е. С. Резервы повышения производительности труда в сельском хозяйстве Белгородской области / Е. С. Савченко // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 2(44). – С. 23-25. – EDN IJEQST.

195. Сазонова, Н. А. Государственное стимулирование развития АПК (на примере Курской области) / Н. А. Сазонова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2011. – № 2(38). – С. 360-363. – EDN NWAHWF.

196. Сайфетдинов, А. Р. Экономическая эффективность организации орошения сахарной свеклы в условиях Краснодарского края / А. Р. Сайфетдинов, П. В. Сайфетдинова // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 12. – С. 60-69. – DOI 10.32651/2412-60. – EDN LAYNUF.

197. Санду, И. С. Развитие межрегионального сотрудничества в построении инновационной экономики союзного государства / И. С. Санду, Н. Е. Рыженкова, Д. А. Чепик // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 8. – С. 21-28. – DOI 10.32651/248-21. – EDN XZMQFG.

198. Санду, И. С. Экономические аспекты формирования механизмов государственной поддержки научно-технического развития АПК Союзного государства / И. С. Санду, Н. Е. Рыженкова, Д. А. Чепик // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 4(86). – С. 32-38. – DOI 10.33938/224-32. – EDN ITXDHS.

199. Сахарные заводы Армении. Источник: <https://sugarfactories.ru/companies/armeniya/?ysclid=mdedvt718r691620831> (Дата обращения: 18.07.2025).

200. Сахарные заводы Башкирии увеличат мощность переработки свеклы. Источник: <https://tass.ru/ekonomika/24715737?ysclid=me5sl4f9qb873099848> (Дата обращения: 07.08.2025).
201. Сахарные заводы Кыргызстана. Источник: <https://sugarfactories.ru/companies/kyrgyzstan/?ysclid=mdedpdjy6g989497162> (Дата обращения: 18.07.2025).
202. Сахарный бизнес. Обзор рынка сахара в 2024 году. Источник: <https://ar2024.rusagrogroup.ru/ru/performance-overview/sugar-business#export-import> (Дата обращения: 10.07.2025).
203. Сахарный завод. Доступная техника. Источник: <https://dost-texnika.ru/magazin/product/saharnyj-zavod?ysclid=me7df40a7e845402877> (Дата обращения: 07.08.2025).
204. Свекла сахарная. Технические условия. Издание официальное. М.: Стандартиформ, 2017. С.11. <https://rossahar.ru/upload/iblock/37e/o290xuurehlqqwe90kcq8qu75tklzgtb.pdf> (дата обращения: 11.01.2025).
205. Святова, О. В. Основные приоритеты совершенствования эффективности функционирования и стратегического развития свеклосахарного подкомплекса / О. В. Святова, И. Г. Дорогавцева, Р. В. Солошенко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 6. – С. 52-56. – EDN ZIZQWD.
206. Святова, О. В. Создание синергетического эффекта в свеклосахарном подкомплексе на основе активизации интенсификационных процессов / О. В. Святова, Д. А. Зюкин, О. Н. Выдрин // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 5-1. – С. 189-193. – EDN VZAWBF.
207. Святова, О. В. Сравнительный анализ использования сортов и гибридов сахарной свеклы в Российской Федерации / О. В. Святова // Сахарная свекла. – 2008. – № 5. – С. 6-10. – EDN JTDEOF.

208. Сельское хозяйство и развитие сельских районов. Сайт Европейской комиссии. Источник: https://agriculture.ec.europa.eu/farming/crop-productions-and-plant-based-products/sugar_en (дата обращения: 10.06.2025).
209. Сельское хозяйство Республики Башкортостан. Статистический сборник. – Уфа: Башкортостанстат, 1998. – 108 с.
210. Сельское хозяйство Республики Башкортостан. Статистический сборник. – Уфа: Башкортостанстат, 2004. – 105 с.
211. Сельское хозяйство Республики Башкортостан: статистический сборник – Уфа: Башкортостанстат, 2019. – 183 с.
212. Сельское хозяйство Республики Башкортостан: статистический сборник – Уфа: Башкортостанстат, 2021. – 177 с.
213. Сельское хозяйство Республики Башкортостан: статистический сборник – Уфа: Башкортостанстат, 2024. – 171 с.
214. Сельскохозяйственное производство - выращивание культур. Источник: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agricultural_production_-_crops (Дата обращения: 12.07.2025).
215. Семенова, Е. И. Факторы ценообразования на сельскохозяйственную продукцию / Е. И. Семенова // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 4. – С. 22-26. – DOI 10.32651/244-22. – EDN ZPUGNY.
216. Семин, А. Н. Влияние кадрового потенциала на эффективность аграрного производства / А. Н. Семин // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 2(44). – С. 25-28. – EDN IJEQTD.
217. Серова, Е., Храмова, И., Карлова, Н., Тихонова, Т. Принципы государственного протекционизма в АПК стран с переходной экономикой. Источник: <https://www.iep.ru/files/text/usaid/27-ser.pdf?ysclid=me07kojdz524413248> (дата обращения: 09.12.2024).
218. Силаева, Л. П. Пространственное развитие свеклосахарного производства / Л. П. Силаева, А. Е. Меньшова // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. –

Т. 11, № 2(82). – С. 340-347. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-2-340-347. – EDN LVWBMG.

219. Скан, О. Экспорт и импорт: новые ограничения и возможности. Информационно-правовой портал «Гарант.ру». Источник: <https://www.garant.ru/article/1789175/?ysclid=me08kgo24e788359086>(дата обращения: 25.04.2025).

220. Сладкие перспективы: как рынок сахарной свеклы преодолевает кризис. Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 11.07.2025).

221. Сладкий доход. Сахарная свекла вернула статус одной из самых рентабельных агрокультур. Источник: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/39732-sladkiy-dokhod-sakharnaya-svekla-vernula-status-odnoy-iz-samykh-rentabelnykh-agrokultur/>(Дата обращения: 09.05.2025).

222. Сладкое бремя настоящего: статистика потребления, скрытые источники, и что делать, чтобы избежать сахарной зависимости. Официальный сайт Роспотребнадзора России. Источник: <https://zpp.rospotrebnadzor.ru/news/regional/251463> (дата обращения: 11.07.2025).

223. 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. – EDN BRCQGW.

224. 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. – EDN ILZIOI.

225. Становление сахарной промышленности Республики Башкортостан. Источник: https://suzory.ru/articles/pereradotka_siryaya/2023-03-09/stanovlenie-saharnoy-promyshlennosti-respubliki-bashkortostan-3170243?ysclid=mbp1gha2rk916287872 (дата обращения: 12.05.2025).

226. Статистический ежегодник Евразийского экономического союза. Евразийская экономическая комиссия. – Москва, 2024. – 430 с.
227. Степаненкова, Н. М. Современное состояние свеклосахарного подкомплекса АПК Российской Федерации и проблемы ценообразования на рынке сахара / Н. М. Степаненкова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 2. – С. 346-354. – DOI 10.34755/IROK.2021.60.97.045. – EDN HFMAAD.
228. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года. Источник: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/fda/p8s312xvzbzgbnme51z16c4mmn5rnlp.pdf?ysclid=me0bqtlefh505113826> (Дата обращения: 09.05.2025).
229. Структура почвы — важный фактор успешного выращивания сахарной свеклы. Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 19.07.2025).
230. Субботина Ю. Д. Государственное регулирование национальной экономики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю. Д. Субботина; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2022. – С.6 (204 с.) – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/Subbotina-Gosudarstvennoe-regulirovanienationalnoi-ekonomiki.pdf>.
231. Султанов, Д. Б. Основные направления государственного регулирования АПК в Республике Казахстан / Д. Б. Султанов // Достижения науки – агропромышленному производству : материалы LV международной научно-технической конференции, Челябинск, 27–29 января 2016 года / ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный аграрный университет". Том Часть 1. – Челябинск: Южно-Уральский государственный аграрный университет, 2016. – С. 387-392. – EDN WNNBAP.
232. Тактарова, С. В., Синявин В. Ю. Инновационно-инвестиционная политика АПК регионов: теоретико-методологические аспекты. Монография. Пенза, 2024. С.11 (139 с.).

233. Тарасова, О. А. Государственное регулирование АПК необходимо / О. А. Тарасова // Труды научно-практической конференции Ижевской государственной сельскохозяйственной академии, Ижевск, 18–20 февраля 1998 года / Ижевская ГСХА; научный редактор В. Д. Хромченков. Том Часть 2. – Ижевск: Ижевский государственный технический университет, 1998. – С. 44-45. – EDN RGENOV.
234. Тарифная квота на зерновые культуры. Источник: <https://mcx.gov.ru/ministry/departments/departament-ekonomiki-investitsiy-i-regulirovaniya-rynkov/industry-information/info-tarifnaya-kvota-na-eksport-zernovykh/?ysclid=me0bi9crp9616664022> (Дата обращения: 09.05.2025).
235. Тенденции мирового производства сахарной свеклы и уровень потребления сахара / А. Р. Кузнецова, Г. Е. Жолдоякова, А. И. Ахметьянова, А. И. Кузнецов // Аграрная наука. – 2024. – № 3. – С. 157-162. – DOI 10.32634/0869-8155-2024-380-3-157-162. – EDN XCJOSJ.
236. Титовский С. Потенциал хранения свеклы закладывается поле. Сигнальный выпуск компании BASF. Сахарная свекла. Лето 2023. Сладкие перспективы: как рынок сахарной свеклы преодолевает кризис. Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 18.01.2025).
237. Томашевич, Е. А. Существующие способы внесения жидких комплексных удобрений / Е. А. Томашевич, А. Ю. Требезов // Наука и молодежь: Сборник научных трудов. Том Выпуск 5. – Новочеркасск: Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», 2018. – С. 54-57. – EDN YMECPJ.
238. Торговля и услуги в Республике Башкортостан. Уфа: Башкортостанстат. 2007. 152 с.
239. Торговля и услуги в Республике Башкортостан. Уфа: Башкортостанстат. 2011. 185 с.
240. Торговля Республики Башкортостан. Статсборник. Уфа: Башкортостанстат. 2014. 137 с.

241. Труба, А. С. Тенденции, возможности и риски цифровизации в современных условиях / А. С. Труба, Т. В. Братарчук // *Инновации и инвестиции*. – 2024. – № 5. – С. 202-204. – EDN XGCBUG.
242. Тю, Л. В. Проблемы инновационно-инвестиционного обеспечения сельского хозяйства / Л. В. Тю, В. Г. Басарева // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2024. – № 4. – С. 2-9. – DOI 10.32651/244-2. – EDN TAWGOK.
243. Уварова, М. Н. Импортзамещение в сахаропродуктовом подкомплексе как приоритет обеспечения продовольственной безопасности / М. Н. Уварова, Н. В. Польшакова, С. Ю. Гришина // *Евразийский юридический журнал*. – 2022. – № 10(173). – С. 515-516. – EDN JHBVVH.
244. Уварова, М. Н. Мониторинг ресурсного потенциала и устойчивости свеклосахарного подкомплекса региона / М. Н. Уварова, Н. В. Польшакова, С. Ю. Гришина // *Евразийский юридический журнал*. – 2023. – № 11(186). – С. 514-516. – EDN NCWHMV.
245. 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. – DOI 10.17238/issn2587-666X.2023.4.169. – EDN TSSVTH.
246. Урожайность сахарной свеклы в странах Европейского союза. Источник: <https://goo.su/yRWnJ> (Дата обращения: 12.07.2025).
247. Усенко, Л. Н. Роль устойчивого развития сельского хозяйства в обеспечении продовольственной безопасности / Л. Н. Усенко, К. П. Матвеев // *Научные труды Вольного экономического общества России*. – 2025. – Т. 251, № 1. – С. 119-142. – DOI 10.38197/2072-2060-2025-251-1-119-142. – EDN КМСАНГ.
248. Устойчивое развитие АПК и сельских территорий России в современных геоэкономических условиях / А. И. Трубилин, А. Б. Мельников, К. Э. Тюпаков, Т. Н. Полутина // *Труды Кубанского государственного аграрного университета*. – 2024. – № 115. – С. 5-12. – DOI 10.21515/1999-1703-115-5-12. – EDN XHLWDK.
249. Ушачев, И. Г. Прогноз объемов производства основных видов сельскохозяйственной продукции в России на 2025 год / И. Г. Ушачев, А. В.

- Колесников, М. В. Харина // АПК: экономика, управление. – 2025. – № 3. – С. 3-15. – DOI 10.33305/253-3. – EDN YDGENK.
250. Ушачев, И. Г. Производительность и мотивация труда в сельском хозяйстве / И. Г. Ушачев // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 2(44). – С. 13-16. – EDN IJEQRP.
251. Ушачев, И. Г. Состояние и стратегические направления развития агропродовольственной и экспортной политики России / И. Г. Ушачев, А. В. Колесников, Ю. И. Здоровец // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 10. – С. 3-21. – DOI 10.33305/2210-3. – EDN GXTSTV.
252. Ушачев, И. Г. Состояние и стратегические направления развития агропродовольственной и экспортной политики России / И. Г. Ушачев, А. В. Колесников, Ю. И. Здоровец // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 10. – С. 3-21. – DOI 10.33305/2210-3. – EDN GXTSTV.
253. Фермеры Европы сокращают посевы сахарной свеклы из-за низкой урожайности и цен, утверждает агентство «Рейтер». Источник: <https://clck.ru/3NECj3> (Дата обращения: 12.07.2025).
254. Филиппова, Н. В. Государственное управление агропромышленным комплексом в Российской Федерации / Н. В. Филиппова, И. В. Потанина // Теория и практика инновационных технологий в АПК : материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 17–31 марта 2021 года. Том Часть II. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – С. 142-146. – EDN YCEEQD.
255. Финансовое положение сахарных заводов как элемент устойчивости свеклосахарного подкомплекса региона / Д. А. Зюкин, О. В. Святова, С. В. Малахова, Е. Г. Александрова // Сахарная свекла. – 2025. – № 5. – С. 2-5. – DOI 10.25802/SB.2025.37.56.001. – EDN GOYRQD.
256. Формирование свеклосахарного подкомплекса Республики Башкортостан / Р. Б. Нурлыгаянов, Д. Р. Исламгулов, Р. И. Еникиев [и др.] // Сахарная свекла. – 2022. – № 10. – С. 6-9. – DOI 10.25802/SB.2022.35.10.001. – EDN OLESQO.

257. Ценовая политика в аграрном секторе экономики / А. И. Трубилин, В. В. Сидоренко, А. Б. Мельников, П. В. Михайлушкин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2019. – № 1. – С. 8-11. – DOI 10.24411/2587-6740-2019-11002. – EDN YWNRSН.
258. 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. – DOI 10.33305/213-3. – EDN ВСІТІ.
259. Цены в Республике Башкортостан. Статистический сборник. Уфа: Башкортостанстат, 2011. – 83 с.
260. Цены в Республике Башкортостан. 2024: Статистический сборник – Уфа: Башкортостанстат, 2025. – 77 с.
261. Цыкалов А.Н. Генетика + интегрированная защита = качественный урожай. Сладкие перспективы: как рынок сахарной свеклы преодолевает кризис. С.8 (20 с.). Источник: <https://www.agro.basf.ru/Documents/Signals/BASF-signal-sugar-beet-summer-2023.pdf?1690302854171> (дата обращения: 18.01.2025).
262. Чиназирова, С. К. Зарубежный опыт государственного регулирования АПК / С. К. Чиназирова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2023. – № 1(315). – С. 43-49. – DOI 10.53598/2410-3683-2023-1-315-43-49. – EDN GAJZVY.
263. Шарапова, Н. В. Государственное регулирование АПК в условиях комплексной цифровизации экономики России / Н. В. Шарапова // Теория и практика управления сельским хозяйством : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения доктора экономических наук, профессора А. Л. Пустуева, Екатеринбург, 17 мая 2019 года. – Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2019. – С. 373-376. – EDN XDOPVL.
264. Шелковников, С. А. Совершенствование государственного регулирования экспорта масложировой продукции в России / С. А. Шелковников, К. В. Чепелева

// Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 9. – С. 64-71. – DOI 10.32651/249-64. – EDN NFOVUD.

265. Шульженко, Л. Е. Современные тенденции государственного регулирования сельского хозяйства региона / Л. Е. Шульженко, А. В. Туманин, А. В. Якимов // Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации: Сборник трудов XXV Всероссийской научно-практической конференции, Симферополь, 14 ноября 2024 года. – Симферополь: ООО "Издательство Типография "Ариал", 2024. – С. 128-132. – EDN KGATXG.

266. Шумакова, О. В. Оценка паттернов в цепочках добавленной стоимости продукции АПК / О. В. Шумакова, О. Н. Крюкова, А. А. Дегенгардт // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 1. – С. 31-40. – DOI 10.32651/251-31. – EDN DBPDGE.

267. Шумилова, Ю. А. Государственное регулирование АПК в условиях кризиса / Ю. А. Шумилова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2008. – № 3. – С. 100-103. – EDN QLQKPV.

268. Щетинина, И. В. Стратегические направления совершенствования управления инновационным развитием АПК регионов / И. В. Щетинина, М. В. Стенкина // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 9. – С. 22-37. – DOI 10.33305/249-22. – EDN BYFVYA.

269. Экономическая оценка потерь сахарной свеклы в ходе заготовок / И. П. Салтык, Ю. И. Болохонцева, В. Ф. Гранкин, А. Н. Конева // Информационные системы и технологии АПК и ПГС: Сборник научных статей 2-й Международной научно-технической конференции, Курск, 10 октября 2024 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2024. – С. 44-56. – EDN LPGNUN.

270. Экспортерам продукции АПК по поставкам в наименее развитые страны и поставкам приоритетной продукции повысят размер компенсации на транспортировку. Источник: https://www.exportcenter.ru/press_center/eksporteram-produktsii-apk-po-postavkam-v-naimenee-razvitye-strany-i-postavkam-prioritetnoy-produkts/?ysclid=me08n3gy2b805366916 (дата обращения: 25.04.2025).

271. Энеева, М. Н. Государственное регулирование развития АПК / М. Н. Энеева, З. А. Пшихачева // Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития : Материалы V Международной научно-практической конференции региональной площадки VII Международного московского академического экономического форума, Нальчик, 16 мая 2025 года. – Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, 2025. – С. 284-287. – EDN WCWKCI.
272. Якимчук Р. Реализация инвестпроектов позволила увеличить выпуск сахара в Башкирии. Источник: <https://www.bashinform.ru/news/economy/2024-09-24/realizatsiya-investproektov-pozvolila-uvlichit-vypusk-sahara-v-bashkirii-3942883?ysclid=m5kqhr1j6p251585315> (Дата обращения: 10.11.2024).
273. Ensuring the security and sustainability of the food system in the face of climate change / S. Golovina, A. Kuznetsova, L. Zubareva [et al.] // BIO Web of Conferences. – 2024. – Vol. 108. – P. 25010. – DOI 10.1051/bioconf/202410825010. – EDN ZQPXJX.
274. Global Outlook: how the war in Ukraine will fuel global food insecurity. Mon, 30th May 2022. Глобальная перспектива: как война на Украине усугубит проблему глобальной продовольственной безопасности. Источник: <https://www.eiu.com/n/global-outlook-how-the-war-in-ukraine-will-fuel-global-food-insecurity/> (Дата обращения: 20.12.2025).
275. Graff, R. (2003) Sugar beet growing in Europe. IIRB/ASSBT Proceedings. pp. 1–22.270
276. Innovation as a factor in successful rural development / S. G. Golovina, E. V. Abilova, S. A. Golovikhin, A. R. Kuznetsova // Bio web of conferences: International Scientific and Practical Conference “Sustainable Development of the Environment and Agricultural Sector: Innovative and Ecological Technologies” (SDEA2024), Kostanay city, Republic of Kazakhstan, 14–15 ноября 2024 года. Vol. 140. – Les Ulis, 2024. – P. 03012. – DOI 10.1051/bioconf/202414003012. – EDN WSEMDJ.
277. Kundius, V. A. K. Agricultural Organizations as the Basis of the Production Segment of Sustainable Development of Social, Ecological, and Economic Systems / V. A. K. Kundius, O. V. Sergienko // Digital Agriculture for Food Security and Sustainable

Development of the Agro-Industrial Complex. – Cham: Springer, 2023. – P. 53-60. – DOI 10.1007/978-3-031-27911-9_7. – EDN MBMKSS.

278. Methodical approach to evaluating the effectiveness of state support in the field of development of agricultural consumer cooperative / T. A. Dozorova, N. R. Aleksandrova, V. M. Sevastyanova, N. A. Utmanova // The Turkish Online Journal of Design Art and Communication. – 2018. – Vol. 8, No. S-MRCHSPCL. – P. 434-443. – EDN XPHDQD.273

279. Productivity and technological qualities of sugar beet at different times of harvesting depending on contamination and freezing of root crops / D. R. Islamgulov, R. R. Ismagilov, A. U. Bakirova [et al.] // Journal of Engineering and Applied Sciences. – 2018. – Vol. 13, No. S8. – P. 6533-6540. – DOI 10.3923/jeasci.2018.6533.6540. – EDN UZWRSM.

280. Rezbova H., Belova A., Skubna O. (2013) Sugar beet production in the European Union and their future trends December 2013 Agri on-line Papers in Economics and Informatics 5(4):165-178. Источник: https://www.researchgate.net/publication/283606049_Sugar_beet_production_in_the_European_Union_and_their_future_trends (Дата обращения: 10.01.2025).

281. Serova, E. The food price situation in Central Asia / E. Serova, R. Yanbykh // Studies in Agricultural Economics. – 2023. – Vol. 125, No. 2. – P. 69-76. – DOI 10.7896/j.2549. – EDN YBRRCI.

282. Stevanato, P., Claudia Chiodi, C., Chiara, B., Show, B., Skaracis, G.N. (2019) Sustainability of the Sugar Beet Crop. Lab: Enrico Biancardi's Lab. May 2019 Sugar Tech 21(5). DOI: 10.1007/s12355-019-00734-9.

283. Yanbykh, R. G. Use of common resources by rural communities in Russia: Problems of collective choice / R. G. Yanbykh, V. A. Saraikin, O. S. Zvyagintseva // Russian Journal of Economics. – 2023. – Vol. 9, No. 4. – P. 407-423. – DOI 10.32609/j.ruje.9.114387. – EDN IQHWRE.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А1 – Сравнительный анализ мер государственного регулирования производства сахарной свеклы в разных странах [Составлено по: 172-174, 188-192]

Рынки сахарной свеклы	Особенности государственного регулирования
1	2
Европейский союз (27 стран)	<p>С 1947 по 2017 гг. в ЕС действовала система «квот».</p> <p>Реализуемые меры государственного регулирования в странах ЕС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фермерам оказывается помощь в сфере хранения сахарной свеклы или дополнительные меры поддержки в случае резких изменений цен или других серьезных рыночных потрясений. 2. Действует система коллективных переговоров без контроля со стороны конкурентов для укрепления позиций производителей сахарной свеклы в цепочке поставок. 3. Сформирован наблюдательный совет ЕС, который обеспечивает информацией о развитии рынка и оказывает содействие в принятии бизнес-решений. 4. Внешнеторговые тарифы, квоты. 5. Соглашения, регулирующие бесположенный доступ на рынок ЕС для сахарного тростника из развивающихся и наименее развитых стран. <p>Сектор ранее (до 2017 г.) получал прибыль за счет высоких цен, уплачиваемых потребителями. В настоящее время наблюдается высокая волатильность цен.</p> <p>Прогноз к 2030 году: рост мирового потребления сахара, снижение потребления в странах ЕС, стабилизация производства сахарной свеклы в странах ЕС.</p>
Евразийский экономический союз (5 стран)	
Республика Беларусь	<p>Производство сахарной свеклы в Республике Беларусь находится под контролем государства, что обеспечивает относительно стабильное развитие этой отрасли.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Многие сахарные заводы в Беларуси являются государственными или имеют значительную долю государственной собственности. Они имеют возможность обеспечивать производителей сахарной свеклы семенами, удобрениями, СЗР, техникой на договорной основе. 2. В стране устанавливаются прогнозируемые цены на сахарную свеклу и сахар, что помогает производителям планировать ресурсы. 3. На уровне государства определяются объемы государственной потребности в сахаре, что гарантирует сбыт определенной части произведенной продукции. 4. Применение мер таможенно-тарифного регулирования (пошлины, квоты) для защиты внутреннего рынка от избыточного импорта сахара, способствует поддержанию приемлемых цен на сахарную свеклу.

Рынки сахарной свеклы	Особенности государственного регулирования
1	2
	<p>5. Научное сопровождение развития отрасли позволяет совершенствовать разработку новых сортов и гибридов сахарной свеклы;</p> <p>6. Совершенствование агротехнологий возделывания, включая точное земледелие, ресурсосберегающие технологии;</p> <p>7. Модернизация перерабатывающих предприятий для улучшения качества сахара и сокращения потерь;</p> <p>8. Детальные механизма и объемы государственной поддержки ежегодно корректируются и зависимости от экономической ситуации, урожайности, рыночной конъюнктуры.</p>
Республика Казахстан	<p>В настоящее время только в Республике Казахстан принята специальная программа развития сахарной отрасли на период с 2022 по 2026 гг.</p> <p>Меры государственной поддержки в Казахстане: потребность в привлечении частных инвестиций на развитие сырьевой базы (приобретение семян, удобрений, средств защиты растений, сельскохозяйственной техники, проведение весенне-полевых работ) составляет порядка 297 млрд тенге до 2026 года, объем бюджетных субсидий – 129 млрд тенге. Потребность в инвестициях на основные и оборотные средства с учетом модернизации действующих заводов и строительства нового завода составит порядка 200 млрд тенге, объем бюджетных субсидий – 40 млрд тенге.</p> <p>Меры государственной поддержки будут оказываться в рамках средств, предусмотренных в национальном проекте по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 - 2025 годы, утвержденном постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 732, с привлечением средств финансовых институтов (АО "НУХ "Байтерек", АО "Фонд развития предпринимательства "Даму"), финансирование мероприятий по рациональному использованию водных ресурсов, развитию оросительных сетей – в рамках национального проекта "Зеленый Казахстан", утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года №731.</p>
Российская Федерация	<p>Нефинансовые меры государственной поддержки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - консультационные услуги (агрономические, экономические, юридические); - обучение и повышение квалификации (курсы, семинары); - информационная поддержка проведение выставок, ярмарок, предоставление информации о рынках сбыта и другие. <p>Финансовые меры государственной поддержки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - субсидии на приобретение элитных семян, минеральных удобрений и средств защитных растений; - инвестиционные кредиты (для приобретения техники, строительства производственных процессов, материально-технической базы); - грантовая поддержка на развитие семейных ферм, на развитие

Рынки сахарной свеклы	Особенности государственного регулирования
1	2
	<p>материально-технической базы сельскохозяйственных кооперативов; Меры государственного регулирования, реализуемые Федеральной антимонопольной службой (ФАС) России:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ограничение максимальной наценки для производителей сахара, запрет на перепродажу сахара, закупленного для розничной торговли. 2. На фоне общего роста цен в стране ФАС рекомендовало недопущение роста цен на сахар. <p>Потенциальные последствия: риск сокращения объемов производства сахара в стране, снижение размеров посевных площадей сахарной свеклы и восстановление зависимости от импорта.</p>
Республика Кыргызстан	<p>В стране принята Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2018-2040 гг., действует программа «Доступное кредитование», реализуется проект Российско-Кыргызского Фонда развития для модернизации АПК и др. С учетом климатических условий рынок сахарной свеклы в Кыргызстане зависит от ирригации, импорта семян и технологий, модернизации сахарных заводов и других.</p>
Республика Армения	<p>Высокая импортозависимость, сокращении посевных площадей сахарной свеклы, высокая зависимость от ирригации. Меры государственного регулирования: доступное кредитование, сниженные процентные ставки, субсидирование процентной ставки по кредитам, стоимости агрохимикатов и стоимости семян, формирование госзаказа на производство сахарной свеклы, регулирование импорта</p>

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Благоприятные природно-климатические условия для возделывания сахарной свеклы в регионе ✓ Наличие достаточного количества земельных ресурсов ✓ Производство сахарной свеклы как в крупнотоварных, так и в малых формах хозяйствования (КФХ, ИП). ✓ Рост уровня урожайности сахарной свеклы ✓ Увеличение валового сбора сахарной свеклы ✓ Совершенствование технологии производства ✓ Развитие отечественной селекции семян сахарной свеклы, импортозамещение ✓ Наличие свеклосахарных заводов в регионе ✓ Использование местного сырья для свеклосахарных заводов, снижение затрат на транспортировку сырья ✓ Мониторинг ситуации на рынке сахарной свеклы и рынке сахара 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Снижение рентабельности производства сахара из-за отставания роста цен на готовую продукцию и ростом сырья (элементов затрат) ✓ Нестабильность закупочных цен ✓ Нестабильность каналов реализации ✓ Рост затрат на производство сахарной свеклы ✓ Нестабильные погодные условия и аномалии (засуха, переувлажнение) ✓ Удаленность некоторых районов от заводов по переработке сахарной свеклы ✓ Сокращение уровня внесения минеральных и органических удобрений ✓ Сокращение уровня технической оснащенности производства (свеклоуборочной техники и машин) ✓ Рост нагрузки на свеклоуборочную технику ✓ Невысокий уровень товарности сахарной свеклы как в СХО, так и в КФХ ✓ Уменьшилось число свеклоперерабатывающих заводов в регионе ✓ Уменьшение размеров посевных площадей сахарной свеклы в регионе ✓ Недостаток финансовых ресурсов для предоставления льгот и субсидий на модернизацию оборудования и внедрение новых технологий
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Увеличение или уменьшение размеров посевных площадей под сахарную свеклу ✓ Заключение договоров контракции на производство сахарной свеклы ✓ Усиление государственного контроля за «квотированием» объемов производства сахарной свеклы для недопущения ее перепроизводства и последующего снижения цены реализации ✓ Увеличение спроса на сахар со стороны пищевой промышленности в результате вытеснения импортных кондитерских изделий ✓ Рост экспорта сахара и продуктов его переработки ✓ Страхование урожая сахарной свеклы ✓ Производство в регионе кондитерских изделий, а также заводов по консервированию фруктов и ягод и ряд других мероприятий ✓ Реализация тарифных и нетарифных мер регулирования импорта сахара ✓ Государственная защита отечественных производителей от недобросовестной конкуренции 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Монополизм сахарных заводов, демпингование закупочных цен на сахарную свеклу ✓ Низкий уровень защиты производителей сахарной свеклы ✓ Дороговизна транспортировки сахарной свеклы в другие регионы для переработки ✓ Нестабильность уровня урожайности и объемов производства из-за значительного числа погодных явлений ✓ Снижение спроса на отечественный сахар из-за наличия дешевых заменителей товаров-конкурентов зарубежом ✓ Опережение стоимости затрат на производство сахарной свеклы над ценой ее реализации ✓ Резкие колебания цен на сахарную свеклу и низкий уровень цен на сахар ✓ Дороговизна логистики, создания логистических центров ✓ Высокие потери сахарной свеклы при ее транспортировке, порча товарных характеристик ✓ Потенциальное сокращение уровня потребления сахара населением

Рисунок Б1 – Сильные, слабые стороны, возможности и угрозы развития производства сахарной свеклы в Республике Башкортостан [Разработано автором].

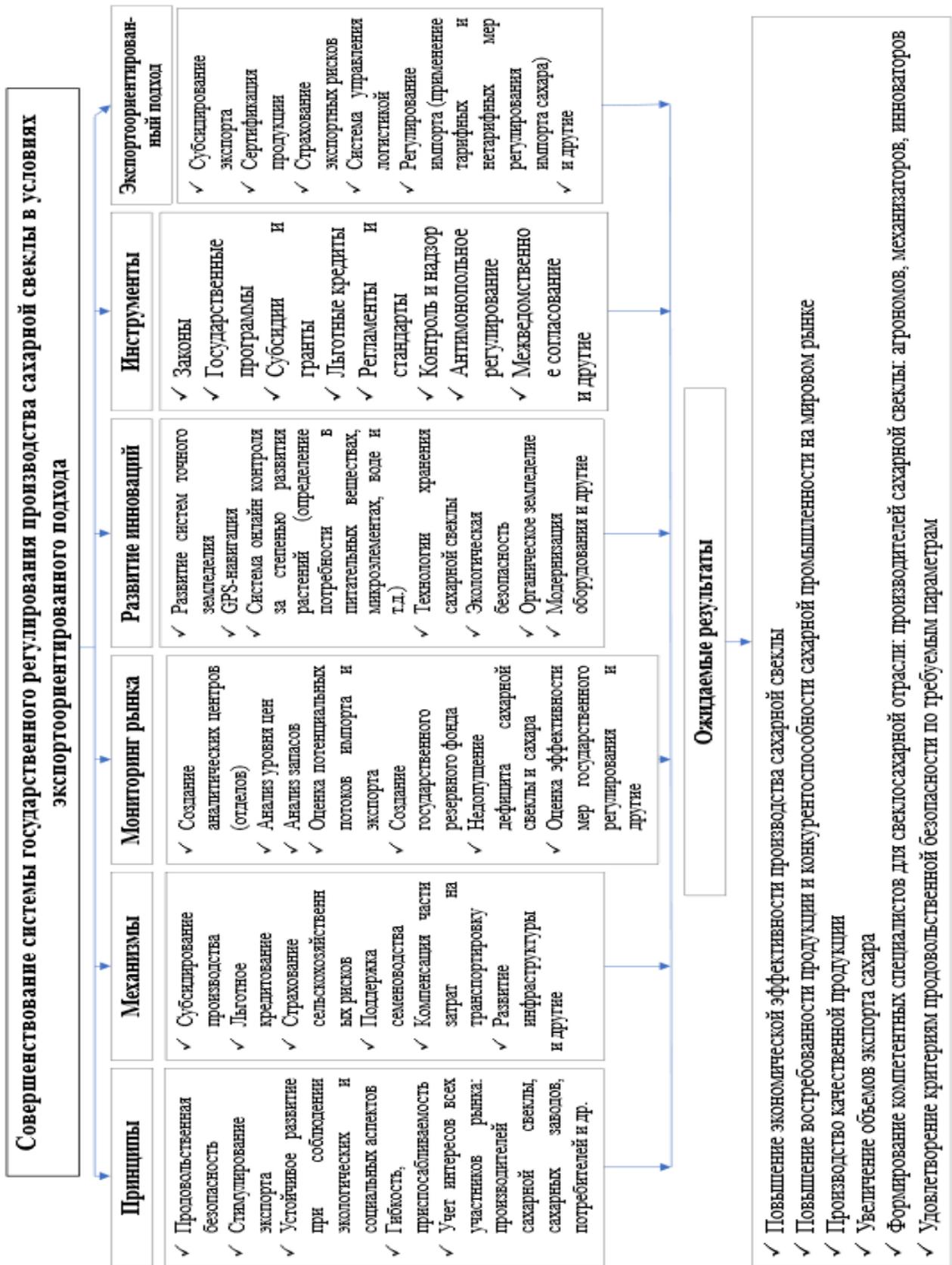


Рисунок Г1 – Совершенствование системы государственного регулирования производства сахарной свеклы в условиях экспортоориентированного подхода [Разработано автором].

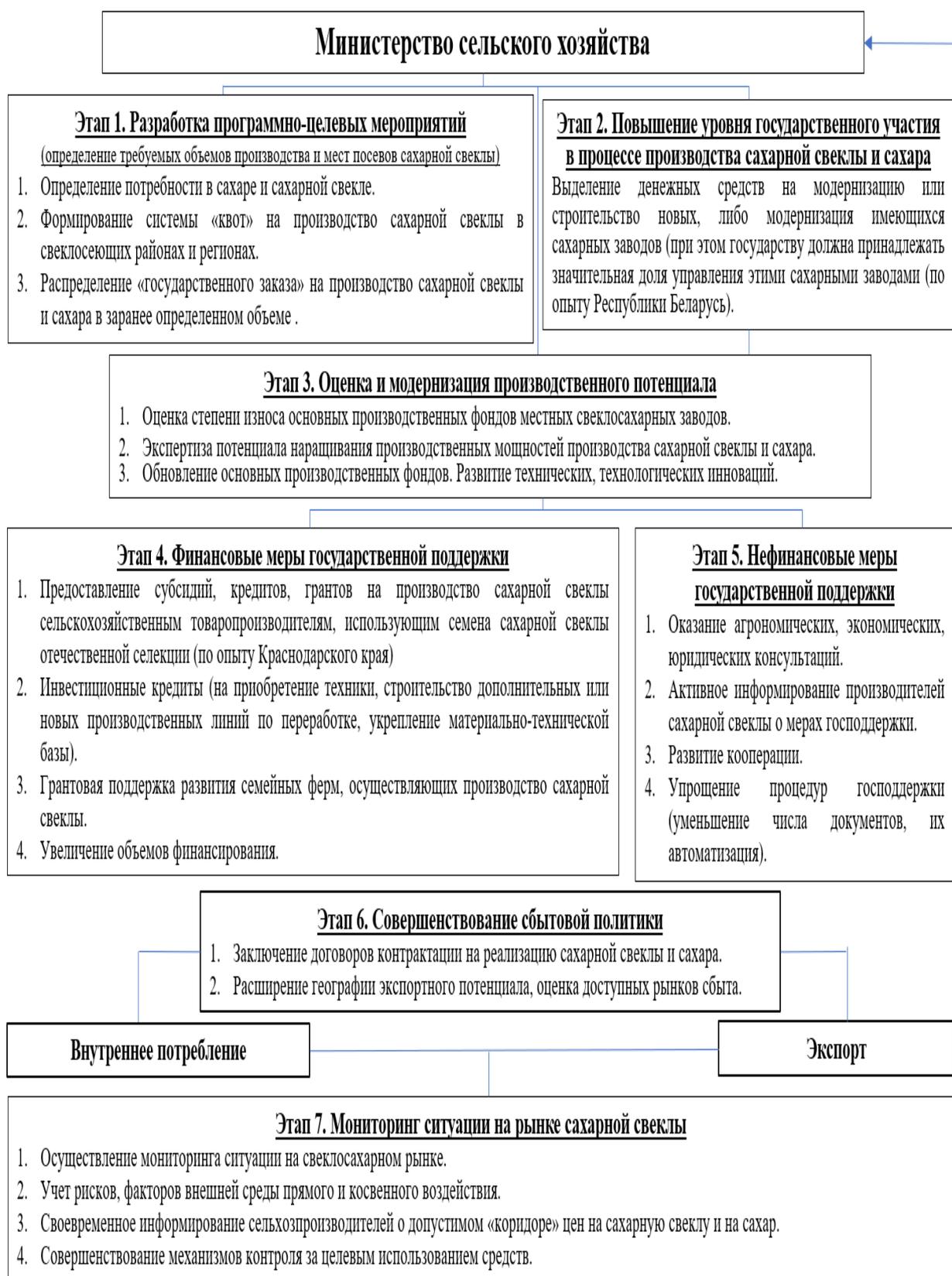


Рисунок 31 – Алгоритм совершенствования системы госрегулирования производства сахарной свеклы

[Разработано автором].