

На правах рукописи

ЗУДОЧКИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ЗЕРНА
(на примере Саратовской области)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Саратов 2017

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Поволжский научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса» (г. Саратов).

Научный руководитель –

Заворотин Евгений Феофанович,
доктор экономических наук, профессор,
член-корреспондент РАН, вр.и.о. директора
ФГБНУ «Поволжский научно-
исследовательский институт экономики и ор-
ганизации агропромышленного комплекса»
(г. Саратов)

Официальные оппоненты:

Алтухов Анатолий Иванович,
доктор экономических наук, профессор,
академик РАН, заведующий отделом терри-
ториально-отраслевого разделения труда в
АПК ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский научно-
исследовательский институт экономики сель-
ского хозяйства» (г. Москва)

Барышникова Наталья Анатольевна,
доктор экономических наук, доцент, и. о. за-
ведующего кафедрой «Экономики»
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия» (г. Саратов)

Ведущая организация –

ФГБНУ «Научно-исследовательский инсти-
тут экономики и организации агропромыш-
ленного комплекса Центрально-
Черноземного района Российской Федера-
ции» (г. Воронеж)

Защита диссертации состоится 22 декабря 2017 г. в 12.00 на заседании диссертационного совета Д 999.070.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» по адресу: 410012, г. Саратов, Театральная площадь, 1, ауд. 110.

Отзывы на автореферат направлять ученому секретарю по адресу: 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.
e-mail: nich@sgau.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ и на сайте www.sgau.ru.

Автореферат разослан _____ 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Петров Константин Александрович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Одним из крупнейших мировых рынков зерна является Россия, занимающая третье место по объему производства пшеницы (8,3%) и по ее экспорту (12,6%), ячменя – первое место (14,2%) и четвертое по его экспорту (12,0%). Саратовская область стабильно входит в десятку основных зернопроизводящих регионов страны и находится на третьем месте в Приволжском федеральном округе. В то же время зерновой комплекс региона испытывает влияние кризисных явлений, связанных с общей неблагоприятной экономической обстановкой, неконкурентоспособностью большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей, неразвитостью каналов реализации, недостаточностью информационного обеспечения. Существующая система ценового регулирования зернового рынка противоречива.

Поволжье традиционно считалось центром производства сильных пшениц. Однако в последние годы отмечается существенное снижение качества товарной зерновой продукции по причине отсутствия материальной заинтересованности хозяйств в реализации зерна более высоких кондиций. Наряду с этим не функционирует должным образом биржевая торговля, не развиты срочный и кэш-механизмы сбыта и др.

В Саратовской области отсутствует эффективная модель защиты экономических интересов сельхозтоваропроизводителей с учетом природно-климатических особенностей каждой микрзоны. Система страхования сельскохозяйственных рисков при выращивании зерновых культур является наиболее перспективным направлением государственной поддержки и служит инструментом стабилизации доходов хозяйств всех категорий. Также особую важность приобретает решение задачи обеспечения продовольственной безопасности страны.

Наличие указанных проблем обосновывает необходимость научной разработки вопросов формирования рынка зерна на основе совершенствования организационно-экономического механизма его функционирования, что предопределило выбор темы диссертационного исследования.

Степень изученности проблемы. Многие из проводимых исследований рынка зерна посвящены отдельным вопросам его функционирования и не учитывают региональной специфики. В связи с этим требуется использование системного подхода для решения рассматриваемой проблемы.

Существенный вклад в развитие теоретико-методологических основ аграрной экономики внесли известные отечественные ученые И.Н. Буздалов, И.Л. Воротников, И.П. Глебов, А.В. Голубев, О.В. Ермолова, Е.Ф. Заворотин, В.Г. Закшевский, Н.А. Киреева, С.В. Киселев, В.А. Клюкач, А.И. Костяев, Э.Н. Крылатых, В.В. Кузнецов, М.Я. Лемешев, И.А. Минаков, С.Б. Огневцев, А.В. Петриков, И.А. Попов, Э.А. Сагайдак, А.Ф. Серков, И.Ф. Суханова, А.М. Сухорукова, И.Г. Ушачев, И.Ф. Хицков, А.А. Черняев, А.В. Шибайкин и др.

Исследованию зернового рынка посвящены научные труды А.И. Алтухова, М.А. Бабкова, Н.Н. Балашовой, Н.А. Борхунова, В.А. Бутковского, А.В. Гордеева, А.А. Жученко, Б.И. Пошкус, В.А. Солопова, О.Г. Чарыковой, Д.Б. Эпштейна и др.

В условиях экономического кризиса и процесса импортозамещения требуются проведение комплексного исследования и разработка научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию механизма ценового регулирования, повышению качества и уровня конкурентоспособности зерна, формированию оптимальных каналов его реализации, а также улучшения системы страхования зерновых культур для сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Цель диссертационного исследования заключается в обосновании теоретических и методологических положений по совершенствованию организационно-экономического механизма функционирования рынка зерна и разработке практических рекомендаций применительно к современным условиям хозяйствования.

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

- исследовать и дополнить теоретические и методологические положения формирования рынка зерна, изучить и оценить механизм его функционирования;
- определить методологический подход к исследованию рынка зерна и совершенствованию его организационно-экономического механизма в условиях динамических изменений;
- провести комплексный анализ современного состояния регионального рынка зерна;
- усовершенствовать методику установления минимальных гарантированных цен на сильную пшеницу, обеспечивающих стимулирование ее производства;
- предложить методический инструментарий совершенствования размеров страховых ставок по зерновым и зернобобовым культурам в рамках экономических интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей;
- обосновать применение имитационной модели повышения эффективности реализации зерна с использованием форвардных контрактов.

Объектом исследования являются региональный рынок зерна и хозяйствующие субъекты данной сферы. Углубленные исследования и разработки выполнены на примере Саратовской области.

Предметом исследования выступают организационно-экономические отношения, возникающие в процессе развития зернового рынка, направленные на формирование механизма его эффективного функционирования.

Область исследования. Диссертационное исследование проведено в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: 1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство и соответствует п. 1.2.31. Функционирование и развитие агропродовольственных и ресурсных рынков АПК, методы их защиты Паспорта научных специальностей ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по совершенствованию организационно-экономического механизма функционирования зернового рынка и выражается в следующем:

– уточнено определение рынка зерна, главное отличие которого заключается в том, что процесс эффективного воспроизводства может осуществляться только при условии стабилизации свободных рыночных факторов на основе соблюдения равновесного подхода, предполагающего широкое применение биржевых деривативов;

– обоснован методологический подход к исследованию рынка зерна, базирующийся на взаимосвязанных принципах сценарного моделирования, отражающих поэтапное совершенствование системы, достаточных для решения поставленной проблемы, позволяющих выделить приоритетные направления эффективного функционирования его организационно-экономического механизма;

– усовершенствован организационно-экономический механизм функционирования рынка зерна с дифференциацией на количественные методы, позволяющие провести расчеты характеристик системы (стимулирование производства пшеницы 1 и 2-го классов, введение дополнительных страховых ставок, оптимизация способов реализации зерна через форвардные контракты) и качественные методы, аккумулирующие основные инструменты совершенствования этого механизма (развитие госзакупок и биржевой торговли зерном, создание инструментария формирования гарантированных цен), посредством построения ациклического ориентированного графа вида «дерево»;

– предложена методика установления минимальных гарантированных цен на пшеницу 1 и 2-го классов, включающая систему налогообложения (расчет цен на базе ЕСХН и НДС), размеры компенсационных платежей с учетом себестоимости и прибыли, обеспечивающие безубыточность хозяйственной деятельности при неблагоприятной конъюнктуре рынка, и стимулирующая производство сильной пшеницы в регионе;

– определены дифференцированные размеры страховых ставок по зерновым и зернобобовым культурам применительно к каждой из микрзон Саратовской области с учетом гидротермического коэффициента (ГТК), урожайности и производственных затрат, позволяющие сельскохозяйственным товаропроизводителям в ситуации критического недобора продукции получить соответствующую компенсацию и избежать убытков;

– разработана имитационная модель повышения эффективности реализации яровой пшеницы с применением форвардных контрактов, в основу которой положены использование критериев Парето (комплекса показателей, удовлетворяющих условиям производителей и покупателей зерна) и алгоритма, поэтапно формирующего сбыт зерна, обеспечивающего сельскохозяйственным производителям и трейдерам взаимную выгоду.

Теоретическая и практическая значимость работы обусловлена актуальностью исследуемых вопросов. Теоретическая значимость, определяющая приращение научных знаний в области совершенствования организационно-экономического механизма функционирования зернового рынка, заключается в конкретизации определения рынка зерна и формулировании методологического подхода к его исследованию, основанного на принципах сценарного моделирования.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в возможности применения разработанного методологического подхода законода-

тельными и представительными органами власти региона, сельскохозяйственными товаропроизводителями, переработчиками зерна и биржевыми посредниками. Предлагаемые меры по стимулированию производства сильной пшеницы, дифференциации ставок по микроразонам для страхования зерновых и зернобобовых культур, оптимизации сбыта яровой пшеницы через форвардные контракты обеспечат эффективное взаимодействие субъектов зернового рынка. Результаты исследования одобрены и внедрены в практическую работу Отдела развития растениеводства при Министерстве сельского хозяйства Саратовской области (акт о внедрении от 19 июля 2017 г.), а также в коммерческую деятельность ООО «Агроинвест» Марковского района Саратовской области (акт о внедрении от 26 сентября 2017 г.). Выполненные методические разработки носят универсальный характер и могут применяться в других субъектах РФ.

Методология и методы исследования. В процессе диссертационного исследования использованы следующие методы и приемы: обзор и критическое осмысление литературных источников, статистическое наблюдение – при получении сведений о формировании и динамическом функционировании рынка зерна, экономико-статистический метод – для установления связи между средневзвешенной урожайностью зерновых и величиной ГТК, расчетно-конструктивный и экономико-математический методы – для моделирования повышения эффективности реализации яровой пшеницы и обоснования дифференцированных размеров страховых ставок, приемы сетевого и сценарного моделирования – для применения методологического подхода к исследованию рынка зерна и построения на основе теории графов «дерева целей» совершенствования организационно-экономического механизма функционирования рынка зерна. Расчеты осуществлялись посредством прикладных программ Grafoanalizator 1.3, Microsoft Excel.

Информационной базой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых, соответствующие нормативно-правовые документы, официальные данные государственной статистики, министерств сельского хозяйства Российской Федерации и Саратовской области, федерального министерства экономического развития, годовые отчеты сельскохозяйственных организаций Саратовской области, материалы и рекомендации научно-исследовательских институтов, российских и международных научно-практических конференций, интернет-ресурсы, а также собственные исследования автора.

Основные положения, выносимые на защиту:

- теоретико-методологические основы формирования и функционирования рынка зерна;
- тенденции и факторы, сдерживающие эффективное развитие зернового рынка в Саратовской области;
- методика расчета минимальных гарантированных цен на пшеницу 1 и 2-го классов и прогнозных цен на 2018–2020 гг.;
- методика определения размеров страховых ставок для зерновых и зернобобовых культур с учетом климатических особенностей микроразонов Саратовской области;
- имитационная модель повышения эффективности реализации яровой

пшеницы с применением алгоритма оптимизации по принципу Парето с использованием форвардных контрактов.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Достоверность полученных результатов подтверждается соответствием данных официальной статистической информации. Положения, результаты и практические выводы, изложенные в диссертации, прошли апробацию на международных и всероссийских научно-практических конференциях в 2012–2016 гг. Основные из них следующие: «Модернизация агропродовольственной политики и обеспечение продовольственной безопасности России» (ИАГП РАН, Саратов, 2012), «Социально-экономические механизмы обеспечения продовольственной безопасности в условиях углубления международной конкуренции» (ИАГП РАН, Саратов, 2013), «Закономерности развития региональных агропродовольственных систем» (ИАГП РАН, Саратов, 2013), «Настоящее и будущее АПК России: V Всероссийский конгресс экономистов-аграрников» (Москва, 2013), «Теоретико-методологические измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России» (ВИАПИ им. А.А. Никонова, Москва, 2014), «Аграрная политика современной России: научно-методологические аспекты и стратегия реализации» (ВИАПИ им. А.А. Никонова, Москва, 2015), «Роль национальных общественных и глобальных институтов в развитии АПК России и за рубежом» (ВНИИЭиН, Ростов-на-Дону, 2015), «Закономерности развития региональных агропродовольственных систем» (ФГБУН ИАГП РАН, Саратов, 2016).

Публикации. По материалам диссертационного исследования опубликовано 18 научных работ общим объемом 7,7 печ. л. (из них 7,6 принадлежит автору), в том числе 5 статей в рецензируемых изданиях, входящих в Перечень Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки России.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 212 страницах компьютерного текста, включает 16 рисунков, 44 таблицы и 15 приложений. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Список использованной литературы включает 178 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе диссертации «Теоретико-методологические основы развития агропродовольственных рынков» изучены теоретические основы и уточнено понятие рынка зерна, применен методологический подход к исследованию его функционирования, включающий пять блоков, отражающих последовательность развития зернового рынка.

Основные идеи, выносимые на защиту по первой главе.

Теоретико-методологические основы формирования и функционирования рынка зерна. В результате проведенного исследования, обобщения и систематизации теоретических аспектов, оценки различных экспертных мнений сформулировано авторское определение рынка зерна как механизма, который под воздействием спроса, предложения, цены, конкуренции и с использованием инструментов государственного регулирования (нормативно-правовых, административных, экономических, финансовых) обеспечивает процесс эффектив-

ного воспроизводства при условии стабилизации рыночной конъюнктуры с учетом принципа равновесия, удовлетворяющего интересы сторон и формирующего в результате субъективную полезность, и предложен методологический подход, основанный на взаимосвязанных принципах сценарного моделирования и имеющий блочную систему последовательно выполняемых действий по совершенствованию процесса функционирования рынка зерна (рисунок 1).

Первый блок предполагает выделение трех стратегических направлений – экономического, нормативно-правового и административного. Экономические методы регулирования зернового рынка классифицированы на ценовые методы управления, механизм реализации зерна, систему страхования. Выбор данных элементов обусловлен выявлением ряда проблем, требующих безотлагательного решения. Второй блок отражает планируемое эффективное функционирование рынка зерна на основе совершенствования его организационно-экономического механизма. Третий блок включает анализ факторов внешней и внутренней среды зернового рынка. Четвертый и пятый блоки содержат количественные методы и практические рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма функционирования рынка зерна.

В соответствии со вторым блоком построено дерево целей (рисунок 2). Разработанный граф вида «дерево» позволяет выделить качественные и количественные методы совершенствования организационно-экономического механизма функционирования рынка зерна. Вершины построенного графа являются связанными и имеют одну степень захода, при этом одна из них – нулевую. Это генеральная цель, предполагающая совершенствование механизма зернового рынка. Граф является ориентированным – связь между подцелями четкая и направленность выраженная – и ациклическим – начальная вершина не совпадает с конечной.

Цель нулевого уровня определяется как обеспечение совершенствования организационно-экономического механизма функционирования рынка зерна и имеет три основные подцели. На первом уровне они предполагают совершенствование трех основных элементов регулирования рынка зерна и разделены на количественные и качественные методы. Качественные методы необходимы для улучшения процесса реализации нормативно-правовых и административных мер и предусматривают внесение дополнений в соответствующие нормативно-правовые акты, регулирующие закупочные интервенции, развитие залоговых операций, применение минимальных гарантированных цен на сильную пшеницу, развитие биржевой деятельности. Количественные методы включают практические рекомендации, направленные на эффективное функционирование рынка зерна на основе совершенствования его организационно-экономического механизма (рисунок 3).

Во второй главе диссертации «Анализ функционирования рынка зерна Саратовской области в условиях несбалансированности его внешней и внутренней среды» проанализирована динамика индикаторов экономической среды региона, исследованы тенденции развития зерновой отрасли, оценены показатели экономической эффективности производства зерна и реализации пшеницы в соответствии с классностью.

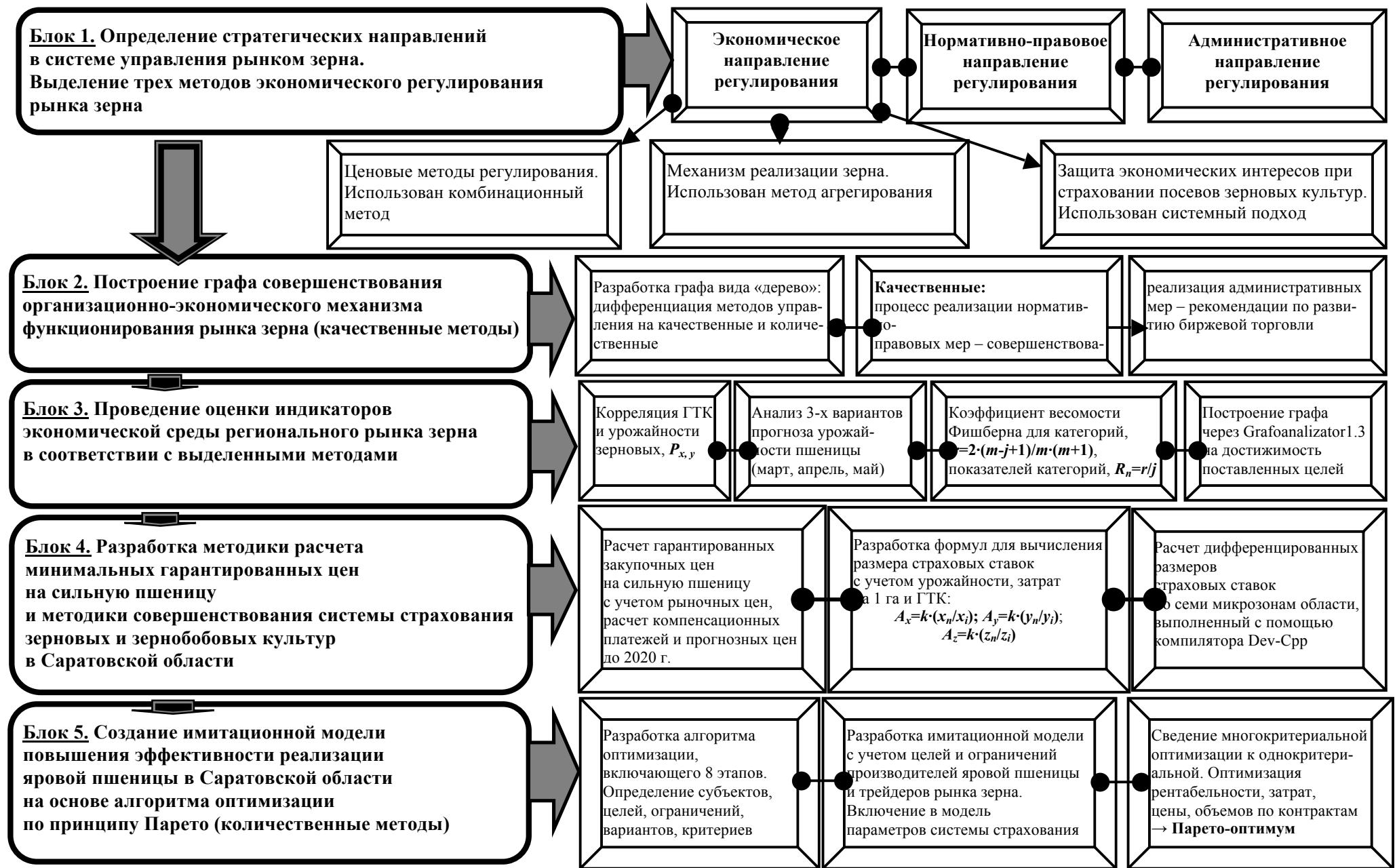


Рисунок 1 – Методологический подход к исследованию рынка зерна с использованием принципов сценарного моделирования

Примечание – Разработано автором

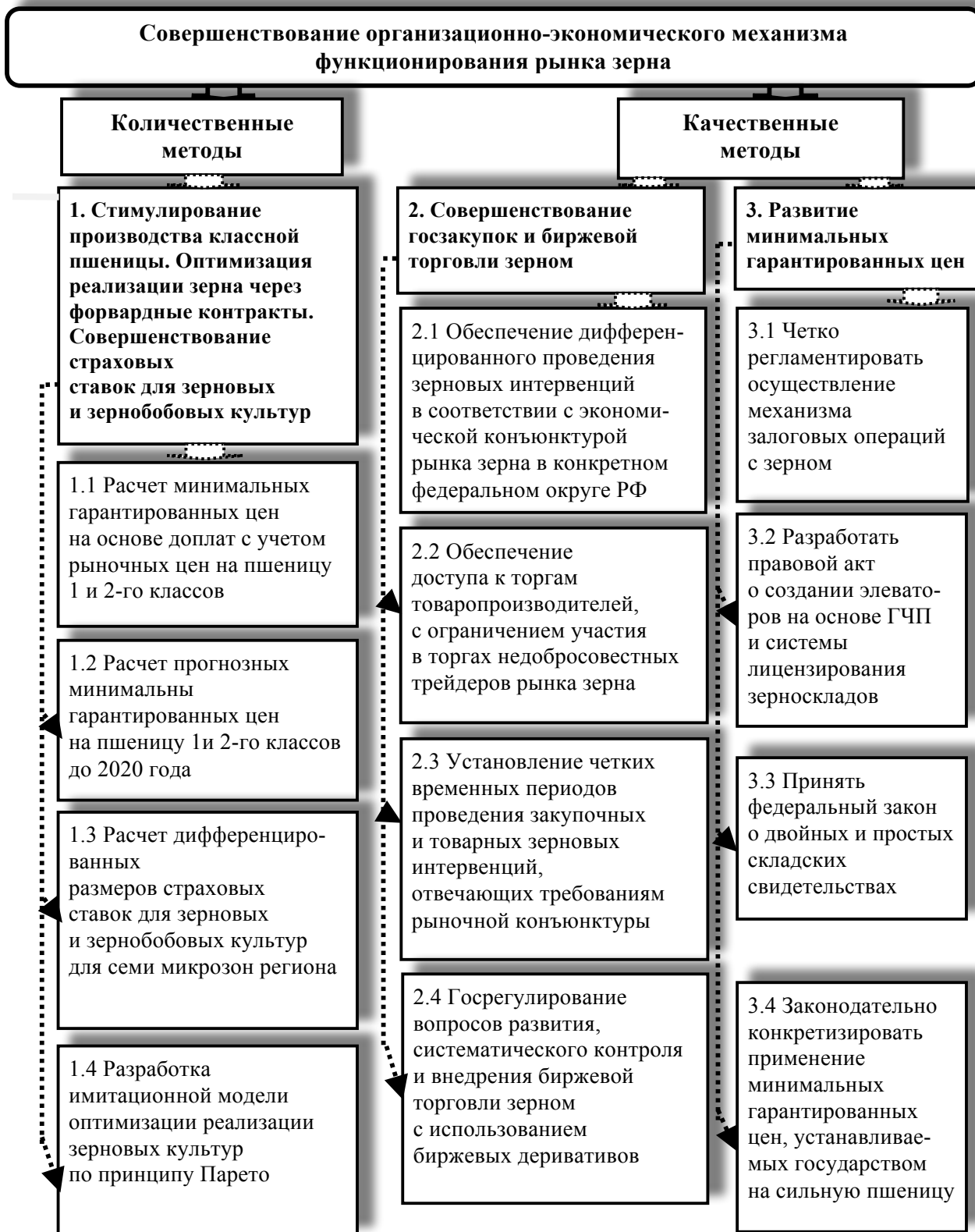


Рисунок 2 – Дерево целей совершенствования организационно-экономического механизма функционирования рынка зерна

Примечание – Разработано автором



Рисунок 3 – Усовершенствованный организационно-экономический механизм функционирования рынка зерна

Примечание – Разработано автором

Основные идеи, выносимые на защиту по второй главе.

Тенденции и факторы, сдерживающие эффективное развитие зернового рынка в Саратовской области. Производство зерновых и зернобобовых культур в регионе в целом характеризуется невысоким уровнем рентабельности (таблица 1).

По данным таблицы 1, в 2010 г. из-за аномальных погодных условий валовой сбор зерновых и зернобобовых культур составил 1088 тыс. т. Самые тяжелые последствия засухи отмечены в Левобережье. Фактическая емкость рынка наибольшая в 2014 г. – 2479,1 тыс. т. В 2015 г. она составила 1339,0 тыс. т, что на 46% меньше по сравнению с предыдущим годом. Товарное предложение в 2015 г. по отношению к 2014 г. снизилось на 27,8%.

Саратовская область является одним из ведущих аграрных регионов России, занимая по объему произведенной сельскохозяйственной продукции десятое место. За истекший период на региональном зерновом рынке произошли негативные изменения, связанные с низкой эффективностью производства и реализации сильной пшеницы, неразвитостью цивилизованных каналов сбыта и др. (таблица 2).

По данным таблицы 2, в 2010–2012 гг. наблюдается убыточность реализации пшеницы 1 и 2-го классов: –21%, –1%, –21% по годам соответственно. В 2014 г. зафиксирован выраженный подъем рентабельности за счет увеличения

Таблица 1 – Основные индикаторы производства
и конъюнктуры рынка зерновых и зернобобовых в Саратовской области

Показатель	Год						2015 г., в % к	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010 г.	2014 г.
Валовой сбор, тыс. т	1088	2187	2209	2264	3682	2212	более чем в 2 раза	60
Товарное предложение, тыс. т	3192,4	3906,2	4103,4	4193,6	4332	3131	98,0	72,2
Фактическая емкость внутреннего рынка, тыс. т	1402,8	2303,7	1582,9	964,6	2479,1	1339	95,4	54,0
Цена реализации, руб./т	3846	5506	6500	6048	6474	8824	более чем в 2 раза	136
Реализация зерна, тыс. т	647	590	900	983	1410	920	142	62,5
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	2908773	2952061	4732622	4593285	7260451	5745542	197,5	79,1
Прибыль (+), убыток (-) от реализации, тыс. руб.	-418408	280882	5758337	975417	1479039	2144018	более чем в 5 раз	144,9
Уровень рентабельности, %	-14,3	9,5	121,6	21,2	20,3	37,3	более чем в 2 раза	183,7

Примечание – Рассчитано автором по данным годовых статистических отчетов по Саратовской области за 2010–2015 гг., форма № 9-АПК

объемов продажи пшеницы, одновременно значительно возрос объем затрат – на 7366 тыс. руб. по сравнению с 2013 г. Эффективность реализации пшеницы 3-го класса имеет неустойчивую динамику, в 2015 г. произошло снижение рентабельности по сравнению с 2014 г. на 13,1 п.п.

Зерно в регионе реализуется преимущественно по коммерческим каналам (рисунок 4).

Согласно рисунку 4, незначительная доля зерна продается организациям, осуществляющим закупки для государственных нужд. Более 90% в структуре продаж занимают рыночные каналы, среди которых преобладает стихийно организованная торговля. Биржевая торговля зерном (кэш-торги и срочный рынок) в регионе не развита. При проведении государственных закупок задействована только инфраструктура биржи, механизм биржевой торговли не используется. Из-за низкой информированности сельскохозяйственные товаропроизводители продают пшеницу на свободном рынке и практически не заключают форвардных контрактов, которые в значительной степени сокращают время на поиски нужных покупателей, снижают риски неисполнения сделок, способствуют стабилизации ценовых колебаний.

Таблица 2 – Основные индикаторы функционирования рынка продовольственной пшеницы в Саратовской области в соответствии с классностью¹

Показатель	Год						2015 г. в % к	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ²	2010 г.	2014 г.
Реализовано пшеницы, всего, ц	4802513	2440624	5147049	5961342	9626416	5641784	58,6	117,4
из нее 1 и 2-го классов, ц	12123	6049	46797	28335	62555	–	–	–
из нее 1 и 2-го классов, %	0,3	0,2	0,9	0,5	0,6	–	–	–
Полная себестоимость, тыс. руб.	6460	31642	33313	19523	26889	–	–	–
Прибыль, тыс. руб.	–1413	–229	–7199	2952	25398	–	–	–
Рентабельность, %	–21	–1	–21	15	94,4	–	–	–
Реализовано пшеницы 3-го класса, ц	514340	329296	648194	558081	2383652	570581	110,9	23,9
Реализовано пшеницы 3-го класса, %	10,7	13,4	12,5	9,3	24,7	10,1	94,3	40,8
Полная себестоимость, тыс. руб.	227966	166681	317169	285591	1075365	366922	160,9	34,1
Прибыль, тыс. руб.	–18613	32062	117947	77155	669985	180745	более чем в 9 раз	26,9
Рентабельность, %	–8,1	19,2	37,1	27	62,3	49,2	более чем в 6 раз	78,9

Примечания

1 Рассчитано автором по данным годовых статистических отчетов по Саратовской области за 2010–2015 гг., форма № 9-АПК

2 В 2015 г. зерно пшеницы из-за засухи не достигло качественных показателей 1 и 2-го классов

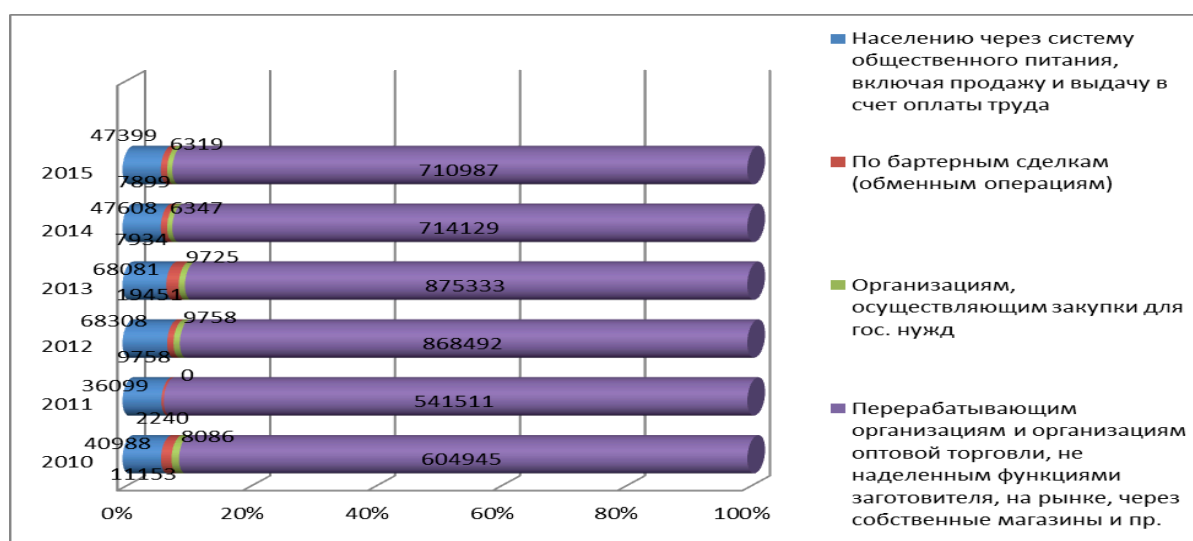


Рисунок 4 – Каналы и объемы реализации зерновых и зернобобовых культур сельхозорганизациями Саратовской области, т

Изложенное выше позволило выделить главные факторы, сдерживающие развитие и эффективное функционирование рынка зерна:

- высокая вероятность возникновения природно-климатических рисков, отрицательно влияющих на процесс производства зерна в Саратовской области, снижающих уровень продовольственной безопасности региона и страны в целом;
- неэффективные меры по регулированию процесса реализации пшеницы 1 и 2-го классов, отсутствие гарантированной возможности сбыта произведенной продукции;
- неразвитая биржевая торговля зерном, обусловленная высокими издержками по продаже зерна и поиску покупателей, низкой информированностью сельскохозяйственных товаропроизводителей о конъюнктуре рынка зерна, высоким риском неисполнения совершаемых сделок.

В третьей главе диссертации «Обоснование подходов к регулированию рынка зерна в условиях изменения конъюнктуры» предложены направления совершенствования элементов организационно-экономического механизма рынка зерна, включающие методики расчета минимальных гарантированных цен, адаптированных к микроразмерам страховых ставок для зерновых и зернобобовых культур, а также имитационную модель реализации яровой пшеницы с использованием форвардных контрактов по принципу Парето.

Основные идеи, выносимые на защиту по третьей главе.

Методика расчета минимальных гарантированных цен на пшеницу 1 и 2-го классов и прогнозных цен на 2018–2020 гг. В сложившихся экономических условиях сельскохозяйственные товаропроизводители не заинтересованы в получении зерна высокого качества, что вызвало объективную необходимость разработки основанного на системе минимальных гарантированных цен метода государственного регулирования рынка зерна. При его выполнении производители пшеницы 1 и 2-го классов имеют возможность реализовать товар на свободном рынке (таблица 3).

Таблица 3 – Минимальные гарантированные цены на пшеницу 1 и 2-го классов и размеры компенсационных платежей с учетом себестоимости, прибыли и системы налогообложения в Саратовской области¹

Показатель	Год					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ²
Фактическая рыночная цена на пшеницу 1 и 2-го классов, руб./т	4164	5193	5581	7020	8160	–
Расчетная гарантированная закупочная цена на базе ЕСХН, руб./т	7060	6930	9432	9129	5694	–
Размер компенсационного платежа, руб./т	2896	1672	3851	2109	–	–
Расчетная гарантированная закупочная цена на базе НДС, руб./т	7326	7192	9787	9473	5909	–
Размер компенсационного платежа, руб./т	3162	1999	4206	2453	–	–

Примечания

1 Рассчитано автором

2 В 2015 г. зерно пшеницы из-за засухи не достигло качественных показателей 1 и 2-го классов

Отечественная система гарантированных цен не имеет направленного применения и воздействия на производство сильной пшеницы. Рассчитанные закупочные цены на продовольственную пшеницу 1 и 2-го классов представляют собой пороговые цены, обеспечивающие хозяйствам безубыточность в неблагоприятной экономической ситуации. Если свободные цены опустятся ниже предлагаемых, хозяйствам будет осуществляться доплата, обеспечивающая им безубыточность производства. Подобная мера послужит стимулом к выращиванию сильной пшеницы, производству зерна высокого качества и позволит сформировать определенные обязательства, связанные со сбытом продукции для сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Данная форма государственной поддержки является субсидией на возмещение убытков по чрезвычайным ситуациям, страхованием финансовых рисков при производстве высококлассной пшеницы в годы с неподходящей рыночной конъюнктурой посредством выплаты компенсационной разницы между установленной гарантированной и рыночной ценами. Прогнозные гарантированные закупочные цены на 2018–2020 гг., определенные на основе базисных показателей затрат и индексов-дефляторов, разрабатываемых Министерством экономического развития Российской Федерации, представлены на рисунке 5.

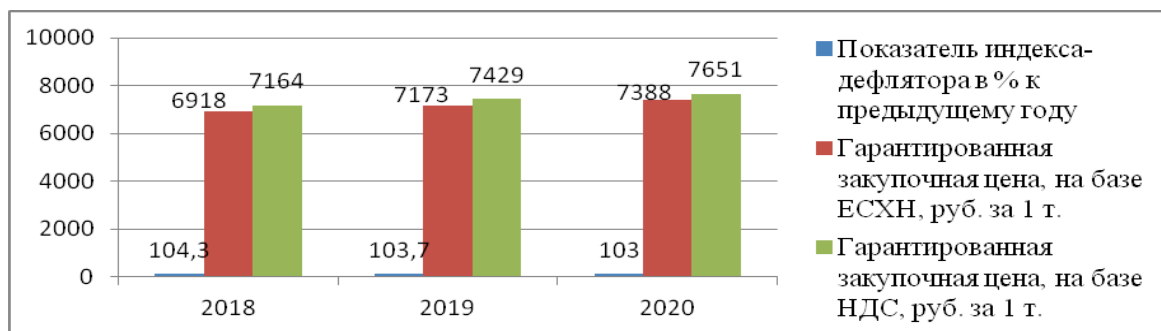


Рисунок 5 – Закупочные цены на пшеницу 1 и 2-го классов с учетом себестоимости, прибыли и системы налогообложения в Саратовской области

Примечание – Рассчитано автором

Рассчитанные цены могут быть скорректированы с учетом изменяющихся показателей конъюнктуры зернового рынка и уровня инфляции и должны стать основой для применения в регионе системы минимальных гарантированных цен и стимулирования производства и реализации сильной пшеницы.

Методика определения размеров страховых ставок для зерновых и зернобобовых культур с учетом климатических особенностей микрорайонов Саратовской области. В действующем законодательстве о страховании сельскохозяйственных культур страховые тарифы зафиксированы, что не всегда приемлемо, так как степень риска в каждом конкретном случае может сильно отклоняться от среднего уровня по региону в связи с большим разнообразием погодных условий и рядом других особенностей. Природно-климатические условия являются главным фактором, оказывающим влияние на урожайность зерновых культур, объемы производства зерна и в целом определяющим рентабельность.

Основой для определения дифференцированных ставок страховых тарифов послужили их базовые размеры. Для наиболее точной дифференциации установленных значений по каждой микрорайону Саратовской области разрабо-

таны формулы (линейные функции) для вычисления размеров ставок в соответствии с данными о затратах на 1 га посевов зерновых и зернобобовых культур, урожайности и погодных условиях. Авторская методика определения дифференцированных размеров страховых ставок для зерновых и зернобобовых культур в Саратовской области включает следующий порядок выполнения (рисунок 6).



Рисунок 6 – Методика определения дифференцированных размеров страховых ставок для зерновых и зернобобовых культур с учетом климатообразующих факторов, урожайности и затрат на их производство

Примечание – Разработано автором

По результатам расчета страховых ставок по соответствующим базовым показателям за 2014–2015 гг., более высокие размеры страховых ставок получаются в Левобережье, отличающемся не вполне благоприятными природно-климатическими условиями и характеризующемся повышенным уровнем затрат на выращивание зерновых и зернобобовых культур. Размеры страховых ставок изменяются с учетом доли страхователя в риске. Для зерновых культур определены ставки, учитывающие погодные особенности семи микрорайонов Саратовской области и дающие возможность применять их в каждой конкретной микрорайоне региона (таблица 4). Путем проведения вычислений с использованием методов линейного программирования установлено, что максимальный размер страховой ставки – в Юго-Восточной (VII) микрорайоне и составляет 9,6% с участием страхователя в риске 5%. Более высокие ставки в Левобережье позволят сельхозтоваропроизводителям получить наибольшую компенсацию в случае снижения урожайности до установленных критических пределов.

Таблица 4 – Дифференцированные размеры страховых ставок для зерновых культур по семи микрорайонам Саратовской области (базовые размеры ставок за 2015 г.)

Регион	Дифференцированные размеры ставок	Предельный размер ставки, %								
		без участия страхователя	с учетом доли участия страхователя в риске, %							
			5	10	15	20	25	30	35	40
Саратовская область	–	6,5	5,1	4,6	4,0	3,4	2,8	2,3	1,7	1,3
I микрорайон	A_x	5,5	4,2	3,9	3,4	2,9	2,3	1,9	1,4	1,1
	A_y	4,7	3,7	3,3	2,9	2,5	2,0	1,7	1,2	0,9
	A_z	7,9	6,2	5,6	4,9	4,1	3,4	2,8	2,1	1,6
II микрорайон	A_x	4,9	3,8	3,4	3,0	2,6	2,1	1,7	1,3	1,0
	A_y	6,5	5,1	4,5	4,0	3,4	2,8	2,3	1,7	1,3
	A_z	6,2	4,8	4,3	3,8	3,2	2,7	2,2	1,6	1,2
III микрорайон	A_x	5,5	4,2	3,9	3,4	2,9	2,4	1,9	1,4	1,1
	A_y	4,9	3,8	3,5	3,0	2,6	2,1	1,7	1,3	1,0
	A_z	5,3	4,1	3,7	3,3	2,8	2,3	1,9	1,4	1,1
IV микрорайон	A_x	6,1	4,8	4,4	3,8	3,2	2,6	2,2	1,6	1,2
	A_y	13,5	10,6	9,6	8,3	7,1	5,8	4,8	3,5	2,7
	A_z	3,9	3,1	2,8	2,4	2,1	1,7	1,4	1,0	0,8
V микрорайон	A_x	7,0	5,5	5,0	4,3	3,7	3,0	2,5	1,8	1,4
	A_y	7,0	5,4	4,9	4,3	3,6	3,0	2,5	1,8	1,4
	A_z	5,3	4,1	3,8	3,3	2,8	2,9	1,9	1,4	1,1
VI микрорайон	A_x	8,2	6,4	5,8	5,0	4,3	3,5	2,9	2,1	1,6
	A_y	6,2	4,9	4,4	3,9	3,3	2,7	2,2	1,6	1,3
	A_z	7,4	5,8	5,2	4,6	3,9	3,2	2,6	2,0	1,5
VII микрорайон	A_x	12,3	9,6	8,7	7,6	6,4	5,3	4,4	3,2	2,5
	A_y	7,5	5,8	6,3	4,6	3,9	3,2	2,7	2,0	1,5
	A_z	6,7	5,3	4,8	4,2	3,6	2,9	2,4	1,8	1,4

Примечание – Рассчитано автором

Имитационная модель повышения эффективности реализации яровой пшеницы с применением алгоритма оптимизации по принципу Парето с использованием форвардных контрактов. Разработанный алгоритм включает основные этапы процесса реализации яровой пшеницы с заключением форвардных контрактов, предполагающие установление субъектов зернового рынка, в качестве которых для региона определены производители яровой пшеницы и трейдеры. Их производственно-сбытовая деятельность нередко создает противоречия в связи с заинтересованностью производителей пшеницы гарантированно реализовать ее по максимальным ценам, покупателей – снизить затраты на приобретение и установить свою оптимальную цену. Для разрешения конфликтной ситуации необходимо оптимизировать реализацию яровой пшеницы на взаимовыгодных для производителей и трейдеров условиях через форвардные контракты. Важное значение для решения поставленной задачи имеют критерии Парето, представляющие собой комплекс показателей, удовлетворяющих условиям производителей и покупателей зерна и формирующие целевые функции сторон. Выделены следующие ключевые критерии Парето: для производителей – гарантированный сбыт зерна по максимальным ценам, обес-

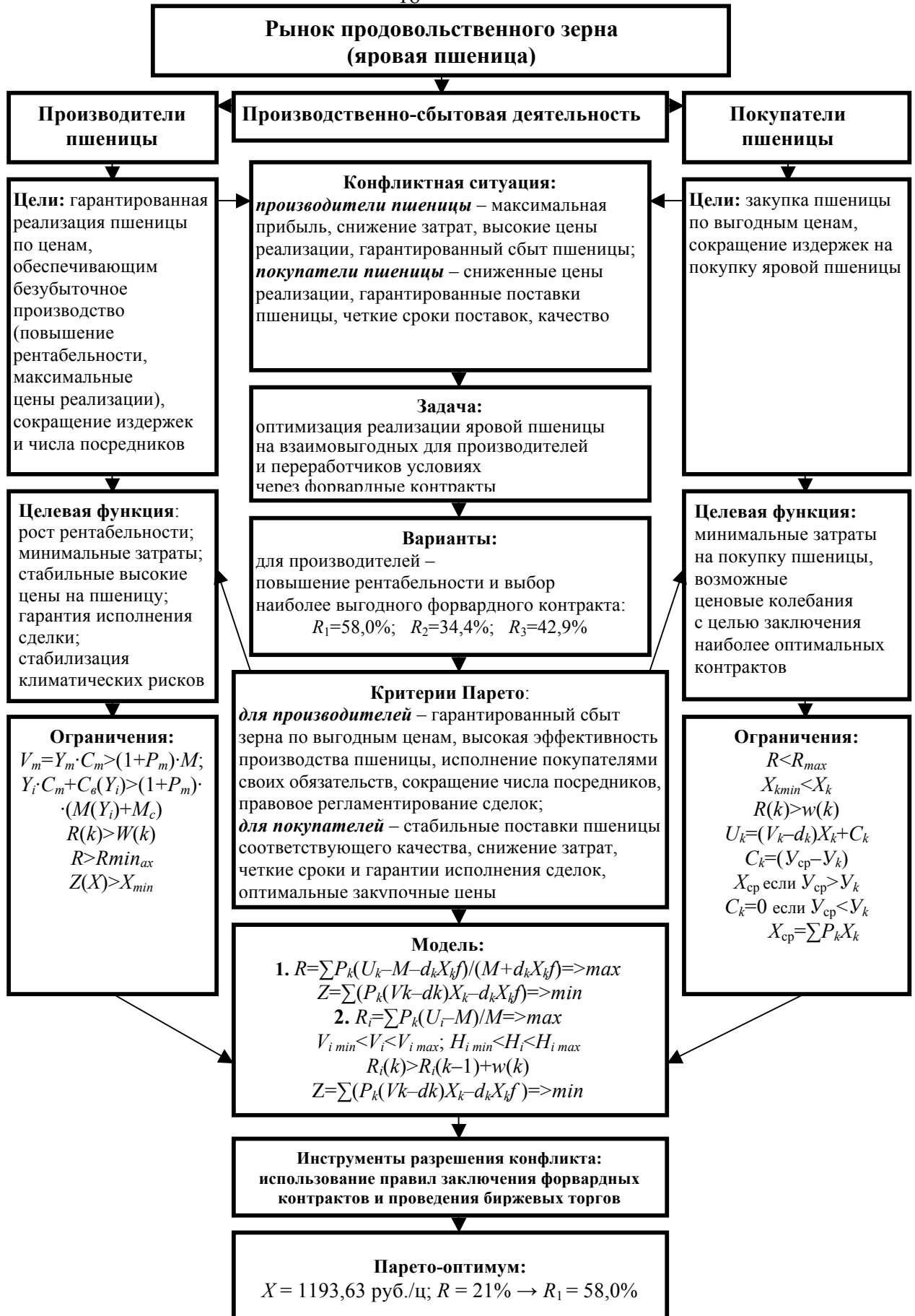


Рисунок 7 – Имитационная модель повышения эффективности реализации яровой пшеницы с использованием форвардных контрактов

Примечание – Разработано автором

печивающим высокую эффективность производства пшеницы, для покупателей – оптимальные закупочные цены, умеренные затраты. С учетом данных критериев и целевых функций установлены соответствующие математические ограничения для обеих сторон, послужившие основой для формирования имитационной модели реализации яровой пшеницы через форвардные контракты (рисунки 7).

Первым критерием является рентабельность производителя, вторым – затраты покупателя. Определены показатели оптимальной эффективности – $R = 21\%$, оптимальной цены – $X = 1193,63$ руб./ц и оптимальных затрат покупателей – $Z = 2125756$ тыс. руб. Найденная цена является выгодной для обеих сторон и обеспечивает наилучшие размер затрат для покупателей пшеницы и уровень рентабельности.

С целью увеличения показателя эффективности для производителей в исследовании выполнена дополнительная оптимизация объемов зерна по форвардным контрактам. В качестве одного из основных ограничений установлен фиксированный размер посевной площади под яровой пшеницей – 1000 га, что позволило определить оптимальный объем пшеницы по форвардному контракту для конкретного сельскохозяйственного производителя Саратовской области. С учетом трех вариантов прогноза урожайности яровой пшеницы были уточнены объемы реализации зерна по установленным каналам. Оставшиеся партии предложено реализовать с помощью заключения форвардных контрактов, что обеспечит гарантированный сбыт зерна по выгодным ценам, исполнение покупателями своих обязательств, сокращение числа посредников и др. С помощью математических расчетов установлены варианты эффективности, в модели Парето представляющие собой область решений, из которых необходимо определить наилучший оптимальный вариант. В представленной имитационной модели оптимальной для производителей является рентабельность $R_1 = 58\%$, при цене за 1 ц яровой пшеницы $X = 1193,63$ руб., что является Парето-оптимумом (наилучшим вариантом) для обеих сторон на зерновом рынке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Введен в научный оборот уточненный термин «рынок зерна». Представлен методологический подход к исследованию рынка зерна, учитывающий принципы сценарного моделирования. Авторский прием состоит в использовании указанных принципов и предполагает установление направлений и факторов функционирования объекта, анализ полученных данных и выбор оптимального результата. Предложенный подход состоит из пяти блоков, отражающих условия последовательного эффективного развития рынка зерна.

2. Рекомендован ряд дополнений в действующее законодательство Российской Федерации (федеральные законы № 264 «О развитии сельского хозяйства», № 53 «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд», № 367 «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации») с целью совершенствования механизма госу-

дарственных закупок и регулирования рынка зерна. Построен организационно-экономический механизм функционирования зернового рынка на основе теории графов, предполагающий последовательную реализацию намеченных подцелей, разделенных на качественные и количественные методы, первые из которых включают предложения по корректировке нормативно-правовых и административных мер, вторые – практические рекомендации по совершенствованию элементов механизма.

3. Выявлены проблемы в эффективности функционирования рынка зерна: низкий уровень рентабельности, убыток от реализации пшеницы 1 и 2-го классов в 2010–2013 гг., ее низкое товарное качество в 2015 г. В последние годы в Саратовской области отмечены неудовлетворительные показатели производства сильной пшеницы. Среди каналов сбыта зерна в регионе преобладают в основном стихийные рынки, биржевая торговля (кэш-торги, срочный рынок) не развита.

4. Обосновано использование методики расчета минимальных гарантированных цен на пшеницу 1 и 2-го классов и определены прогнозные цены на 2018–2020 гг. Предложенная система предусматривает компенсационную выплату сельскохозяйственным товаропроизводителям с учетом рыночной цены. В случае снижения свободных цен по сравнению с рассчитанными закупочными ценами государство должно произвести указанное возмещение. Данное условие будет способствовать осуществлению безубыточного производства высококачественной пшеницы, а также гарантировать ее сбыт.

5. Определен ряд факторов, сдерживающих развитие страхования зерновых и зернобобовых культур, одним из которых является фиксирование страховых тарифов. Автором разработана методика по нахождению и применению страховых ставок для зерновых и зернобобовых культур в Саратовской области. Установленные размеры страховых ставок следует использовать с учетом природно-климатических особенностей каждой из семи микрзон региона.

6. Разработана имитационная модель повышения эффективности реализации яровой пшеницы на основе построения алгоритма оптимизации по принципу Парето с использованием форвардных контрактов. Представленный алгоритм включает восемь основных этапов, содержащих деятельность производителей и покупателей яровой пшеницы, конфликтную ситуацию, условия, модель ситуации и поиск решений. Модель реализации яровой пшеницы оптимизирует цену, затраты и рентабельность, учитывает наименьшие затраты покупателя и наибольшую рентабельность для производителя при выгодной для обеих сторон цене. Реализация яровой пшеницы ориентирована на благоприятную для производителей и покупателей рыночную конъюнктуру с задействованием инструментов биржевого рынка – форвардных контрактов. Используемые биржевые деривативы в полной мере учитывают экономические интересы участников сделки купли-продажи зерна и позволяют продать пшеницу на подходящих условиях.

Практические рекомендации

1. Внести дополнения в действующие нормативно-правовые акты, регулирующие функционирование зернового рынка, согласно разработанному организационно-экономическому механизму.

2. Внедрить усовершенствованную методику определения страховых ставок для зерновых и зернобобовых культур с учетом природно-климатических особенностей микрорайонов Саратовской области во избежание получения убытков сельскохозяйственными товаропроизводителями.

3. Применить предложенную систему минимальных гарантированных цен, предполагающую компенсационную выплату с учетом разницы с рыночной ценой на продовольственную пшеницу 1 и 2-го классов.

4. Использовать разработанный алгоритм повышения эффективности реализации пшеницы с заключением форвардных контрактов для оптимизации цены, затрат и рентабельности и условий реализации яровой пшеницы.

Перспективы дальнейшей разработки темы

По нашему мнению, в дальнейшем необходимо активно развивать торговлю фьючерсными контрактами на зерно. На законодательном уровне следует конкретизировать применение минимальных гарантированных цен, устанавливаемых государством на пшеницу 1 и 2-го классов. Перспективными видятся разработка правовых документов о создании элеваторов на основе государственно-частного партнерства и системы лицензирования зерноскладов, принятие федеральных законов о двойных и простых складских свидетельствах, а также четкое регламентирование осуществления механизма залоговых операций с зерном.

СПИСОК ОСНОВНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки России

1. Зудочкина, Т. А. Совершенствование системы страхования зерновых и зернобобовых культур в Саратовской области / Т. А. Зудочкина // Научное обозрение. – 2014. – № 8 (3). – С. 1007–1011. – 0,3 печ. л.

2. Зудочкина, Т. А. Развитие механизма функционирования регионального рынка продовольственного зерна / Т. А. Зудочкина // Научное обозрение. – 2015. – № 1. – С. 181–183. – 0,3 печ. л.

3. Зудочкина, Т. А. Совершенствование нормативно-правовых направлений в механизме функционирования регионального рынка продовольственного зерна / Т. А. Зудочкина // Научное обозрение. – 2015. – № 2. – С. 303–306. – 0,3 печ. л.

4. Зудочкина, Т. А. Оптимизация каналов реализации зерна в Саратовской области / Т. А. Зудочкина // Экономика сельского хозяйства России. – 2015. – № 8. – С. 39–44. – 0,8 печ. л.

5. Зудочкина, Т. А. Организация оптимального функционирования рынка зерна в Саратовской области / Т. А. Зудочкина, Т. В. Кириллова // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 9. – С. 76–83. – 0,8 печ. л., авт. 0,7 печ. л.

Статьи, опубликованные в прочих научных изданиях

6. Зудочкина, Т. А. Совершенствование механизма государственного регулирования зернового рынка / Т. А. Зудочкина // Модернизация агропродовольственной политики и обеспечение продовольственной безопасности России : мат-лы Островских чтений. – Саратов : Изд-во ИАГП РАН, 2012. – С. 104–108. – 0,6 печ. л.

7. Зудочкина, Т. А. Состояние производства зерна в Саратовской области / Т. А. Зудочкина // Инновационные пути развития агропромышленного комплекса: задачи и перспективы: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – Зерноград : Изд-во «Терра», 2012. – С. 72–75. – 0,3 печ. л.

8. Зудочкина, Т. А. Особенности формирования предложения на зерновом рынке / Т. А. Зудочкина // Организационно-экономический механизм формирования региональных агропромышленных кластеров на современном этапе : тезисы междунар. науч.-практ. конф. – Саратов : Изд-во «Саратовский источник», 2013. – С. 146–150. – 0,3 печ. л.

9. Зудочкина, Т. А. Проблемы устойчивого развития зерновой отрасли в Саратовской области / Т. А. Зудочкина // Инновационные подходы в управлении агропромышленным комплексом : мат-лы XII междунар. науч.-практ. конф. – Барнаул : Алтайский отдел ГНУ СибНИИЭСХ Россельхозакадемии, 2013. – С. 172–174. – 0,3 печ. л.

10. Зудочкина, Т. А. Модель функционирования и развития рынка зерна Саратовской области в современных экономических условиях: проблемы и перспективы / Т. А. Зудочкина // Модели развития сельского хозяйства в условиях новой экономики: инструментарий, формы, риски : мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д : ГНУ ВНИИЭиН Россельхозакадемии, 2013. – С. 130–135. – 0,4 печ. л.

11. Зудочкина, Т. А. Развитие зерновой отрасли в Саратовской области в современных условиях / Т. А. Зудочкина // Научное наследие академика А.А. Никонова и проблемы современной аграрной экономики : мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – М. : Энциклопедия российских деревень, 2013. – С. 330–333. – 0,3 печ. л.

12. Зудочкина, Т. А. Оптимизация мер государственной поддержки зерновой отрасли в Саратовской области в условиях членства РФ в ВТО / Т. А. Зудочкина // Социально-экономические механизмы обеспечения продовольственной безопасности в условиях углубления международной конкуренции : мат-лы Островских чтений. – Саратов : Изд-во ИАГП РАН, 2013. – С. 71–74. – 0,6 печ. л.

13. Зудочкина, Т. А. Спрос и предложение как факторы устойчивости регионального рынка зерна / Т. А. Зудочкина // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем : мат-лы Всерос. школы молодых ученых. – Саратов : Изд-во ИАГП РАН, 2013. – С. 59–64. – 0,6 печ. л.

14. Зудочкина, Т. А. Страхование как один из основных элементов механизма господдержки производства зерна в Саратовской области / Т. А. Зудочкина // Настоящее и будущее АПК России : мат-лы V Всерос. конгресса экономистов-аграрников. Т. II – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – С. 44–47. – 0,5 печ. л.

15. Зудочкина, Т. А. Совершенствование государственного регулирования системы страхования зерновой отрасли в рамках региональной продовольственной безопасности / Т. А. Зудочкина // Теоретико-методологические измерения, прогнозирования и управления продовольственной безопасностью России : мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – М. : Энциклопедия российских деревень, 2014. – С. 268–270. – 0,3 печ. л.

16. Зудочкина, Т. А. Совершенствование функционирования рынка зерна Сара-

товской области в новых экономических условиях / Т. А. Зудочкина // Роль национальных общественных и глобальных институтов в развитии АПК России и за рубежом : мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д : Изд-во ООО «АзовПечать», 2015. – С. 261–264. – 0,4 печ. л.

17. Зудочкина, Т. А. Совершенствование государственного регулирования системы ценообразования рынка зерна Саратовской области / Т. А. Зудочкина // Аграрная политика современной России: научно-методологические аспекты и стратегия реализации. – М. : ВИАПИ им. А.А. Никонова, Энциклопедия российских деревень, 2015. – С. 202–204. – 0,3 печ. л.

18. Зудочкина, Т. А. Повышение устойчивости развития регионального рынка зерна в современных экономических условиях / Т. А. Зудочкина // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем. – Саратов : Изд-во ИАГП РАН, 2016. – С. 85–89. – 0,3 печ. л.