

На правах рукописи



Низомов Садык Собиржонович

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА
В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами
(АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Екатеринбург – 2017

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет».

Научный руководитель: **Гусманов Расул Узбекович**
доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», г. Уфа

Официальные оппоненты: **Лысенко Максим Валентинович**
доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры «Логистика и экономика торговли» ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), г. Челябинск

Безносов Геннадий Анатольевич
кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и организации предприятий» ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», г. Екатеринбург

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства», г. Москва

Защита состоится «19» декабря 2017 г. в 13⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета Д 220.067.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе Уральского государственного аграрного университета по адресу: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д.42, ауд. 1304

Отзывы на автореферат в 2-х экземплярах просим направлять по адресу: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д.42, ученому секретарю диссертационного совета Д 220.067.01 Е.М. Кот.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Уральского государственного аграрного университета по адресу: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д.42. Диссертация и автореферат диссертации размещены на сайте www.urgau.ru.

Автореферат разослан «___» _____ 2017 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
к.э.н.

Е.М. Кот

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. От развития зернового производства во многом зависит уровень обеспечения населения животноводческой продукцией за счет собственного производства, что является важным стратегическим компонентом продовольственной безопасности страны. Достижение этой цели возможно лишь при стабильном функционировании всей сельскохозяйственной отрасли, основным направлением которого является наращивание объемов производства зерна и повышение экономической эффективности его организации и управления. Зерновое хозяйство является основой сельскохозяйственного производства, которая оказывает решающее влияние на развитие всех его отраслей.

Доктрина продовольственной безопасности страны не может быть реализована без увеличения производства сельскохозяйственной продукции во всех субъектах Российской Федерации, в том числе в Республике Башкортостан. Комплекс почвенно-климатических и природно-географических условий ее территории отражает особенности большей части регионов нашей страны. К сожалению, за весь период реформирования экономики Российской Федерации произошло значительное снижение урожайности зерновых культур и площади посевов, что, в результате, значительно снизило объемы валового производства зерна.

На основе анализа статистических материалов по Российской Федерации и Республике Башкортостан установлено, что по стране в целом и в Республике Башкортостан, в частности, в динамике производства зерна наблюдались сходные процессы и закономерности. В 1970 году в Российской Федерации было посеяно 72,7 млн. га зерновых, в 1975 г. – 77,0 млн. га, а в 1990 г. только 63,1 млн. га. В Республике Башкортостан в 1970 г. зерновые и зернобобовые имели посевную площадь на уровне 2,9 млн. га, в 1975 г. – 3,1 млн. га, а в 1990 г. – 2,6 млн. га. В реформенный период посевы зерновых составляют только 45–46 млн. га. В этот период износ тракторов, комбайнов и другой техники, а также высокие цены на горючее и удобрения не позволяли обрабатывать исходные большие площади зерновых культур. К тому же, клин зерновых культур уменьшился и за счет кормовых культур, удельный вес которых возрос и в составе зерновых культур от

17,4% в 1970 г. до 37,6% в 2016 г. Описанные выше трансформации в размерах посевных площадей зерновых культур сопровождались как изменением их урожайности, так и валового сбора. К концу периода интенсификации технологий урожайность зерновых. К 1990 г. урожайность зерновых возросла до 18,5 ц/га, с началом реформ она снова снизилась, затем к 2016 г. увеличилась до 26,2 ц/га.

Что касается Республики Башкортостан, то в дореформенный период средняя урожайность зерновых достигла 17,1 ц/га и эта величина находилась на уровне среднероссийской, а в последние 5 лет с учетом 2016 г. она составила в республике 16,1 ц/га. В это же время средняя урожайность зерновых была равна в стране более 20 ц/га благодаря высоким урожаям озимых зерновых. Именно по этой причине в стране сегодня взят курс на расширение площадей посевов озимых зерновых. Это преимущество озимых зерновых в республике не реализуется из-за аномальных погодных условий, как в весенний, так и в весенне-летний период. Соответственно, в республике создается дефицит в валовом сборе зернофуражных культур.

Основная доля потенциала зернового хозяйства республики сосредоточена в Предуральской западной территории, где расположены 3 почвенно-климатические сельскохозяйственные зоны: Северная лесостепь, Южная лесостепь и Предуральская степь. Результат исследований эффективности производства зерна в этих трех зонах в 2015–2016 годы показали, что в этих территориях урожайность зерновых составила 11,5 ц/га, 16,8 ц/га и 13,8 ц/га. Себестоимость 1 ц зерна в этих зонах находились на уровне 574,4; 500 и 544,1 рубля соответственно. При этом валовая прибыль на 1 гектар пашни в рублях составила 297,0; 344,9 и 380,4 рубля соответственно. При рентабельности 3,8%, 15,6% и 9,4% соответственно. В структуре затрат наибольшую величину в Северной лесостепи имела стоимость семян в 27,6%, в Южной лесостепи составила 18,9%, а в Предуральской степи – 17,5%. Вместе с тем, в наиболее эффективной Южной лесостепи наиболее высокие затраты касались приобретения и внесения минеральных удобрений и химических средств защиты растений.

Вопросы повышения экономической эффективности, совершенствование оптимизации отраслевой структуры производства зерна с учетом природно-географических и почвенно-климатических условий каждого хозяйства, зоны, ре-

гиона и страны в отдельности изучены, но в комплексе не исследованы. Современным инструментом экономико-управленческого решения является теория оптимизации эффективности и использования математических инструментов.

В связи с вышеизложенным, особую актуальность приобретает проблема увеличения валового производства и повышения экономической эффективности производства зерна. Недостаточная изученность и нерешенность изложенных проблем предопределили выбор темы диссертационного исследования и решения, рассматриваемого в ней перечня проблем.

Состояние изученности проблемы. Проблему повышения экономической эффективности производства, в том числе в АПК исследовали Л.И. Абалкин, Н.Д. Аварский, А.И. Алтухов, А.С. Астахов, С.Г. Афанасьев, А.А. Багмут, А.Г. Белозерцев, В.Г. Быков, С.Н. Быстров, А.С. Васютин, И.Г. Генералов, А.В. Голубев, А.А. Жученко, Э.Н. Крылатых, А.Д. Куделя, В.Г. Логинов, А.А. Никонов, А.Н. Осипов, А.Г. Папцов, И.Г. Ушачев и другие ученые.

Проблему эффективности производства зерна с учетом природно-географических и почвенно-климатических условий исследовали У.Г. Гусманов, Р.У. Гусманов, Ю.М. Зиновьев и другие ученые.

Значительный вклад в изучение повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства зерна, и эффективность по сельскохозяйственным зонам внесли уральские ученые: Т.И. Бухтиярова, Б.А. Воронин, В.Д. Мингалев, В.И. Набоков, Н.А. Потехин, А.Л. Пустуев, И.В. Разорвин, О.Д. Рубаева, Г.А. Светлаков, А.Н. Семин, И.П. Чупина, В.М. Шарапова и другие ученые.

При этом необходимо отметить, что вопросы теоретического и методологического обоснования определения экономической эффективности производства зерна с учетом природно-климатических и почвенно-географических особенностей региона, сельскохозяйственных районов и конкретных хозяйств в зонах Предуралья Республики Башкортостан исследованы в недостаточной степени. Вопросы совершенствования структуры посевных площадей и оптимизации производства зерновых культур в отечественной литературе, публикациях отечественных ученых, исследователей также изучены недостаточно полно применительно их к современным условиям.

Цель диссертационной работы – обоснование теоретико-методических подходов и уточнение научно-методических положений, направленных на повышение экономической эффективности производства зерна, и разработка практических предложений, направленных на совершенствование отраслевой структуры производства.

В соответствии с целью исследования в диссертационной работе поставлены следующие задачи:

- определить резервы увеличения производства зерна и повышения его эффективности в основных зернопроизводящих странах;
- выявить основные тенденции в производстве и использовании зерновой продукции и оценить перспективы развития зерновой отрасли;
- определить количественное влияние факторов, оказывающих влияние на результативные показатели производства зерновой продукции;
- разработать предложения по совершенствованию структуры посевных площадей зерновых культур;
- предложить методику оптимизации отраслевой структуры по повышению эффективности производства зерна.

Объект исследования – сельскохозяйственные организации Республики Башкортостан, специализирующиеся на производстве зерна.

Предмет исследования – экономическая оценка эффективности производства зерна с учетом современных требований и специфических условий каждого хозяйства.

Теоретико-методологической основой диссертационного исследования послужили труды зарубежных и отечественных ученых экономистов-аграрников в сфере развития эффективности производства в сельском хозяйстве, в частности, зернового хозяйства и агропродовольственного рынка в целом.

Особенности изучаемого круга вопросов повлекли за собой необходимость в исследовании нормативно-правовых основ сельскохозяйственной деятельности, отечественного законодательства, а также рекомендательных и инструкционных материалов Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и Республики Башкортостан.

В ходе выполнения работы использовались следующие методы и приемы исследования: абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, монографический, экономико-математический, аналитический, приемы группировок, корреляционно-регрессионный, кластерный, графический и др.

Информационной базой диссертационного исследования послужили законы РФ и РБ, указы Президента РФ и Главы РБ, постановления и распоряжения Правительства РФ и РБ, официальные данные Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO), данные Министерства сельского хозяйства США, данные Федеральной службы государственной статистики РФ и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РБ, Министерства сельского хозяйства РФ и РБ, годовые финансовые и бухгалтерские отчеты сельскохозяйственных организаций РБ. Более основательные исследования были выполнены на основе материалов административных районов РБ и Дюртюлинского муниципального района РБ.

Расчеты велись с использованием пакетов прикладных программ STATISTICA 6.0, табличного процессора MS EXCEL.

Наиболее существенные результаты исследования, полученные лично автором, и их **научную новизну** составляют:

- определены резервы роста производства и реализации зерна в основных зернопроизводящих странах, исходя из необходимости обеспечения населения продуктами питания;

- анализ основных тенденций производства зерновой продукции определил снижение экономических и производственных показателей производства зерна. Автором предложены организационно-экономические и экономико-управленческие меры по оптимизации производства и использования зерна (учет зональных природно-экономических условий РБ);

- установлено количественное влияние организационно-технологических факторов (фондооснащенность; энергообеспеченность; экономическая оценка пашни; удельный вес семян элиты и первой репродукции в общей массе посеянных семян зерновых культур; удельный вес зерновых культур в об-

шей посевной площади; внесение минеральных удобрений д.в. в расчете на 1 га посева) на урожайность зерновых с 1 га посевов с использованием методов корреляционно-регрессионного анализа. На долю рассматриваемых факторов приходится 83% вариации урожайности, на долю неучтенных факторов – 17%. Наибольшая доля вариации приходится на внесение минеральных удобрений – 44% и на удельный вес семян элиты и первой репродукции в общей массе посеянных семян зерновых культур – 31%. Наименьшее влияние на урожайность зерновых культур оказывают удельный вес зерновых культур в общей посевной площади – 10% и энергообеспеченность – 15%. Полученные результаты ориентируют сельскохозяйственных товаропроизводителей на интенсификацию производства зерна;

– предложено совершенствовать структуру посевных площадей зерновых культур типичных хозяйств РБ с использованием экономико-математических методов моделирования, что позволяет увеличить производство зерна, обеспечить рост выхода зерна, снизить себестоимость и повысить уровень рентабельности зернового производства;

– разработана методика повышения экономической эффективности производства зерна, обеспечивающая оптимизацию отраслевой структуры агроорганизаций, что позволяет усилить производство зерна, вести расширенное воспроизводство зерновых культур и обеспечить рост прибыли за счет увеличения объемов реализации зерна и достигнуть оптимальной величины прибыли от реализации продукции в целом по всем агроорганизациям в размере 144,9–164,2 млн. руб. или на 20–36%.

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в том, что научные положения, сформулированные в диссертационной работе, и полученные по результатам проведенного исследования выводы, могут служить теоретической и методологической базой для решения проблемы повышения эффективности производства зерна с учетом природно-экономических и почвенно-географических условий производства в Республике Башкортостан. Основные положения диссертационного исследования могут быть внедрены без значительных вложений трудовых, финансовых и материаль-

ных ресурсов непосредственно в условиях функционирования сельскохозяйственных предприятий при формировании оптимальной отраслевой структуры агроорганизаций.

Область исследования. Диссертация и полученные научные результаты подготовлены в соответствии с пунктами 1.2.39. «Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства», 1.2.42. «Организационный и экономический механизм хозяйствования в АПК, организационно-экономические аспекты управления технологическими процессами в сельском хозяйстве» специальности 08.00.05: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство) паспорт научных специальностей ВАК РФ.

Достоверность и апробация результатов исследования. Содержащиеся в диссертации положения, заключения подтверждаются применением методического инструментария, использованием и корректной обработкой большого объема статистических и фактических данных, личным опытом работы автора.

Основные положения диссертационного исследования докладывались и обсуждались на двух Международных и на четырех Всероссийских научно-практических конференциях.

Автор принял участие в разработке следующих методических рекомендаций и предложений: «Практические рекомендации по оптимизации структуры посевных площадей зерновых, зернобобовых, крупяных и кормовых культур в зеленой массе в ООО «МТС Дюртюлинская» по Дюртюлинскому району Республики Башкортостан» – направлено генеральному директору ООО «МТС Дюртюлинская» Дюртюлинского района Республики Башкортостан; «Практические рекомендации по оптимизации структуры посевных площадей зерновых и зернобобовых культур в зеленой массе в ООО «МТС Дюртюлинская» – одобрено экономической секцией научно-технического совета Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан (от 25.05.2015 г., № РН–15–2406). Результаты научных исследований используются в учебном процессе при преподавании дисциплин «Введение в профессиональную деятельность», «Экономика сельского

хозяйства» и «Экономика АПК» в ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» (от 19.04.2016 г. № 616).

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 20 научных работ, в том числе 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Общий объем публикаций – 8,6 п.л.; из них автора – 5,4 п.л.

Структура и объем работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованной литературы и приложений. Работа изложена на 175 страницах машинописного текста, включает 38 таблиц, 14 рисунков и 14 приложений. Список литературы включает 212 источников.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, дана характеристика состояния изученности проблемы, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, научная новизна, практическая и теоретическая значимость.

В первой главе «Вопросы теории и методики эффективности производства зерна» раскрыты экономическая сущность и содержание понятия эффективности производства, критерии и показатели эффективности производства зерновых культур, проанализированы особенности развития зерновой отрасли в мировом хозяйстве.

Во второй главе «Состояние производства зерна в Республике Башкортостан» осуществлена оценка состояния и тенденций развития производства зерновых в сельскохозяйственных организациях региона и влияние основных факторов на результативные показатели производства зерна. Выполнен анализ резервов повышения объемов и эффективности производства зерна в сельскохозяйственных зонах Республики Башкортостан.

В третьей главе «Обоснование прогнозных сценариев развития производства зерна» построена оптимизационная модель производства зерна, выполнены расчеты по прогнозированию урожайности зерновых культур с использованием методов статистического моделирования. Рассчитана экономическая эффективность предложенных мероприятий.

В заключении обобщены основные результаты исследования и даны рекомендации для их практического внедрения в производство.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Определены резервы роста производства и реализации зерна в основных зернопроизводящих странах.

Зерновое производство выступает основой аграрного сектора и определяет эффективность хозяйствования других отраслей экономики, особенно животноводческой отрасли. Главной задачей на современном этапе развития экономики страны в целом, и сельского хозяйства в частности, является повышение эффективности производства зерна.

Валовой сбор любой сельскохозяйственной культуры определяется двумя показателями – урожайностью и площадью посевов. Следовательно, динамика посевных площадей зерновых культур в основных зернопроизводящих странах мира представляет особый интерес таблица 1.

Таблица 1 – Динамика посевных площадей зерна в мире, млн. га¹

Страны	Годы					2010-2016 гг. в % к 1990-1994 гг.
	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2016	
США	63,4	61,5	56,1	57,8	58,0	91,5
Канада	19,9	18,6	16,8	15,7	14,2	71,4
ЕС	37,4	41,3	60,1	59,1	57,2	152,9
Китай	88,5	89,3	79,6	84,2	90,7	102,5
Индия	100,8	100,6	97,8	98,3	98,8	98,0
СНГ (без РФ)	40,5	33,6	33,4	36,1	38,0	93,8
Россия	54,0	41,8	39,8	40,6	36,5	67,6
В мире в целом	688,4	679,4	660,8	683,8	692,8	100,6

¹Составлено и рассчитано автором по данным Министерства сельского хозяйства США (www.usda.gov).

Как видно из таблицы 1 наиболее существенное сокращение посевных площадей под зерновые культуры произошло в Канаде: с 1990–1994 гг. по 2010–2016 гг. – на 28,6% и США – на 8,5%. Наибольший рост площадей под зерновые наблюдается в ЕС – на 52,9%. В странах БРИКС сложилась неоднозначная ситуация: в Китае наблюдается рост площадей под зерновые культуры на 2,5%, а в Индии на 2,0% произошло сокращение.

В этой связи представляет интерес динамика производства зерна (в расчете на душу населения) в различных странах и в мире в целом таблица 2.

Таблица 2 – Производство зерна в расчете на душу населения в мире, кг¹

Страны	Годы				2014-2016 гг. в % к 1990-1993 гг.
	1989-1991	1999-2001	2009-2011	2014-2016	
США	1143	1174	1295	1311	115
Канада	1911	1609	1414	1779	93
ЕС	594	545	526	522	88
Китай	168	186	328	411	245
Индия	461	413	179	245	53
СНГ (без РФ)	х	436	670	736	167
Россия	х	462	565	624	135
Республика Башкор- тостан ²	878	678	550	503	57
В мире в целом	362	343	327	389	107

¹Составлено и рассчитано автором по данным Министерства сельского хозяйства США (www.usda.gov).

²Составлено и рассчитано автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан.

Согласно приведенным данным, по производству зерна в расчете на душу населения первое место занимают страны Северной Америки – Канада (1779 кг) и США (1311 кг), в странах Европейского Союза данный показатель составил 522 кг. В то же время Китай и Индия, с численностью населения больше миллиарда, производят всего 411 и 245 кг зерна на одного человека соответственно. Что же касается России, то в нашей стране этот показатель составляет 624 кг. На мировом фоне показатели РБ находятся на стабильно высоком уровне: в 2014–2016 гг. производство зерна в расчете на одного человека в регионе составило 503 кг, что свидетельствует об относительно благополучном ее состоянии – самообеспеченности продовольствием населения региона и высоком потенциале республики в производстве зерновой продукции.

В условиях импортозамещения органы государственной власти РФ принимают решения по стратегическому планированию развития сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса страны. В первую очередь это зерновое хозяйство, которое является главным фактором обеспечения национальной безопасности региона в частности, и страны в целом. Повышение эффективности и роста объемов производства зерна могут быть реализованы как за счет расширения площади посевов зерновых культур, так и за счет увеличения их урожайно-

сти. Однако, именно последний вариант в настоящих условиях сокращения посевных площадей, как в ведущих зернопроизводящих странах, так и в мире, является наиболее реалистичным сценарием.

2. Анализ основных тенденций производства зерновой продукции определил снижение экономических и производственных показателей производства зерна. Автором предложены организационно-экономические и экономико-управленческие меры по оптимизации производства и использования зерна (учет зональных природно-экономических условий РБ).

В современных условиях производимое зерно используют по трем основным направлениям: реализация, корма и семена, то есть производимое зерно идет на удовлетворение внутренних (семена, корма) и внешних (потребление, переработка) потребностей. Производимое сельскохозяйственными товаропроизводителями РБ зерновые культуры, как и во всех других субъектах России, используется по данным направлениям таблица 3.

Таблица 3 – Производство и использование зерна в Республике Башкортостан, тыс. тонн¹

Показатели	Годы						2016 г. в % к 2000 г.
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	
Валовой сбор, тыс. тонн	2521	2884	781	3003	1672	2039	80,9
Использование:	2426	3043	1658	1850	1931	1904	78,5
<i>на семена</i>	533	471	393	375	414	372	69,8
<i>на кормовые цели</i>	1209	2059	957	1173	1235	1332	110,2
<i>на пищевые цели</i>	583	448	227	219	191	127	21,7
<i>прочая промышленная переработка</i>	102	66,2	81,4	82,8	91,1	73,9	72,5
Потери, %	82,6	41,1	34,6	35,1	17,3	18,3	22,2
Структура, %:							
<i>на семена</i>	22	15,5	23,7	20,3	21,5	19,5	-2,5 п.п.
<i>на кормовые цели</i>	49,8	67,7	57,7	63,4	63,9	69,9	20,1 п.п.
<i>на пищевые цели</i>	24	14,7	13,7	11,9	9,9	6,6	-17,4 п.п.
<i>прочая промышленная переработка</i>	4,2	2,2	4,9	4,5	4,7	3,9	-0,3 п.п.
Потери, %	3,3	1,4	4,4	1,2	1,0	10,9	-2,4 п.п.

¹Сельское хозяйство Республики Башкортостан: Статистический сборник. – Уфа: Башкортостанстат, 2001 г., 2017 г.

Из данных таблицы 3 видно, что в структуре использования зерновых в динамике происходят значительные изменения. Так, в 2016 г. по сравнению с 2000 г. сократилось использование зерна на пищевые цели на 17,4 п.п., на семена – на 2,5 п.п., на прочую переработку – на 0,3 п.п. Такое сокращение объясняется рез-

ким ростом использования зерна на кормовые цели (на 20,1 п.п.), что способствует развитию отрасли животноводства. Положительной тенденцией характеризуется снижение потерь на 2,4 п.п.

Производство зерна с учетом зональных природно-экономических условий РБ и на этой основе возможно увеличение производства и повышения его экономической эффективности.

3. Установлено количественное влияние организационно-технологических факторов (фондооснащенность; энергообеспеченность; экономическая оценка пашни; удельный вес семян элиты и первой репродукции в общей массе посеянных семян зерновых культур; удельный вес зерновых культур в общей посевной площади; внесение минеральных удобрений д.в. в расчете на 1 га посева) на урожайность зерновых с 1 га посевов.

Оценка зависимости урожайности зерновых культур от ряда факторов была осуществлена по данным 145 отобранных предприятий сельского хозяйства, расположенных в зоне Южной лесостепи РБ. Информационной базой для проведения прогнозных расчетов являлись статистические данные по всем зернопроизводящим хозяйствам района за 1991–2016 гг. Отбор статистической информации осуществляется с учетом того факта, что урожайность представляет результат суммарного воздействия различных факторов во временном и пространственном измерении, с учетом настоящего периода, а также в предшествующие прогнозному периоду годы.

В корреляционно-регрессионной модели, проанализированной с помощью пакета STATISTICA 6.0, были включены следующие переменные: x_1 – фондооснащенность, руб.; x_2 – энергообеспеченность, л.с.; x_3 – экономическая оценка пашни, баллов бонитета; x_4 – удельный вес семян элиты и первой репродукции в общей массе посеянных семян зерновых культур, %; x_5 – удельный вес зерновых культур в общей посевной площади, %; x_6 – внесение минеральных удобрений д.в. в расчете на 1 га посева, кг. В результате полученное уравнение имеет следующий вид (формула 1):

$$Y = -7,2 + 0,01x_1 + 2,7x_2 + 0,57x_3 + 0,21x_4 + 0,82x_5 + 6,75x_6 \quad (1)$$

Множественный коэффициент корреляции $R=0,91$, что является свидетельством высокой связи урожайности зерновых культур с факторами, вошедшими в

уравнение. Коэффициент множественной детерминации $R^2=0,83$, то есть вариация урожайности зерновых культур агроорганизаций на 83% объясняется факторами, вошедшими в базовое уравнение. Вклад неучтенных факторов составляет 17%.

Поскольку $F_{\text{расч.}}=35,19 > F_{\text{кр}}= 0,05$ коэффициент корреляции значим и построенная модель верна. Коэффициент Дарбина-Уотсона $D-W = 2,11 (\approx 2)$, то есть автокорреляция отсутствует, следовательно, связь не случайна.

Наиболее сильная функциональная связь урожайности зерновых культур установлена со следующими факторами: внесением минеральных удобрений 44% и удельным весом семян элиты и первой репродукции в общей массе посеянных семян зерновых культур 31%. Наименьшее влияние на урожайность зерновых культур оказывает удельный вес зерновых культур в общей посевной площади 10% и энергообеспеченность 15%.

Представленная модель с точки зрения статистики является надежной. Установленные через коэффициенты регрессии количественные зависимости позволяют предвидеть прибыль, получаемую хозяйством от производства зерна при достижении тех или иных результатов хозяйственной деятельности, так и в целях оперативного управления в зерновой отрасли. Выявленные в процессе анализа факторы целесообразно рассматривать как реально воздействующие рычаги, обуславливающие уровень прибыли, получаемой хозяйством от производства зерна. При этом основным дополнительным резервом увеличения производства зерна служит совершенствование структуры посевных площадей зерновых культур.

4. Предложено совершенствовать структуру посевных площадей зерновых культур типичных хозяйств РБ с использованием экономико-математических методов моделирования, что позволяет увеличить производство зерна, обеспечить рост выхода зерна, снизить себестоимость и повысить уровень рентабельности зернового производства.

При совершенствовании посевных площадей зерновых культур учитывается природный потенциал Южной лесостепной зоны, который, как показывает практика, позволяет сельским товаропроизводителям получать устойчивые и стабильные урожаи высокоэффективных зерновых культур.

В целях совершенствования структуры посевов сельскохозяйственных культур и стабилизации объемов производства зерна в модельных вариантах необходимо увеличить посевы яровой пшеницы, ячменя, гречихи и гороха. В количественном выражении посевные площади яровой пшеницы возрастут на 2,2–3,4 тыс. га, или на 15–23%, ячменя – на 1,8–2,8 тыс. га, или на 27–43%, гречихи – на 0,1–0,3 тыс. га, или на 15–34%, гороха – на 1,3–1,6 тыс. га, или на 36–45%. При этом согласно модельным вычислениям предполагается уменьшение посевных площадей овса на 52–174 га, или на 9–31%. Удельный вес посевных площадей под зерновые культуры в общей посевной площади хозяйств района в модельных вариантах возрастет на 5–9%.

Модельные расчеты показывают, что процентное соотношение структуры посевов сельскохозяйственных культур в оптимальных вариантах значительно отличается от фактически сложившейся ситуации в 2015–2016 гг. таблица 4.

Таблица 4 – Структура посевных площадей в сельскохозяйственных организациях Дюртюлинского района Республики Башкортостан, %

Виды сельскохозяйственных угодий и культур	Фактически в 2015-2016 гг.	Модельные варианты	
		1	2
Всего посевов	100	100	100
Зерновые и зернобобовые, всего	62,5	70,2	75
Зерновые, всего	56,2	61,7	66
Озимые всего	15,9	14,8	15
Озимая рожь	10,3	9,2	9,2
Озимая пшеница	5	4,8	4,8
Озимая тритикале	0,6	0,8	0,8
Яровые всего	40,3	46,9	51
Яровая пшеница	26,3	29,8	32
Овес	1	0,9	0,7
Ячмень	11,7	14,7	17
Гречиха	1,3	1,5	1,8
Зернобобовые, всего	6,3	8,5	9
Горох	6,3	8,5	9
Картофель	0,04	0,04	0

Согласно оптимизационным расчетам зерновые культуры в структуре посевов составят 62–66%, в том числе озимые культуры – 15%, яровые культуры – 47–51%. По результатам моделирования сокращается удельный вес озимых куль-

тур при соответствующем увеличении доли отдельных яровых культур (пшеницы и ячменя). Посевные площади овса и гречихи в процентном отношении изменятся незначительно. Площади посева зернофуражных культур (гороха) возрастут и в модельных вариантах будут равны 8,5–9%. Картофель в структуре посевных площадей сохранит свой незначительный удельный вес (0,04%).

5. Разработана методика повышения экономической эффективности производства зерна, на основе оптимизации отраслевой структуры агроорганизаций, что позволяет улучшить количественные и оценочные показатели эффективности зернового хозяйства.

Рассматриваемые изменения структуры товарной продукции соответствуют природно-экономическим условиям сельскохозяйственной зоны, которые благоприятны для развития зерновой отрасли агроорганизаций Дюртюлинского района. Результаты моделирования позволяют сделать вывод о том, что предлагаемая отраслевая структура сельскохозяйственных организаций является более эффективной по сравнению с фактически сложившейся отраслевой структурой. Если организация эффективна то, как правило она финансово обеспечена и наоборот, если предприятие финансово устойчиво, то оно имеет условие для реализации системы эффективной организации и управления производством.

Данные таблицы 5 определяют рост результативных показателей производства агроорганизаций района при переходе от фактического состояния к первому и второму модельным вариантам.

Таблица 5 – Экономическая эффективность производства в сельскохозяйственных организациях Дюртюлинского района Республики Башкортостан

Показатели	Фактически в 2015-2016 гг.	Модельные варианты	
		1	2
Прибыль от реализации продукции:			
<i>всего, млн. руб.</i>	120,4	144,9	164,2
<i>в т.ч. на 1 га сельхозугодий, тыс. руб.</i>	1466	1764	2000
<i>на 1 га пашни, тыс. руб.</i>	1929	2322	2632
<i>на 1 га посевов зерновых культур, тыс. руб.</i>	3643	4172	4406
<i>на 1 работника, тыс. руб.</i>	72993	87858	99583

Оптимизация отраслевой структуры агроорганизаций позволяет обеспечить рост выручки, прежде всего, за счет увеличения объемов реализации зерна. Так,

выручка от реализации продукции в оптимальных вариантах по сравнению с фактическим показателем возрастет на 9–13% и будет равна 850,3–882,6 млн. руб. в зависимости от выбора модельного варианта. Товарная продукция (в расчете на одного работника) увеличится на 26–39% и составит в оптимальных вариантах 596,8–657,3 тыс. руб.

Оптимальная отраслевая структура производства позволяет достигнуть максимума величины прибыли от реализации продукции в целом по всем агроорганизациям района в размере 144,9–164,2 млн. руб. Полученная прибыль позволит большинству хозяйств вести расширенное воспроизводство.

В результате внедрения модельных решений максимальную прибыль от реализации продукции (в расчете на 1 га зерновых культур) получают такие хозяйства, как ООО ПЗ «им. Кирова», ООО ПЗ «Валиева», ООО ПЗ «Ленина», ООО ПЗ «Россия» и ООО «Игенче» таблица 6.

Таблица 6 – Прибыль (убыток) от реализации продукции в расчете на 1 га зерновых культур в сельскохозяйственных организациях Дюртюлинского района Республики Башкортостан, руб.

Наименование агроорганизации	Фактически в 2015-2016 гг.	Модельные варианты		В среднем по модельным вариантам
		1	2	
МУП «Танып»	119	140	146	143
ООО «Асян»	8	10	11	10,5
ООО «Асяновское»	0	69	73	71
ООО «ДКХП»	-242	-147	-99	-123
ООО «Еникеева»	4036	4753	4921	4837
ООО «ЗАиР Агро»	4718	5469	5673	5571
ООО «Игенче»	4859	6372	7225	6798,5
ООО «Калинина»	3945	4144	4237	4190,5
ООО МТС «Дюртюлинская»	1321	1414	1427	1420,5
ООО ПЗ «Валиева»	8283	9545	9836	9690,5
ООО ПЗ «Горшкова»	2749	2934	3013	2973,5
ООО ПЗ «им. Кирова»	10377	12271	13377	12824
ООО ПЗ «Крупской»	3058	3239	3341	3290
ООО ПЗ «Ленина»	7016	8313	9129	8721
ООО ПЗ «Нива»	1762	2226	2342	2284
ООО ПЗ «Победа»	3924	4657	4761	4709
ООО ПЗ «Россия»	6100	7093	7297	7195
ООО ПЗ «Уныш»	4312	4322	4414	4368

ООО ПЗ «Чишма»	4030	4309	4710	4509,5
В среднем по району	3643	4172	4406	4289

Согласно статистическим данным прибыль от реализации продукции в 2015–2016 гг. получили семнадцать хозяйств района; при практическом внедрении модельных решений рентабельными в сельском муниципальном образовании будут восемнадцать агроорганизаций. За счет оптимизации отраслевой структуры ООО «Асяновское» может достичь уровня самоокупаемости в краткосрочной перспективе.

Практическое внедрение модельных решений позволит значительную часть товарного зерна отправить на экспорт или в другие муниципальные образования РБ и РФ, что, в свою очередь, поможет зернопроизводящим хозяйствам Дюртюлинского района существенно улучшить свое экономическое положение.

Определение перспективных показателей отраслевой структуры сельскохозяйственных организаций на основе использования методов моделирования позволяет выявить возможные направления повышения эффективности производства зерна. Полученные модельные решения могут служить ориентиром сельским товаропроизводителям при выборе направлений оптимального использования производственных ресурсов для эффективного развития зерновой отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Эффективность сельскохозяйственного производства представляет собой экономическую категорию, которая отражает степень рационального использования земли и других ресурсов, необходимых для ведения сельского хозяйства и, в конечном итоге, сущность процесса расширенного воспроизводства.

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства характеризуется критериями и системами показателей. Критерий экономической эффективности общественного производства может быть сформулирован в общем виде как максимум эффекта с каждой единицы затрат общественного труда на каждую единицу эффекта. Для отдельных сельских товаропроизводителей оптимальные размеры финансовых результатов является критерием экономической эффективности их хозяйственной деятельности.

2. Рыночные преобразования в стране, республике привели к ряду негативных последствий в аграрном секторе. Так, площадь посевов зерновых культур за 2000–2016 гг. сократилась на 13,4%, валовой сбор зерна уменьшился на 19%, а урожайность зерновых культур сократилась на 7,9%. Это повлияло на существенные изменения в объеме и структуре производства зерновых культур и выявило необходимость применения мер по оптимизации производства и использования зерна с учетом зональных природно-экономических условий Республики Башкортостан.

3. Увеличение производства зерна и повышение его экономической эффективности в условиях сокращения посевных площадей может быть достигнуто за счет повышения урожайности зерновых культур. С этой целью для определения влияния организационно-технологических факторов на производство зерна был выполнен корреляционно-регрессионный анализ, результаты которого указывают на значимость организационно-технологических факторов в следующей последовательности: (фондооснащенность; энергообеспеченность; экономическая оценка пашни; удельный вес семян элиты и первой репродукции в общей массе посеянных семян зерновых культур; удельный вес зерновых культур в общей посевной площади; внесение минеральных удобрений д.в. в расчете на 1 га посева) на урожайность зерновых с 1 га посевов. На их долю приходится 83% показателей урожайности зерновых культур. Вклад неучтенных факторов составляет 17%. Следовательно, лучшая обеспеченность агроформирований этими данными факторами до требуемого уровня служит отправным моментом, как для роста валового сбора, так и повышения эффективности зернового хозяйства. Реализация данного положения в регионе будет закреплена за Министерством сельского хозяйства Республики Башкортостан.

4. Составной частью моделирования отраслевой структуры является оптимизация посевных площадей зерновых культур. На примере типичных хозяйств Южной лесостепной зоны Республики Башкортостан структура посевных площадей зерновых культур оптимизирована с использованием экономико-математических методов моделирования, с последующим выбором из предло-

женных модельных вариантов наиболее оптимальную для каждого хозяйства, что позволит увеличить производство зерна, обеспечить рост выхода зерна, снизить себестоимость и повысить уровень рентабельности зернового производства.

5. Предложенная методика совершенствования отраслевой структуры агроорганизаций, выполненная на материалах Дюртюлинского района Южной лесостепной зоны Республики Башкортостан, применима для большинства других регионов Российской Федерации. Методика апробирована на материалах для всех сельских муниципальных образований Южной лесостепной зоны Республики Башкортостан. Переход к рекомендуемой оптимальной отраслевой структуре производства позволяет обеспечить рост выручки от реализации продукции в оптимальных вариантах по сравнению с фактическим показателем и будет равна 850,3–882,6 млн. руб. или возрастет на 9–13%. Товарная продукция (в расчете на одного работника) увеличится на 26–39% и составит в оптимальных вариантах 596,8–657,3 тыс. руб. прибыли от реализации продукции в целом по всем агроорганизациям Дюртюлинского района составит 144,9–164,2 млн. руб. или возрастет на 20–36%.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Низомов, С.С. Применение методов статистического моделирования при прогнозировании урожайности зерновых культур / С.С. Низомов // Вестник Башкирского государственного аграрного университета, 2014 г. – №2(30) – С. 147. – 0,38 п.л.

2. Низомов, С.С. Оптимизация отраслевой структуры агроорганизаций как фактор повышения эффективности сельскохозяйственного производства / С.С. Низомов, Е.В. Стомба // ООО «Спектр», Международный научный журнал, 2014 г. – №2 – С. 165. – 0,63/0,58 п.л.

3. Низомов, С.С. Применение методов корреляционно-регрессионного и кластерного анализа при прогнозировании урожайности зерновых культур / С.С. Низомов // Гуманитарные и социальные науки, 2014 г. – №2 С. 1008. – 0,62 п.л.

4. Низомов, С.С. Производство зерна в сельскохозяйственных зонах

Республики Башкортостан / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Аграрный вестник Урала, 2015. – №08(138) – 100 с. – 0,35/0,29 п.л.

5. Низомов, С.С. Повышение экономической эффективности производства зерна на основе совершенствования отраслевой структуры агроорганизации / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Международный научно-исследовательский журнал / под ред. А.В. Миллер. – Екатеринбург, 2016. – № 3 (45) – 133 с. – 0,48/0,32 п.л.

6. Низомов, С.С. Роль зернового производства в продовольственной безопасности региона / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Агропродовольственная политика России 2016. – №1 – 120 с. – 032/0,26 п.л.

7. Низомов, С.С. Состояние зернового хозяйства в регионе и пути повышения эффективности производства зерна / С.С. Низомов, У.Г. Гусманов, Р.У. Гусманов // Агропродовольственная политика России №9 2016. – 102с. – 0,88/0,22 п.л.

8. Низомов, С.С. Продовольственная безопасность и мониторинг производства зерна в Республики Башкортостан в условиях санкций / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов, Е.В. Стомба // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. №4 (часть 5) 2017 г. – 218 с. – 0,58/0,21 п.л.

Публикации в других изданиях

9. Низомов, С.С. Продовольственная независимость региона / С.С. Низомов, У.Г. Гусманов // Аграрный сектор России в условиях международных санкций: вызовы и ответы: Материалы Международной научной конференции «Аграрный сектор России в условиях международных санкций: вызовы и ответы» 10–11 декабря 2014 г., Москва, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015. 470 с. – 0,23/0,19 п.л.

10. Низомов, С.С. Прогнозирование урожайности зерновых культур с использованием методов статистического моделирования / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН,

2015. – Часть II – 356 с. – 0,29/0,23 п.л.

11. Низомов, С.С. Производство зерна в сельскохозяйственных зонах Республики Башкортостан / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Аграрная политика современной России: научно-методологические аспекты и стратегия реализации: Материалы Международной научно-практической конференции (XX Никоновские чтения). – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова; «Энциклопедия российских деревень», 2015. – С. 518. – 0,63/0,16 п.л.

12. Низомов, С.С. Зерно в составе импортозамещения и эффективность его производства в различных природно-экономических условиях Республики Башкортостан / С.С. Низомов, У.Г. Гусманов // Инновационное развитие – от Й. Шумпетера до наших дней: экономика и образование. Сборник научных статей по материал международной научно-практической конференции – М.: ООО «Научный консультант» Москва 2015 г. – С. 552. – 0,47/0,32 п.л.

13. Низомов, С.С. Продовольственная безопасность Республики Башкортостан на фоне санкций против России / С.С. Низомов // Продовольственная безопасность: XXI век: Сборник научных трудов. – М.: Фонд «Кадровый резерв». 2015. – Выпуск 1. – 496 с. – 0,43 п.л.

14. Низомов, С.С. Совершенствование государственного регулирования рынка зерна в условиях санкций против России / С.С. Низомов // Международный научный журнал «Символ науки». В 3-х частях, часть-2. – Уфа: ООО «ОМЕГА САЙНС» 2016. – №2 – С. 284. – 0,53 п.л.

15. Низомов, С.С. Повышение эффективности сельскохозяйственного производства на основе оптимизации отраслевой структуры агроорганизации / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Аграрная наука в инновационном развитии АПК: материалы Международная научно-практическая конференция в рамках XXVI Международной специализированной выставки «Агрокомплекс – 2016» Часть III. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2016. – 408 с. – 0,38/0,31 п.л.

16. Низомов, С.С. Импортозамещение и анализ развития производства зерна в регионе / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Вестник совета молодых ученых

Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева 2016. – № 1 (2) – 247 с. – 0,63/0,21 п.л.

17. Низомов, С.С. Повышение экономической эффективности производства зерна методом моделирования отраслевой структуры агроорганизаций / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России: Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2016. – 316 с. – 0,19/0,16 п.л.

18. Низомов, С.С. Применение методов моделирования для повышения эффективности сельскохозяйственного производства / С.С. Низомов, У.Г. Гусманов // Научно-технологическое развитие АПК: проблемы и перспективы. – М.: ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2016. – С. 378 – 0,56/0,19 п.л.

19. Низомов, С.С. Импортзамещение сельскохозяйственной продукции на фоне санкций / С.С. Низомов, Р.У. Гусманов // Агропродовольственная экономика: научно-практический электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» – №8 – 2016. – 140 с. – 0,38/0,21 п.л.

20. Низомов, С.С. Модель оптимизации отраслевой структуры агроорганизаций / С.С. Низомов // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК – материалы международной научно-практической конференции в рамках XXVII Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2017». Часть I. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2017. – 428 с. – 0,25 п.л.

Отпечатано с готового оригинал - макета
на собственной полиграфической базе ИСЭИ УНЦ РАН
450054, РБ, г. Уфа, пр. Октября, 71
Тел: (8-347) 235-55-33, факс: (8-347) 235-55-44
Заказ № 09. Подписано в печать 11.11.2017г.
Формат 60x84, 1/16. Бумага типа «Снегурочка»
Гарнитура «Times». Усл. печ. л. 1,0 Уч.-изд. л. 01,50
Тираж 100 экз.