

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный аграрный университет имени
К.Д. Глинки»

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЫНОК СЕМЯН
ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР:
ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Воронеж
2008**

УДК 339.13.012:631.53.01:633.1
ББК 65.011.3:41.45:42.112
Р 326

Региональный рынок семян зерновых культур: тенденции формирования и перспективы развития /Коллектив авторов. Под редакцией заслуженного деятеля науки РФ, д.э.н., профессора А.П. Курносова. - Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2008. – 197 с.

В монографии раскрываются особенности рыночных отношений в АПК; исследуется специфика формирования и развития рынка семян зерновых культур на региональном уровне; проводится анализ современного состояния регионального рынка семян; разрабатываются и предлагаются мероприятия по регулированию рынка семян зерновых культур и его сегментов. В работе также рассматриваются вопросы определения оптимальных параметров развития зернового семеноводства на региональном уровне.

Для преподавателей и студентов сельскохозяйственных вузов, научных работников, сельских предпринимателей.

Работа подготовлена коллективом авторов: д.э.н., проф. А.П. Курносовым, д.э.н., проф. А.В. Улезько, к.э.н., асс. Р.В. Подколзиным, к.э.н., доц. С.А. Кулевым, к.э.н., доц. А.В. Агибаловым, к.э.н., ст. преп. К.Я. Ряполовым.

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор **К.С. Терновых** (ФГОУ ВПО ВГАУ)
доктор экономических наук, профессор **О.Г. Чарыкова** (ГНУ НИИ ЭО АПК ЦЧР РФ РАСХН)

ISBN 978-5-7267-0515-6

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. АГРАРНЫЙ РЫНОК: СУЩНОСТЬ И СПЕЦИФИКА.....	7
1.1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ РЫНКА АГРАРНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	7
1.2. СПЕЦИФИКА РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ В АПК.....	22
2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	39
2.1 ФОРМИРОВАНИЕ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР.....	39
2.2. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	51
3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ....	68
3.1. СОСТОЯНИЕ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И СИСТЕМЫ СЕМЕНОВОДСТВА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ	68
3.2. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	85
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ.....	114
4.1. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СЕМЕНОВОДСТВА И РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	114
4.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОВОГО СЕМЕНОВОДСТВА В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ	128
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	160
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	164
П Р И Л О Ж Е Н И Я	178

ВВЕДЕНИЕ

Зерно для нашего государства - стратегическая рыночная продукция и является серьезным источником денежных поступлений. Согласно научным исследованиям, реальные объемы производства зерна могут быть гораздо выше при условии стабилизации землепользования и внедрения интенсивных технологий. Для этого необходимо обеспечить среднюю урожайность зерновых около 40 ц/га.

Наша страна, учитывая ее естественный потенциал, может и должна производить гораздо больше зерна. Одним из факторов наращивания валового производства зерна является обеспечение товаропроизводителей семенами высокоурожайных сортов. Известно, что повышение урожайности сельскохозяйственных культур до 40 % зависит от использования семян высокопроизводительных сортов.

Тем не менее, кризисная ситуация в аграрном секторе страны отрицательно сказалась на отрасли семеноводства, признаками этого является: снижение производства семян, резкое падение спроса на них, высокие цены, несоответствие материально-технической базы и др.

Сегодня главным фактором регулирования взаимоотношений между производителем и потребителем становится рынок. В рыночных условиях увеличению производства высококачественной продукции, повышению эффективности работы товаропроизводителей разных форм собственности и хозяйствования будет оказывать содействие усовершенствование существующих и разработка новых механизмов функционирования рынка сельскохозяйственной продукции. Формирование рынка семян зерновых культур, которое обеспечивает увеличение производства зерна - не только экономическая проблема. Она имеет важное и социальное значение, в основе которого лежит комплексное изучение спроса, предложения и цены.

Несмотря на большое значение проблемы обеспечения высококачественными семенами товаропроизводителей зерна, ее исследование в

новых условиях развития агропромышленного производства недостаточно. Поэтому нынешняя ситуация, которая сложилась на семеноводческом рынке, требует поиска научно-обоснованных путей выхода из кризиса.

Вопросам формирования и развития зернового рынка посвятили свои труды ученые–экономисты: А.И. Алтухов, А.И. Барбашин, А.Г. Белозерцев, А.Н. Жигалов, И.Б. Загайтов, Е.В. Закшевская, Е.Ф. Злобин, А.К. Камалян, В.А. Клюкач, А.П. Курносков, П.Д. Половинкин, К.С. Терновых, А.В. Улезько, И.Ф. Хицков, О.Г. Чарыкова, А.Ф. Шишкин и др.

Весомый вклад в решение проблем развития рынка зерна сделал М. Д. Кондратьев, который всесторонне охарактеризовал рынок зерна и провел анализ затрат и цен с 1901 по 1913 и до 1919 гг. [45].

Проблемам производства и рынка семян зерновых культур посвящены работы А.Н. Березкина, Л.А. Беспаловой, А.Т. Гетмана, Г.В. Гуляева, С.И. Гриба, И.Н. Кудряшова, Н.Г. Лазаря, Б.Д. Лурье, М.М. Макрушина, О.М. Могильного, В.И. Нечаева, П.Н. Рыбалкина, Л.Н. Рыльской, А.С. Семина, В.Е. Шевченко.

В этих работах освещаются вопросы государственного регулирования макроэкономических рыночных механизмов, правового обеспечения экономических реформ, создание научно-обоснованных организационных структур и видов их деятельности. В них также освещены теоретические и практические аспекты развития отрасли семеноводства зерновых культур и вопросы ее реформирования.

Однако на современном этапе рыночных преобразований возник ряд новых организационно-экономических проблем, в частности относительно формирования и функционирования рынка семян зерновых культур и организации его эффективной инфраструктуры, реорганизации отрасли, маркетинговой деятельности, экономических отношений между оригинаторами сортов и производителями и потребителями семян, формирования спроса и предложения и ценовой конъюнктуры, повышения эффективности функционирования рынка семян. Решение этих вопросов

дополнит теоретические, методологические и прикладные аспекты формирования рынка семян зерновых культур, что в свою очередь даст производству соответствующий механизм решения проблем становления рыночных отношений на принципах спроса и предложения, поможет повысить конкурентоспособность отрасли семеноводства и эффективность функционирования рынка в целом.

1. АГРАРНЫЙ РЫНОК: СУЩНОСТЬ И СПЕЦИФИКА

1.1. Экономическая сущность и содержание рынка аграрной продукции

Чтобы понять, что такое рыночная экономика, необходимо изучить содержание рынка как экономической категории и его роль в становлении национальной экономики. Основой рыночной системы, ее ведущим элементом является рынок, который существует уже много тысячелетий и возник на основе общественного разделения труда и развития товарного производства. Под товарным производством понимают форму общественного производства, при которой продукты производятся не для собственного потребления, а для продажи, потребления другими. Характерным для такого производства является: его специализация, свобода выбора ресурсов, средств и целей производства, свободный обмен, экономическая особенность производителей, конкуренция.

Первые попытки даты определения "рынка" были уже тогда, когда возникла потребность в обмене товарами между производителями и потребителями и трактовалось как место торговли, купли и продажи товаров. Ранние трактования понятия рынка определяли бытовое поведение людей. Так, в "Словаре русского языка" С.И.Ожегов дает такое толкование рынка: "1.Сфера товарного обращения. 2. Место розничной торговли под открытым небом, или в торговых рядах, базар [86, ст. 688]". По словарю В.Даля - рынок определяется как площадь в городах и селах для торговли пищевыми и другими запасами на воле (на воздухе), место собрания и сходки продавцов и покупателей по определенным дням; торг, торжище, базар [28].

Многочисленные источники литературы по теории экономических учений подтверждают существование лишь локальных рынков на протяжении тысячелетий эволюции товарного производства [124; 39].

С развитием общества и экономики понятие "рынок" расширялось. Сейчас он представляет сложную систему, в которой тесно взаимодействуют су-

губо рыночные механизмы и государственные регулирующие рычаги.

С развитием капиталистической общественной формации началось бурное развитие рынков товаров, рабочей силы, капиталов и других рынков [11]. По этому поводу К.Маркс писал: "Как только мануфактура в некоторой степени окрепла, она, - а тем более крупная промышленность, - сама создает себе рынок, завоевывает его своими товарами [63]".

В экономическом словаре 1973 года определение рынка давалось как "сфера обмена, система товарно-денежных отношений производителей и потребителей материальных благ и услуг [157]". Схожее определение и в экономической энциклопедии: "Рынок - совокупность социально-экономических отношений в сфере обмена, посредством которых осуществляется реализация товаров и окончательное признание общественного характера заключенного в них труда [156, ст. 524]". Т.е. определение рынка начинает формироваться как научная категория.

В современных экономических словарях, а также в работах выдающихся экономистов, дается полное, обоснованное и конкретизированное понятие сущности категории рынка. По определению Ф.Котлера рынок - это совокупность существующих и потенциальных покупателей товара [46]. Здесь рынок выступает как посредник между производителем и потребителем товара, предусматривая наличие, по меньшей мере, двух экономических субъектов рынка - производителя и потребителя товаров и услуг. Детализируя это понятие, можно сформулировать, что рынок - система товарно-денежных отношений, которые возникают между покупателем и продавцом, включающая свободное ценообразование, свободное предпринимательство, которые осуществляются на основе экономической самостоятельности, равноправия и конкуренции субъектов хозяйствования в борьбе за потребителя.

Как видим, в этих трактовках сущность категории рынка выходит за пределы сферы товарного обмена и координирует деятельность всей экономики, а также социальных процессов в обществе. Анализируя определения сущности рынка экономистами высокоразвитых стран (Ф.Котлер, У.Якобсен и

др.) и учеными постсоветского периода, приходим к выводу, что важных расхождений по этому вопросу не существует.

Рынок, как саморегулирующая система, существовать и успешно функционировать может лишь при соблюдении трех условий: свободы владения средствами производства, свободы производить и распоряжаться результатами своей работы, свободы покупать и определять цены на свой товар.

Формирование эффективного продовольственного рынка - сложная задача, так как требует решения многих внутривысказываемых задач. "Шоковой" либерализацией обменных процессов невозможно произвести аграрную реформу. Необходима системная, всесторонняя перестройка экономических отношений с учетом как мирового опыта, так и национальных особенностей. Одним из главных направлений создания предпосылок обеспечения успеха аграрных преобразований является организация сельскохозяйственного (аграрного, продовольственного) рынка. Обязательным условием успешного формирования такого рынка должно быть взаимодействие покупателей и продавцов сельскохозяйственной продукции и продовольствия, а также он должен постоянно испытывать количественные и качественные изменения. Основной доминантой мирового развития сельскохозяйственного рынка является сознательная организация обменных процессов, а не стихийный свободный рынок.

Для полноценного функционирования рынка недостаточно лишь собственной заинтересованности товаропроизводителей. Необходимо придерживаться определенных принципов рыночного поведения, так как рынок представляет собой сложный объект со многими составляющими. По мнению современных ученых, организация рынка должна включать четыре основные составные части: структуризацию рынка, рациональное построение продуктовых рынков, формирование физической рыночной инфраструктуры, государственное регулирование обменных процессов.

В составе структуризации сельскохозяйственного рынка авторы выде-

ляют продуктовые рынки, как рынки отдельных товаров с одинаковыми маркетинговыми свойствами (зерна, мяса, молока и т.д.).

Рациональное построение продовольственного рынка рассматривается как целенаправленное формирование состава его участников, а главным направлением формирования является "биполяризация" - "всемерное сокращение, сведение к минимуму любых юридически самостоятельных звеньев (производственных, перерабатывающих, посреднических, сбытовых, сервисных и других), которые отделяют производителя сельскохозяйственной продукции от ее конечного потребителя. Т.е., необходимо переходить на производственные отношения без лишних посредников, жить по правилам рынка развитых стран. Чем больше звеньев отделяет первичного производителя от конечного потребителя, тем большей будет цена конечного продукта, что приведет к нежелательным экономическим явлениям.

Надлежащая роль в современной экономической науке отводится рыночной инфраструктуре. Инфраструктура рыночного хозяйства - это комплекс институтов, которые обеспечивают постоянное функционирование рынка, решают все вспомогательные задачи товарно-денежного обращения, его надежность, прозрачность, стабильность. Рыночная инфраструктура АПК - это система предприятий, организаций, производственной и непроизводственной сфер, которые призваны обслуживать товаропроизводителей, создавать условия для своевременного и непрерывного наращивания объемов предложения продукции на рынке. Для успешного проведения аграрной реформы в РФ необходимо структурировать рынок, сформировать физическую рыночную инфраструктуру, рационально формировать продуктовые рынки, а регулировать обменные процессы, при необходимости, будет государство.

К основным составным частям физической рыночной инфраструктуры относят товарные биржи, торговые дома, брокерские конторы бирж, аукционные торги живым и племенным скотом, оптовую и оптово-розничную торговлю плодоовощной продукцией, систему ценового мониторинга, продовольственные рынки населенных пунктов, интервенционные фонды продук-

ции и формирования, которые обеспечивают кредитно-финансовое, страховое, снабженческое, транспортное обеспечение процесса рыночного товарообмена. Они должны создавать и обеспечивать нормальные условия функционирования сферы производства и сферы реализации товара, их взаимодействие. Без этого рынок не сможет стабильно и эффективно функционировать. В отечественной и зарубежной литературе довольно детально характеризуются те или иные звенья рыночной инфраструктуры [57, 58].

Закон РФ "О товарной бирже" [36], Постановление Правительства РФ "Об ускорении организации биржевого сельскохозяйственного рынка" [98], регулируют процесс развития инфраструктуры. О ее важной роли в формировании аграрного рынка говорит и тот факт, что 16 июля 2000 года Президентом РФ был издан Указ "О мероприятиях по обеспечению формирования и функционирования аграрного рынка" [141], в котором говорится о необходимости ускорения формирования инфраструктуры рынка, содействию развитию предпринимательства в аграрном секторе экономики.

Товарная биржа является главным звеном инфраструктуры аграрного рынка, обязательным элементом рыночной торговли, которая должна стимулировать торговую деятельность, информировать производителя об уровне рыночных цен, величине спроса и предложения на товары. Она фактически является бесприбыльным оптовым рынком и не владеет товаром. Товарная биржа не является владельцем товаров, не покупает их и не продает, а создает благоприятные условия при составлении соглашений купли-продажи. Биржи обязаны собирать, обрабатывать и распространять информацию, связанную с конъюнктурой рынка, регулировать цены и биржевые операции на основании соотношения спроса и предложения. К биржевым торгам допускается сельскохозяйственная продукция определенного перечня стандартного качества и является реальным товаром. Пока еще в РФ через биржевые торги непосредственные товаропроизводители реализуют лишь незначительную часть (до 3 % всей реализации) зерновых, масличных культур, семян [136].

Общим Приказом Минсельхоза, Минэкономики, Минфина от 21.05.96

были утверждены "Типичные правила биржевой торговли сельскохозяйственной продукцией" [137], которыми регламентируется порядок осуществления биржевых операций.

В марте 1995 года была основана Национальная ассоциация бирж РФ, которая представлена всеми регионами государства и должна оказывать содействие формированию рыночных отношений, совершенствованию действующих и внедрению новых систем обслуживания товарных рынков. Кроме того, Постановлением Правительства РФ была утверждена концепция развития биржевого рынка сельскохозяйственной продукции [98]. Ее цель - государственное регулирование биржевого рынка, вопросов стандартизации товаров, ценовой политики.

Основные права, обязанности бирж, условия членства, органы управления, формирование имущества и гарантии имущественных прав, порядок и правила биржевой торговли установлены Законом РФ "О товарной бирже" [36].

Важное место в рыночной инфраструктуре отводится агроторговым домам. Агроторговый дом - это предприятие оптовой торговли, которое осуществляет операции купли-продажи как от лица товаропроизводителей или потребителей, так и за собственный счет. От товарных бирж их отличает то, что они имеют дело с реальным товаром, с различными (по размерам и качеству) партиями. Их деятельность, как правило, носит сезонный характер и, по согласованию основателей, они могут быть бесприбыльными или прибыльными организациями. По организационной структуре торговые дома могут иметь формы: акционерных обществ закрытого и открытого типов, обществ с ограниченной ответственностью, частных и кооперативных предприятий.

Значительное внимание в инфраструктуре аграрного рынка отводится аукционам и выставкам-аукционам. Аукцион является организационной формой публичной продажи имущества или товаров в указанное время и в установленном месте. На аукционе идет процесс торговли, т.е. цена растет до того уровня, который не могут оплатить все участники, а лишь последний,

кто назвал цену. Аукционная форма торговли даст возможность избежать стихийных рынков и создать равные и благоприятные условия для их участников [49].

В постановлении Правительства РФ с 18.07.1999 года "Об оптовых продовольственных рынках" определены основные направления создания и функционирования оптовых продовольственных рынков. Оптовый рынок - это субъект предпринимательской деятельности, где создаются необходимые условия для осуществления операций купли-продажи разных видов сельскохозяйственной продукции. Такие рынки создаются для равноправного доступа всех производителей и потребителей на немонополизированный рынок, для ускоренного продвижения товара от производителя до конечного потребителя [92].

На сегодняшний день сеть инфраструктурных формирований по объемам предоставления услуг еще не удовлетворяет возрастающие потребности сельскохозяйственных товаропроизводителей и потребителей их продукции. Для этого необходимо осуществление весомых и действенных мер по ее будущему развитию.

Большую роль в создании элементов рыночной инфраструктуры играют интеграционные процессы, которые сближают и объединяют предприятия с целью стабилизации рыночной среды. Сельскохозяйственные товаропроизводители, перерабатывающие предприятия, предприятия торговли и другие юридические и физические лица - могут создавать интегрированные хозяйственные структуры. Интеграция играет весомую роль в стабилизации сельскохозяйственного рынка, выступая инструментом его целенаправленной организации и приближая рынок к требованиям социально-ориентированной экономики.

Различают вертикальную и горизонтальную интеграции. Вертикальная интеграция объединяет усилия предприятий одной или нескольких сфер АПК. К этому типу интеграции относят объединения производства сельскохозяйственных товаров, их переработку и реализацию в одном сельскохозяй-

ственном предприятии, производство сырья перерабатывающими предприятиями. Вертикальная интеграция по своему направлению делится на производственную, маркетинговую и комплексную. Производственная интеграция объединяет для общей деятельности сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия. Маркетинговая интеграция занимается сбытом произведенной продукции и снабжением необходимых средств производства. Комплексная интеграция объединяет производственную и маркетинговую интеграции.

Горизонтальная интеграция объединяет предприятия лишь одной сферы АПК. Она делится на производственную, финансово-кредитную, просветительно-консультативную, социальную. Интеграционные процессы призваны играть весомую роль в совершенствовании организации сельскохозяйственного рынка. Это проявляется в делении национального продовольственного комплекса на отдельные продовольственные подкомплексы, что в свою очередь дает возможность создавать профессиональные союзы производителей отдельной отрасли.

Выясняя суть рынка, следует выделить те элементы, которые представляют его структуру, так как лишь в ее границах происходит воспроизведение рыночных отношений. Она включает: рынок капиталов, который делится на рынок инвестиционных ресурсов и рынок ценных бумаг; товарный рынок, который детализируется на рынок предметов потребления и услуг; рынок средств производства и рынок научно-технических разработок; рынок работы [124].

Г.Маконелл, Л.Брю выделяют два рынка по товарной специфике: рынок товаров материального производства и рынок товаров нематериального производства [57].

Тем не менее, в литературе существуют и другие подходы относительно более детальной структуризации рынка. Отдельные ученые проводят структуризацию рынка детальнее, по предмету обмена или купли-продажи: валютный рынок, рынок ценных бумаг, земельный рынок, рынок капиталов,

рынок рабочей силы, рынок информации, рынок энергоносителей, рынок материальных ресурсов, рынок продовольственных товаров, рынок непродовольственных потребительских товаров, рынок работ и услуг, страховой рынок.

Другие ученые-экономисты структурируют рынок с выделением в нем: рынка потребительских товаров; рынка жилья; рынка средств производства и производственной деятельности; рынка помещений и сооружений производственного назначения; рынка денежных средств, ценных бумаг, валюты; рынка работы, рабочей силы, рабочих мест; рынка информации, инноваций, современных технологий, интеллектуального продукта, "ноу-хау".

Таким образом, подытоживая вышеизложенное, можно сделать вывод, что по целевому назначению и сферам производства рынок можно структурировать по отдельным частям. И чуть ли не главнейшей частью среди всех является рынок продовольствия, как важная составляющая общенационального рынка.

Что же касается продовольственного рынка в частности, то он является частью национального рынка, где предметом купли-продажи является продовольствие и главная задача которого - обеспечить продовольственную безопасность государства и создать ее экспортный потенциал. В то же время в РФ современный аграрный рынок нуждается в ускоренном формировании механизмов его регулирования и обеспечении нормативно-правовыми документами. Это состояние научные работники объясняют переходным характером экономики России.

Анализируя особенности государственно-регулирующих отношений, следует отметить, что возникает потребность поиска модели оптимального обоснования рыночного механизма рычагами государственного влияния. Государство не должно тормозить действие экономических законов, а ее регулирующая направленность должна придерживаться координат в соответствии с основными законами рыночной экономики. Принципиальная схема функционирования аграрного рынка в переходных условиях хозяйствования приводится на рисунке 1 [72].

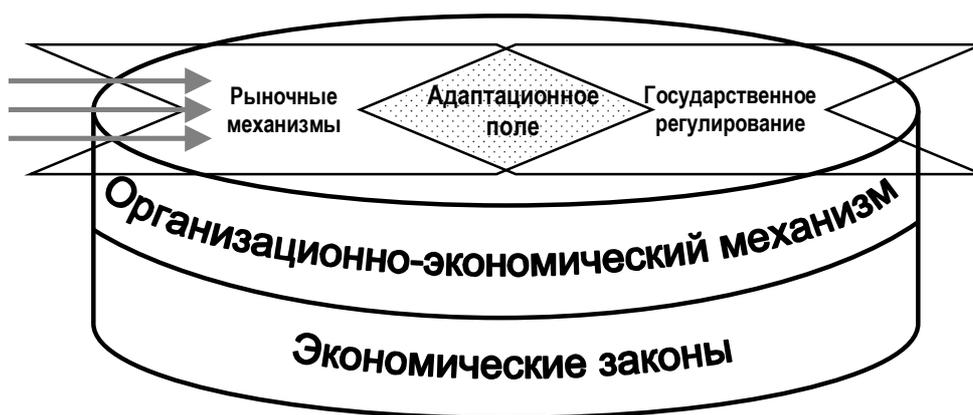


Рисунок 1. Принципиальная схема функционирования аграрного рынка в переходной период

Благодаря такой методологической базе создаются системные признаки полноценного функционирования рынка и аграрные предприятия самостоятельно, руководствуясь рациональными мотивами поведения, принимают экономически ответственные решения относительно продолжительной производственной деятельности, результаты которой зависят от собственных усилий, а не от государственных преференций, налоговых льгот или теневых схем получения прибыли [72, ст. 37-38]". Последние занимают весомое место в практике хозяйствования субъектов рынка.

На этапе становления, формирования рыночной экономики и в условиях уже сформированной экономики рыночного типа роль государства качественно отличается. Самоорганизация, а рынок - классический образец самоорганизации, характерна для достаточно стойких систем и малоэффективна в период перехода от одной системы к другой. Т.е., против объективной необходимости государственного регулирования аграрного рынка, исследователи аграрного права возражений не имеют.

Государственное регулирование рыночной среды - это вмешательство государства в обменные процессы, которое осуществляется ее рыночными средствами. Чтобы успешно закончить начатые аграрные преобразования в РФ, нужно ускорить процессы структуризации рынка, формирования рыночной инфраструктуры, рационально формировать продуктовые рынки, а регулировать обменные процессы должно государство. За государством остается определяющая роль в формировании и развитии производственной и рыноч-

ной инфраструктуры, обеспечение и создание общих правил экономического поведения, - регулируя этот процесс на основе законов и норм хозяйствования. При этом вступают в силу финансово-кредитные, налоговые и другие экономические регуляторы вместо административных рычагов.

В то же время значительное различие между теоретическими возможностями и практическими результатами аграрного реформирования ставит задачу перед научными работниками активизировать исследование экономической природы современного рынка. Создание в последние годы полноценно-функционирующего внутреннего аграрного рынка имеет решающее значение в защите отечественных товаропроизводителей, наращивании их конкурентоспособности, преодолении ценового диспаритета между сельскохозяйственной продукцией и товарами и услугами, которые используются отраслью, обеспечении экономического роста аграрного производства и улучшении благосостояния крестьян [72]. Это достигнуто благодаря государственному регулированию аграрного рынка на основе разработок ученых сельскохозяйственной аграрной науки.

Так как рынок имеет многоуровневый характер, его целесообразно также исследовать по территориальным признакам. Прежде всего, это касается аграрного производства, как специфического относительно пространственной разрозненности и климатических условий. Логичным можно считать выделение в современной литературе аграрных рынков четырех видов. В ней выделяют локальный, региональный, национальный и мировой рынки. На первой ступени стоит локальный рынок, но весомого значения в формировании следующих рынков он не сыграет. Поэтому основными следует считать региональный, национальный и мировой рынки. Среди них региональные рынки, по нашему мнению, являются структурообразующими составляющими национальных и мирового рынка.

Во-первых, от природно-климатических условий зависит специфика производства сельскохозяйственной продукции в регионе, а значит и территориальное разделение труда. Вторая сторона региональной зависимости - это особенности процесса воспроизведения всех его фаз - производства, распределения, обмена и потребления. В этом случае рынок является объеди-

няющим фактором и может быть эндогенного или же экзогенного характера. Таким образом, мы считаем, что регион - это отдельная часть территории, которая является составляющей единого экономического поля, которое обеспечивает нормальное функционирование всех систем жизнедеятельности: экономических, социальных, политических и национальных.

Региональный рынок является основой формирования вертикальной структуры рынка - национальных и мирового. В отдельных научных работах и изданиях рынок разделяют на мировой, национальные, региональные, рынки отдельных штатов, республик, округов областей, территорий, стран, континентов [161].

Для РФ, которая стала на путь построения рыночной экономики, вопроса выбора - структурировать сельскохозяйственный рынок или положиться на рыночное саморегулирование - не должно быть. Также неприемлемым является вопрос относительно целесообразности выбора образца для копирования, каждая страна должна избирать свои формы и методы. Для России вопрос заключается в том, какой вариант обособления и регулирования продуктовых рынков наиболее учитывает именно ее национальные интересы.

Сельское хозяйство всегда было важной отраслью народного хозяйства, которое давало, дает и будет давать продукты питания для человека и сырье для промышленности. Еще К.Маркс подчеркивал большое значение сельского хозяйства в общественной жизни. "... производство продуктов питания, - отмечал он, - является первейшим условием жизни непосредственных производителей и всякого производства вообще...[60, ст. 64]".

На сегодняшний день хозяйства работают в жестких условиях рыночной экономики, которые сопровождаются появлением новых организационно-экономических, финансовых, производственных вопросов, трансформированием земельных, производственных и экономических отношений, форм собственности и хозяйственной деятельности предприятий АПК. Все это вызывает необходимость применения для их решения соответственно новых подходов, приемов и методов, экономического механизма хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий.

В связи с большой степенью риска и низкой платежеспособностью

сельского хозяйства инвестиции в эту отрасль поступают очень медленно. Несмотря на это, происходит адаптация этой социально-естественной системы к условиям, которые сложились. Как следствие, происходит изменение производственных отношений и развитие разных организационных форм производства, а именно: снижается уровень и объемы производства; происходит сокращение емкости внешнего и внутреннего рынков; часть производства с реформированных КП перемещается в личные подсобные хозяйства; земельные участки переданы в собственность крестьянам, а крестьяне передают их в аренду ассоциациям и кооперативам.

В этих условиях особых подходов и исследования требует личное подсобное хозяйство, которое дает около 70% продукции в стоимостном выражении. Вместе с тем, в этих процессах есть много нерешенных проблем, которые отрицательно отражаются на развитии производства и социальной защите товаропроизводителей. Особенно это касается правовой базы в экономической деятельности. Правовая база предусматривает предоставление правового статуса предпринимателям, определение прав физических и юридических лиц, регулирование взаимоотношений между предприятиями. На основе законодательных актов правительство обеспечивает согласительные функции в сфере экономических связей. Итак, несмотря на положительные сдвиги регулирующего содержания, субъекты аграрного рынка ощущают незавершенность процесса формирования нормативно-правовой базы, в частности относительно антимонопольного регулирования, защиты прав собственности, доступности объективной информации о рыночных ценах и др.; окончательно не определены границы регулирующего поля государства, регуляторы в случае "провалов рынка" и способы дополнения действия рыночного механизма при стабильной конъюнктуре на аграрную продукцию. Пока еще российский рынок не стал вектором экономии ресурсов и условием создания новых продуктивных сил и нуждается в дополнительных исследованиях и разработках ученых экономистов-аграриев.

Восстановление всей экономики следует начинать именно с сельского хозяйства, ведь каждая страна, прежде всего, должна заботиться о собственном продовольственном обеспечении и безопасности. Рынок продовольствия

- ядро прочности и независимости любого государства.

Основным источником денежных поступлений и прибыли для сельскохозяйственных товаропроизводителей в современных условиях является зерно. Благодаря зерну Россия имеет путь на мировой аграрный рынок и поддерживает конкурентоспособность сельского хозяйства. Хлебопашество - символ российского аграрного образа жизни.

Исходя из того, что продовольственная безопасность страны определяется переходными запасами зерна, проблема его увеличения - стратегическая цель АПК государства и в XXI столетии, которое предопределяет необходимость определения его рациональной структуры, но уже в условиях современной рыночной экономики. Сегодня в нашем государстве зерно производится в хозяйствах разных форм собственности и хозяйствования, которые образовались вследствие социально-экономических реформирований на селе. Ученые, специалисты и экономисты обращают особое внимание на необходимость создания благоприятных микро- и макроэкономических условий для производства сельскохозяйственной продукции, в том числе и зерна, во всех агроформированиях, которые функционируют в современных условиях.

По расчетам ученых из 6 миллиардов людей, которые живут на Земле, 900 миллионов считаются голодными, так как употребляют в день меньше 1800 ккал. Рацион человека должен составлять 3400 ккал., ведь потребность продовольствия в мире по подсчетам должна вырасти на 39%. По рекомендациям FAO (Продовольственной комиссии ООН) для достижения продовольственной безопасности страны и минимально необходимого потребления населением не только хлеба, хлебопродуктов, но и продуктов животного происхождения необходимо производить зерна в количестве примерно 600 кг на душу населения. За период с 1990 по 2005 год уровень потребления в РФ мяса и мясопродуктов в расчете на одного человека в год снизился на 35 кг или на 47,7%, а молока - в 1,8 раз [3]. Поэтому появилась острая потребность в наращивании производства этих продуктов, что непосредственным образом связано с увеличением количества производства фуражного зерна.

Специалисты из международных центров прогнозирования сделали вывод, что спрос на мясо до 2020 года возрастет на 55% [158]. Если принять

во внимание необходимость увеличения в РФ производства и потребления продукции животноводства, то нужды зерна кормового назначения могут возрасти в 1,8-1,9 раз. Зерновые культуры во всем мире считаются основой питания человека и кормления животных. До 2020 года количество зерна должно удвоиться, чтобы удовлетворить потребность, которая очень выросла. Для этого необходимо повысить урожаи приблизительно на 25% в год. Но в настоящее время он увеличивается лишь на 1,5%.

В связи с этим главное внимание в развитии зернового хозяйства следует уделить повышению урожайности всех зерновых культур. И первым шагом на этом пути должно стать прекращение дальнейшего снижения урожайности, одной из причин которого является ухудшение системы семеноводства. Наиболее эффективным средством интенсификации зернового производства остается сорт и качество семян. От этого фактора зависит общее повышение урожайности до 40 %. Мировое производство зерна также более чем на 20% обеспечивается за счет именно селекционных достижений. Достижения селекции и семеноводства могут и должны сыграть решающую роль в увеличении производства зерна и другой продукции. В условиях, когда с каждым годом снижаются объемы применения органических и минеральных удобрений, средств химической защиты растений, интенсивных технологий, они являются важнейшим резервом повышения урожайности.

В условиях рынка отрасль зернового хозяйства будет иметь приоритетное значение, основное внимание будет отводиться внедрению высокоурожайных сортов, "освоению усовершенствованных семеноводческих технологий производства и переработки высококачественных семян продовольственного и фуражного зерна" [104].

Поэтому, по нашему мнению, рынок семян является составной частью агрегативного рынка зерна. Но вместе с тем - это самостоятельный рынок со своим специфическим товаром и нуждается в дальнейшем комплексном его изучении.

1.2. Специфика рыночных отношений в АПК

Известно, что рыночные отношения - это отношения, предполагающие движение потребительных стоимостей на возмездной основе, т.е. в качестве товаров. За 5 - 7 тысячелетий своего существования рыночные отношения никогда не были всеобъемлющими. Возникнув при начале заката первобытнообщинного хозяйства в форме отношений случайного обмена, в рабовладельческом обществе они достигли высокой регулярности денежного обмена. Однако при этом в общей массе хозяйственных отношений удельный вес рыночного оборота в целом оставался незначительным, поскольку в качестве его субъектов не могла участвовать не только подавляющая часть рабов, но и большинство малообеспеченных свободных граждан, вынуждено довольствовавшихся натуральным хозяйством.

Наибольшее развитие рыночные отношения получили при капитализме. Это выразилось в многократном расширении субъектов и объектов товарного обмена. Основательно подорвав отношения рабской, крепостной, общинной и семейной зависимости, капитализм превратил в субъектов рыночного обмена подавляющую часть членов общества. Он основательно расширил сферу товарного обращения, включив в нее не только продукты труда и часть природных богатств, но и отчужденные от человека отдельные его потребительные стоимости (рабочая сила, совесть и др.), даже органы его тела.

Капитализм существенно развил многообразные способы рыночного оборота, в том числе обмен товаров, т.е. куплю-продажу собственности; аренду, которая тоже является формой купли-продажи, но только не собственности, а пользования каким-либо объектом; кредит, обеспечивающий куплю-продажу собственности с рассрочкой платежа; залог, являющийся куплей-продажей собственности на срок исполнения залогового договора.

Тем не менее, даже при капитализме рыночные отношения, будучи господствующими, далеко не охватывают все многообразие экономических связей. За пределами рынка, т.е. на безвозмездной основе осуществляются фискальные отношения, через которые мобилизуется, например, в США до

20% валового национального продукта. На нерыночной основе осуществляется бюджетное финансирование ряда отраслей народного хозяйства, в том числе сельскохозяйственного производства, лесного, дорожного, водного, коммунального хозяйства, образования и здравоохранения, работы по охране окружающей среды и др. Характерно, что в США за счет различного рода государственных дотаций формируется более четверти фермерских доходов, в западноевропейских странах - до одной трети, в Японии, Финляндии, Южной Корее - и того больше. Заметим, что рыночные отношения нередко игнорируются некоторыми криминальными группами, частично армейскими формированиями, а также на уровне внутрисемейных экономических связей.

Это не следует понимать таким образом, якобы будучи по существу нерыночными, фискальные и другие выше отмеченные формы экономических отношений функционируют совершенно независимо от господствующих в современных условиях рыночных отношений. Реально они взаимосвязаны, и потому сумма налоговых изъятий нередко учитывает объем товарооборота; внутрисемейные нерыночные отношения не могут игнорировать соотношения цен товаров, которые предполагается приобрести на средства семейного бюджета, и т.д.

По оценке К. Маркса, в социалистическом обществе каждый отдельный производитель будет получать «обратно от общества за всеми вычетами ровно столько, сколько сам дает ему... Здесь, очевидно, господствует тот же принцип, который регулирует обмен товаров, поскольку последний есть обмен равных стоимостей. Это равное право молчаливо признает неравную индивидуальную одаренность, а, следовательно, и неравную работоспособность естественными привилегиями», но в полной мере реализовать такую форму рыночных отношений пока что нигде не удавалось [64]. Так, в СССР в ходе социалистического строительства каждому труженику никогда не возмещалось «обратно от общества за всеми вычетами ровно столько, сколько сам дает ему». Этому препятствовали патриархальные и иные формы уравниловки, бюрократические извращения, криминальные поползновения и просто игнорирование в управленческой деятельности изложенного Марксом научного понимания места рыночных отношений в социалистической экономике.

Скованный массой искусственных ограничений, рынок в СССР не только продолжал существовать, но и, скажем, по объему розничного товарооборота в 1990 г. превысил уровень 1950 г. почти в 12 раз, объем внешне-торгового оборота увеличился в 16 раз.

Рыночные отношения в АПК имеют ряд принципиальных особенностей. *Во-первых*, здесь они социально менее развиты. *Во-вторых*, они более существенно дифференцированы по регионам. *В-третьих*, в общем объеме товарных сделок в АПК существенный удельный вес может составлять рыночный оборот земли. *В-четвертых*, рыночные отношения в АПК, больше чем в других сферах, нуждаются в государственном регулировании.

Приступая к изложению этих особенностей, необходимо прежде всего освободиться от получившего в последнее время широкое распространение предубеждения, что якобы рынок обязательно требует распространения и всемерного укрепления частной формы собственности. Что это фактически неверно, достаточно убедительно свидетельствует экономическая история, которая напоминает, что первоначальные формы обмена зародились на базе не частной собственности, а общинного хозяйства. Для рыночного оборота необходимы лишь два условия - углубление разделения труда и экономическая обособленность производителей.

Но экономическая обособленность в принципе возможна и без частной собственности. Так, использование не собственного, а заемного, в том числе государственного, капитала нисколько не мешает сельхозпроизводителю выступать на рынке в качестве полноправного продавца. То же относится к собственнику продукции (в том числе к коллективному собственнику), хозяйствующему не на собственной, а на арендованной земле, даже если арендодателем является государство. И, наконец, на рынке весьма успешно способен функционировать наемный управленец-менеджер, если собственник предприятия (кооператив, государство, акционерное общество) предоставляет ему соответствующие полномочия и оценивает его деятельность только по конечному результату - размеру полученного валового дохода либо прибыли.

В этой связи примечательно, что зарубежная статистика подтверждает: общей тенденцией развития рыночной экономики ведущих капиталистиче-

ских стран является возрастание роли не сугубо частного, а акционерного и государственного капитала, превращение в организатора научно-технического прогресса не частного собственника, а наемного менеджера, расширение сферы арендных отношений. Так, в США, где больше, чем где бы то ни было, культивируются идеи приоритета частной собственности, в рамках государственной собственности прочно удерживается 40% всех земель. Из остального земельного фонда еще примерно 45% сдается в аренду. В общем объеме товарной сельскохозяйственной продукции в 1992 г. на долю индивидуального фермерского хозяйства приходилось всего 54,1%.

И статистика подтверждает, что в общем объеме рыночного оборота не только в США, но и в капиталистически развитых странах в качестве функционирующего капитала постепенно повышается удельный вес не частного, а заемного и корпоративного капитала.

Отставание в объединении капиталов АПК, с одной стороны, имеет под собой исторические причины, а с другой - предопределено спецификой природных условий хозяйственной деятельности, относительно меньшей потребностью в оборотных средствах и ресурсах начального капитала. Так, у фермера, которому земля досталась по наследству, общая сумма его операционных расходов, осуществляемых через рынок, составляет менее четверти цены земли [31].

В системе показателей, характеризующих развитие рыночных отношений, важное место принадлежит показателям динамики объема товарооборота, процента товарности, структуры субъектов и объектов товарооборота. Когда объемы оптового, розничного товарооборота и внешней торговли увеличиваются, это свидетельствует о расширении рынка; когда растет процент товарности, правомерно говорить о расширении сферы товарных отношений и сужении натуральных форм хозяйственных связей. Соответственно, принимая во внимание, что в ходе декларируемого «перехода к рынку» реально в 90-е гг. в АПК России происходило быстрое сокращение объемов товарного обращения материальных благ и падение уровня товарности, можно утверждать, что в этом плане мы получили не развитие, а значительную деградацию рыночных отношений (табл.1).

Иное дело – показатели структуры объектов и субъектов рыночных отношений. В ходе реформ произошло радикальное сокращение в товарообороте доли государства и производителей, основной фигурой на рынке АПК РФ становится нерезидент, к тому же нередко представляющий монополистический российский и зарубежный капитал. В итоге усилилось отчуждение коммерческой деятельности от процесса производства, что проявилось в глубоком диспаритете цен и в потере финансовой дееспособности значительной частью производителей.

Таблица 1. Показатели динамики рыночных отношений в 1985-2005 гг.

Показатели	Годы					
	1985	1990	1995	2000	2002	2005
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	10,9	10,6	9,3	7,1	6,8	5,5
Приходится зернокомбайнов на 1000 га посевов, шт.	7,6	6,6	5,8	5,1	4,5	2,9
Приобретено с.-х. предприятиями:						
Автобензин, млн. т	*	11,3	1,8	1,8	1,9	1,6
Дизтопливо, млн. т	*	20	5,0	5,0	4,7	4,4
Минеральные удобрения, млн. т д.в.	12,7	11	1,4	1,3	1,4	1,5
Реализовано, млн. т:						
Молоко	35	40	17	15,3	16,0	17,1
Мясо	6,1	7,4	2,7	2,8	3,1	3,3
Сахарная свекла	29,0	29,0	14	14,1	15,7	15,9
Процент товарности, %:						
Молоко	70	71,8	53,3	38,7	40,0	41,2
Мясо	71,7	73,3	61,4	68,2	72,3	72,5

Весьма основательные изменения произошли в составе объектов рыночного оборота: заметно вырос удельный вес импорта продовольствия и средств производства для АПК РФ, появился рынок земли и ценных бумаг, расширился рынок сезонной рабочей силы. Как следствие всех этих перемен, – сужение социально-экономических условий устойчивого воспроизводства, демографической и продовольственной безопасности России.

Внешне деградация АПК частично остается скрытой ростом числа товарных сделок, увеличением численности субъектов и объектов рыночного обмена. Однако с позиций общественно рационального рыночного обращения в данном случае значительная часть актов купли-продажи носит характер многозвенного паразитарного посредничества, повышающего массу чистых издержек обращения и снижающих эффективность рыночных отношений.

Так, характерно, что если в 1990 г. на 1000 рублей произведенных товаров в составе ВВП Российской Федерации приходилось 106 рублей добавленной стоимости коммерческих и финансовых услуг, то в 2000 году - 398 рублей.

Для АПК в целом типичен более низкий по сравнению с остальными секторами народного хозяйства уровень товарности - ввиду относительно большего удельного веса в валовой продукции внутреннего оборота: расход молока на выпойку телят, использование кормов собственного производства в животноводстве и т.д. Повышение товарности, если оно достигается за счет рационального сокращения внутреннего оборота, является важным условием расширения ресурсов товарного обращения, а значит, расширения объемов рынка и повышения эффективности рыночных отношений. Иное дело - рост товарности за счет сокращения потребления производителями и необеспечение нормативного прироста фондов накопления и резервов. При таком варианте роста товарности подрываются условия нормального воспроизводства, а значит, создаются предпосылки свертывания рыночного оборота.

В дооктябрьской России принцип С.Ю. Витте – «недоедим, но выведем» - относился в первую очередь к хлебу и маслу. И, видимо, он сыграл определенную роль в том, что вскоре после начала его активной реализации страна вступила в целую полосу революций. В постсоветской России этот принцип оказался распространенным на энергоресурсы и с.-х. сырье. Это сказывается самым негативным образом на условиях выполнения сельскохозяйственных работ и недогрузке перерабатывающих мощностей отечественных предприятий. Но способность АПК маневрировать значительными объемами внутреннего оборота несет в себе и большой позитивный заряд. Так, принимая во внимание, что различия в затратах кормов на единицу продукции в российском свиноводстве по отдельным типам предприятий превышают 300%, в условиях аграрного кризиса можно добиться существенного повышения эффективности данной отрасли путем концентрации производства в наименее кормоемких предприятиях.

Существенная дифференциация природных условий производства в отраслях АПК является причиной того, что здесь весьма своеобразно формируется система цен и доходов предприятий - в зависимости от структуры и размещения производства. Это связано с тем, что различие качества используемых земель предопределяет образование земельной ренты (при наличии монополии собственности либо монополии ведения хозяйства на определенных участках) и необходимость включения ее в издержки производства. В итоге себестоимость продукции оказывается соответственно завышенной, образуется “ложная социальная стоимость”, вздувающая цену товаров, а потому вызывающая ряд перекосов в структуре рыночного спроса и предложения, например, экологически ущербную избыточную интенсификацию сельского и рыбного хозяйства.

В связи с формированием земельной ренты для АПК характерна значительная дифференциация ресурсов собственных оборотных средств предприятий и потенциала их конкурентоспособности. Эта дифференциация требует применения специфической системы налогообложения, которая должна предусмотреть перенос центра тяжести налоговых изъятий с общей суммы доходов и прибыли на земельную ренту. В итоге, с одной стороны, удастся создать всем предприятиям примерно равные экономические условия конкурентной борьбы за совершенствование производства, а с другой (что еще более важно), - облегчится преодоление негативных последствий оседания ренты в отдельных хозяйствах в форме паразитарного дохода и фактора снижения эффективности добавочных вложений капитала.

Система цен в АПК должна считаться с необходимостью поддерживать здесь относительно более высокую норму рентабельности, чем в остальных отраслях экономики. Это диктуется такими объективными особенностями воспроизводства, как колеблемость природных условий хозяйственной деятельности, требующая создания более мощных резервных фондов; дополнительные расходы на охрану окружающей среды; более высокая капиталоем-

кость объектов социальной, а подчас и производственной инфраструктуры, и др.

Существенные особенности характеризуют рыночные отношения в АПК и в том, что касается организации страхового дела и кредита. Так, поскольку сезонный характер сельскохозяйственного производства требует накопления значительных сезонных запасов и затрат в незавершенное производство, ставка процента за кредит здесь должна быть заметно ниже, чем в отраслях, где реализация продукции осуществляется сравнительно равномерно в течение года. Это особенно важно иметь в виду в периоды инфляции. А поскольку в ходе «шоковых реформ» данный принцип был проигнорирован, АПК страны оказался в финансовом отношении наименее дееспособным. Свидетельство тому - самый значительный спад инвестиционной деятельности и наибольшее сокращение размеров оплаты труда в сравнении с другими отраслями народного хозяйства.

Например, в 1990 - 1994 годы индекс промышленного производства в Российской Федерации упал до 0,68, тогда как в сельском хозяйстве - всего лишь до 0,86. Однако за тот же период капиталовложения сократились в сельском хозяйстве почти в 4 раза, что вдвое больше, чем в промышленности; разрыв в оплате труда по данным отраслям увеличился более чем в полтора раза, опять-таки не в пользу сельского хозяйства. Сохранение подобных тенденций может иметь своим следствием полную деградацию отечественного сельскохозяйственного производства и захват российского рынка зарубежными поставщиками.

Важная особенность рыночных отношений в АПК - высокий удельный вес в рыночной стоимости имущества невоспроизводимых элементов национального богатства. Так, в США в 1993 г. цена фермерских земель превышала совокупную стоимость всего остального имущества, включая строения, машины, оборудование, скот, семена, корма, финансовые средства и домашнее имущество, - в 2,8 раза. Она превышала стоимость всей используемой фермерами техники в 7,7 раза. И это несмотря на то, что уровень техниче-

ской оснащенности ферм исключительно высок: в среднем на одну американскую ферму приходится 1,8 трактора и 1,36 грузового автомобиля.

С этой особенностью аграрного рынка необходимо считаться, чтобы рыночная конъюнктура не могла лишить отечественных товаропроизводителей собственности на такое важнейшее средство производства, как земля. В самом деле, что означает свободная купля-продажа земель в условиях России начала XXI века? Поскольку до 60% собственников земельных паев составляют во многих районах пенсионеры, сельская интеллигенция и деклассированные элементы, то реализация их права на распоряжение земельной собственностью практически привела бы к «залповому» выбросу 30 - 35% земельных ресурсов на свободный рынок. Это неизбежно вызвало бы резкое падение цен на землю и скупку ее в спекулятивных целях, тогда как, скажем, в США в рыночный оборот на основе купли-продажи вовлекается ежегодно всего 1,5 - 1,8% фермерской земли.

При оценке экономической значимости рынка земли в современной экономике важно иметь в виду, что в индустриально развитых странах в совокупной стоимости национального богатства удельный вес цены несельскохозяйственных земель в 3 - 8 раз превышает долю сельскохозяйственных земель. Так, в США уже к началу 60-х гг. это превышение составило 4,6 раза. При этом особой дороговизной отличаются земли городские, под транспортными магистралями, богатые полезными ископаемыми, некоторые участки, пригодные для рекреационного использования.

Примечательно, что даже в стоимости имущества ведущих промышленных предприятий удельный вес цены используемых ими земель достигает 30% и более. Практически это означает, что тот, кто в уставный капитал акционерного предприятия передает свою землю, фактически может стать обладателем контрольного пакета акций. Отсюда вполне объяснимо стремление иностранных и других инвесторов не торопиться с капиталовложениями в объекты, под которыми предварительно не удалось скупить земельные участки, и, наоборот, стремление патристически настроенных правительств ос-

тавить за собой собственность на земли под наиболее важными, народнохозяйственно значимыми предприятиями, магистралями, строениями.

Не случайно в США примерно 70% несельскохозяйственных земель государство удерживает в своих руках - это могучий рычаг государственного регулирования не только рынка инвестиций, но и всей системы рыночных отношений. Соответственно и в России было бы неперспективно решать текущие проблемы дефицита финансовых ресурсов за счет распродажи самой ценной части национального богатства - земли. Тем более что рыночное обращение земли возможно не только через механизм купли-продажи, но и в форме аренды и залога, причем, как свидетельствует реальный опыт стран с развитым рыночным оборотом земли, именно две последние формы являются экономически более рациональными, прежде всего для производителей.

Во-первых, потому, что при аренде многократно сокращается расход капитала на вовлечение земли в хозяйственный оборот, а при залоге удлиняется период ее производительного использования. Во-вторых, потому что и аренда и залог обеспечивают более основательный внешний контроль собственника и ипотечного банка за характером землепользования, его соответствия определенным критериям эффективного долговременного функционирования земли. В-третьих, потому что аренда и залог позволяют более действенно использовать механизмы рыночной конкуренции, чтобы обеспечить подбор наиболее дееспособных землепользователей.

Учитывая возрастающую значимость цены земли в общей стоимости активов, следует подчеркнуть, что действующая методика измерения нормативной цены далеко не соответствует общим принципам рыночного оборота природных ресурсов. Известно, что в литературе в качестве более адекватной оценки обычно излагается формула К. Маркса:

$$Ц_з = \frac{\sum r}{\% в},$$

где $Ц_з$ – цена участка земли,

$\sum r$ – сумма рент с данного участка,

$\% в$ – процент по вкладам.

Прежде всего отметим, что в современных условиях динамика цены земли в западных странах далеко не подчиняется данному закону, поскольку со времен К. Маркса в системе аграрных отношений более высоко дают о себе знать такие явления, как усиление государственного вмешательства в экономику и финансовая неустойчивостью. С учетом этих новых реалий приведенная выше формула должна быть преобразована следующим образом:

$$C_z = \frac{r + D - N}{\%v} \cdot 100\% \cdot i$$

где D – погектарные суммы дотаций производителям, либо собственникам,

N – погектарные суммы налогов и других платежей,

i – индекс инфляционных движений.

Исчисленная таким способом цена земли может практически использоваться в анализе эффективности хозяйственной деятельности на хозрасчетном уровне предприятий, которые пользуются арендованной землей. Наоборот, там, где земля является собственностью тружеников, ее качество должно оцениваться не величиной ренты, а значительно выше – общей суммой чистого продукта (национального дохода – H), который может быть получен с того или иного участка:

$$C_z = \frac{H + D - N}{\%v} \cdot 100\% \cdot i$$

В этом случае обнаруживается, что даже безрентные земли, если их продуктивность обеспечивает производителям условия нормального воспроизводства, обладают определенной ценой, тогда как согласно модифицированной формуле К. Маркса их цена должна быть равна нулю.

Примечательно, что на основе данной формулы получают рациональное объяснение многократно отмечаемые факты продажи мелких участков по более высоким ценам, чем равных им по продуктивности, но реализуемых крупными массивами; сравнительно низкие темпы роста земельных цен там, где быстрее развиваются арендные отношения. И это естественно: покупате-

ли мелких участков, как правило, приобретают их, чтобы собственным трудом реализовать не ренту, а вновь созданную стоимость; арендодатель, наоборот, довольствуется только рентой, не претендуя на остальную часть чистого продукта.

Но помимо тех субъектов поземельных отношений, которые ориентируются то ли на весь чистый продукт, от ли на его избыточную часть – ренту, свое отношение к качеству различных земель выражает и общество в целом. А для общества банковский процент по вкладам – это лишь часть созданного чистого продукта, уже учтенного в числителе выше приведенного уравнения. Поэтому, если тот или иной участок земли позволяет ежегодно получать необходимый обществу продукт в объеме «W» при текущих затратах «d», то ценность данного участка должна определяться такой суммой, которая будет достаточной, чтобы в случае выпадения участка из оборота, тот же объем «W» при затратах «d» можно получить путем добавочных вложений в другие земли с эффективностью «L», что можно выразить формулой:

$$Ц_з = \frac{W - d}{L} .$$

Известно, что функционирование рыночных отношений, с одной стороны, оказывает на воспроизводство в определенных условиях весьма благотворное, а с другой стороны, - негативное воздействие. К негативным моментам можно отнести: специфические виды непроизводительных издержек, которые удорожают воспроизводственный процесс (охрана производственных и коммерческих тайн, затраты на передел собственности, обслуживание сверхнормативных запасов, уничтожение товарных «излишков»; необходимые для успешной конкурентной борьбы избыточные расходы на рекламу, на выполнение актов купли-продажи и др.); стремление экономить на затратах, не гарантирующих сиюминутной меркантильной выгоды, как-то: вложения в фундаментальную науку, расходы на экологически значимые мероприятия и т.п.

Однако и в том, что касается позитивных функций рыночных отношений, пущенные на самотек, они нередко приобретают тенденцию к вырождению. Так, несмотря на то, что в целом с рынком связаны эффективные способы пропорционального распределения труда между отраслями и устранение несоответствия спроса и предложения, если конкуренция замещается частными формами монополий, пропорциональность принимает уродливые формы. Пример тому - ситуация 90-х годов в России на рынке сельскохозяйственной техники и ГСМ, когда рынок насыщен, но село испытывает острейший дефицит средств производства из-за монопольно диктуемого диспаритета цен.

Казалось бы, рынок создает благоприятные возможности для стимулирования научно-технического прогресса, однако экономическое развитие России в постсоветские годы достаточно убедительно показало, что либеральный вариант рыночного благополучия привел к ускоренному развалу наиболее передовых в техническом отношении производств, в том числе в АПК - семеноводства и племенного дела, научного обслуживания, к свертыванию производства на высокомеханизированных комплексах и орошаемых землях.

В принципе рыночные отношения должны стимулировать трудовую активность, поскольку они предполагают, что продукты труда реализуются на эквивалентной основе, по стоимости. Но и это лишь в принципе, причем только тогда, когда производитель товара (индивидуально либо коллективно) является его собственником. Если же реализуется продукт наемного труда, то, как известно, цены товаров устанавливаются уже не по стоимости ($c+v+m$), а либо на основе цен производства ($c+v+p$), либо по монопольным ценам ($c+v+p_{мон}$). В таком случае рыночный способ обмена вырождается из распределения «по труду» в распределение по капиталу, по монополистической мощи и т.п., что поощряет уже не труд, а умение давить конкурентов, в том числе срывая поставки, провоцируя забастовки, финансовое удушение и т.д.

В АПК негативные проявления рыночных отношений способны нанести экономике значительно больший урон, чем в других сферах народного хозяйства, поскольку здесь они умножаются циклическим характером процесса воспроизводства.

По мере экономического и социального прогресса многие негативные проявления рыночных отношений усиливаются. Так, обострение конкурентной борьбы становится фактором роста многих видов непроизводительных издержек, связанных с защитой собственности на товарные ресурсы; развитие монополий увеличивает общественные потери от торможения научно-технического прогресса и рационального перелива капиталов. Стимулируемая рынком дифференциация населения подпитывает социальные антагонизмы и связанные с ними потери на борьбу с преступностью, на устранение последствий банкротств, забастовок и т.п. По мере развития производительных сил все более значимым становится отношение рынка товаров к проблемам экологии, рынка рабочей силы – к демографическим процессам.

Частично эти негативные проявления могут быть преодолены в рамках рыночных отношений. Но, как правило, в таком случае они должны стать объектом разностороннего общественного либо государственного регулирования. Убедительный пример тому - хозяйственная практика рыночной деятельности в наиболее успешно развивающихся странах Запада, в Японии, и особенно в Китае, где полусоциалистические формы рыночных отношений позволили в 1980-2002 гг. увеличить ВВП на 5000 млрд. дол., против 4400 млрд. в США, 1600 в Японии, 900 в Германии, при сокращении ВВП в РФ на 550 млрд. дол.

Основные направления активного государственного воздействия на развитие рыночных отношений представлены ниже.

1. Регулирование непосредственно процесса производства:

по структуре субъектов хозяйственной деятельности - путем регламентации, кто имеет, а кто не имеет права участвовать в производстве определенного набора товаров в тех или иных регионах;

по отраслевой и региональной структуре хозяйственной деятельности - путем поощрения приоритетных направлений роста производства;

воздействием на темпы экономического развития - в одних случаях стимулируя рост, а в других сдерживая «перегрев» экономики.

2. Регулирование товарного обращения:

по линии внутреннего товарооборота;

по линии внешней торговли.

3. Регулирование денежного обращения:

внутреннего,

валютного.

4. Регулирование доходов различных социальных групп.

5. Регулирование потребительского рынка.

6. Регулирование движения ресурсов, обеспечивающих нормальное развитие социальной сферы и экологическое благополучие.

Регулирование рыночных отношений предполагает, прежде всего, всесторонний анализ условий и результатов хозяйственной деятельности во всех звеньях народнохозяйственного комплекса, прогностическую оценку и выбор наиболее эффективных вариантов развития общественного производства, определение предпочтительных способов сочетания административных и экономических механизмов воздействия на субъектов рыночной деятельности, умелое использование налогового, кредитного, ценового стимулирования; рациональный маневр системой льгот, привилегий, дотаций, бюджетного инвестирования и др.

Например, введение системы полноценной платы за использование природных ресурсов может существенно улучшить решение экологических проблем; овладение контрольным пакетом акций монополий - подконтрольными государству структурами вполне способно минимизировать негативные последствия рыночного монополизма; стимулирование долговременных прямых хозяйственных связей – серьезный инструмент сокращения непродительных издержек, и т.д.

Чтобы обеспечить надлежащую эффективность государственного регулирования рыночных отношений, необходимо подготовить адекватную информационную, нормативную, материальную, организационную и кадровую базы. А поскольку рынок начинается с информации, то управление им требует не только использования особо интересующих отдельных производителей оперативно значимых показателей, но и владение прогностической информацией, в том числе большой заблаговременности, причем не только сугубо экономического, но и геополитического свойства.

Нормативная база рыночной деятельности, определяющая «правила игры», может включать оперативно значимые запреты того, что в более отдаленной перспективе должно стать дозволенным и поощряемым. Например, это может быть запрет на экспорт определенных технико-технологических новшеств, требование обязательного лицензирования в течение определенного срока некоторых видов деятельности и др.

Особо важная роль должна принадлежать государству в развитии рыночной инфраструктуры: прокладка дорог, обустройство портов и рынков, формирование системы резервных фондов и т.д.

Эффективное регулирование рынка требует формирования особых организационных структур, позволяющих обеспечить реализацию приоритетов соответствующей экономической политики государства. Проще всего это достигается в тех случаях, когда государству удается различными способами поставить под свой контроль уже существующие структуры, являющиеся «нервными узлами» рыночной экономики, - банки, биржи, торговые дома.

На региональном уровне, особенно в условиях затяжного экономического кризиса, когда регулирующие функции государства становятся определяющими самую возможность преодоления кризиса, целесообразно овладеть товарно-денежным обращением путем создания под эгидой государства производственно-коммерческих центров. Их специфика, принципиальное отличие от других рыночных структур - в многопрофильности выполняемых операций, что позволяет воздействовать на экономику предприятий систем-

но, маневрируя различными рычагами рыночной деятельности – в целях стимулирования концентрации производства в наиболее рентабельных предприятиях, малозатратными вложениями в повышение плодородия почв (например, увеличением площади многолетних трав), максимальным расширением платежеспособного спроса. В том числе за счет форвардных операций, займов и др.

В условиях депрессии государственное регулирование целесообразно ориентировать на мобилизацию ресурсов поощрения инвестиций в обновление активной части основных средств АПК. В фазе оживления центр тяжести инвестиций можно сдвигать в развитие общей массы основных производственных фондов, в фазе подъема – в укрепление социальной инфраструктуры АПК.

2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

2.1 Формирование спроса и предложения на рынке семян зерновых культур

Рынок зерновых как в Российской Федерации в целом, так и Орловской области в частности, остается ведущим для подавляющего большинства аграрных предприятий разного типа, так как зерновыми культурами ежегодно засеивается около 50% пашни. Тем не менее, среднегодовой валовой сбор зерна последних лет в сравнении с аналогичными показателями 1986-1990 гг. составляет лишь 65-70 %. Анализ хозяйственной деятельности сельхозпредприятий показывает, что уменьшение производства зерна произошло за счет сокращения посевной площади, а также за счет снижения урожайности зерновых культур. Если в 1986-1990 гг. в среднем было собрано по 30,8 ц/га зерновых, то в 2004 году она составила 18,3 ц/га, урожайность пшеницы снизилась почти на 30% (с 36,4 до 25,5 ц/га), ячменя - на 29% (с 28,8 до 20,5 ц/га) [137].

В 2005 году урожайность зерновых по Орловской области составляла 28,3 ц/га или на 10 ц/га больше показателей 2004 года. Это дало возможность довести среднегодовой сбор зерна до 1.5 млн. тонн.

Мировой объем производства зерна в конце прошлого столетия колебался в пределах 1,9-2,1 млрд.т, что в расчете на душу населения составляло 343-383 кг в год. Орловская область демонстрирует один из самых высоких уровней производства зерна в расчете на душу населения, как относительно показателей РФ, так и мировых. В среднем за последние 5 лет он составляет около 2000 кг на душу населения

Зерновое производство в сельскохозяйственных предприятиях Орловской области является основной прибыльной отраслью. В 1997-2006 годах производство зерна было рентабельным, хотя носило неустойчивый и нестабильный характер. Его экономическая эффективность в значительной мере обеспечивалась благодаря опережающему росту реализационных цен относи-

тельно повышения себестоимости производства зерна. Резервами повышения эффективности зернового хозяйства являются увеличение урожайности и совершенствование организации зернового рынка [137].

Для успешного функционирования рынка необходимо, чтобы все элементы рыночного механизма находились в тесной взаимосвязи и взаимодействии. Главнейшими элементами функционирования рыночного механизма являются спрос и предложение. Кроме того, они являются движущей силой рыночной экономики и благодаря им определяется количество товаров, которые производятся, поведение покупателей, а также цена, по которой продают товар. По выражению профессора Гарвардского университета Н. Грегори Менкью, экономикой правят 2 типа законов: спроса и предложения и законы, которые устанавливает правительство [69].

Американский экономист П. Самуэльсон писал: "Сельское хозяйство, это сфера важных проблем... Никто, вероятно, не сможет понять главных аспектов в этой области, не разобравшись сначала в основных экономических понятиях предложения и спроса [131]".

В работах К.Маркса спрос определяется как предъявленная на рынке потребность в товарах [64]. Согласно формулировкам С.И. Дорогунцова, спрос - это представленная на рынке платежеспособная потребность на товары, форма проявления нужд общества в товарах [157]. В современных экономических словарях спрос определяется как "форма проявления нужд, обеспеченных денежным эквивалентом; желание и способность потребителей покупать товар [155]".

На величину спроса на товар влияют - цена, доходы покупателей, емкость рынка, цена товаров-заменителей и вкусы (предпочтения) покупателей. Спрос формируется под влиянием развития производства, жизненного уровня населения, социальных, национальных, географических и других условий [128].

Зависимость объема спроса от факторов, которые его определяют, в экономической теории называется функцией спроса. При условии, если все

названные факторы, кроме цены данного товара, остаются постоянными, каждому уровню цены будет отвечать определенный объем спроса сельскохозяйственной продукции. Такая зависимость называется функцией спроса от цены и имеет вид: $q^d = f(p)$, где q^d - объем спроса, а p – уровень цены. Объем спроса на товар находится в обратно пропорциональной зависимости от цены на него.

В свое время П.Самуэльсон обосновал закон постепенного изменения спроса: если цена любого товара повышается (при всех других неизменных условиях), то спрос на него будет уменьшаться; если же на рынок поступает большее количество товара, то при других неизменных условиях он может быть реализованным по низшей цене. Ученые в своих работах разъясняют его так: низшие цены привлекают новых покупателей; каждое снижение цены побуждает потребителей товара на дополнительную покупку; в то время, как ее повышение может лишить покупателей возможности осуществлять покупки в бывших размерах [131].

Причинами снижения спроса, при повышении цен, являются: при увеличении цены на товар его стремятся заменить аналогичным; когда цены растут, люди становятся беднее и потребляют отдельные товары в меньшем количестве.

В трактовке Самуэльсона эластичность спроса - понятие, которое характеризует степень реакции количества реализованной продукции на колебание рыночной цены. Оно определяется относительными изменениями и не зависит от того, в каких единицах измеряются количество и цена. По определению отечественных ученых-экономистов, эластичность спроса - это степень количественного изменения спроса на смену цен [131].

Для сельского хозяйства характерна одна особенность - это ценовая эластичность спроса на продукты сельского хозяйства. Ценовая эластичность спроса - это количественное отображение реакции потребителей на смену цены на товар, а проще это означает, что потребители меньше покупают товаров при росте цен на них, и наоборот, покупают их больше при снижении цен.

Экономисты определяют и характеризуют три вида спроса, степень эластичности которого существенным образом влияет на экономическое состояние предприятия. Первый - эластичный спрос, в котором $Ed > 1$. Ed - коэффициент эластичности, он показывает, насколько изменится объем продажи товара при изменении цены на один процент. При этом спросе небольшие изменения в цене на товар ведут за собой весомые изменения в объеме их продажи. Механизм действия будет таким:

- повышение цены приведет к сокращению денежного дохода, так как даже рост цены не компенсирует потерь от снижения объема продажи;
- снижение цены приведет к увеличению денежной выручки, так как за счет этого условия больше товара продается, и это дает возможность компенсировать потери от снижения цены.

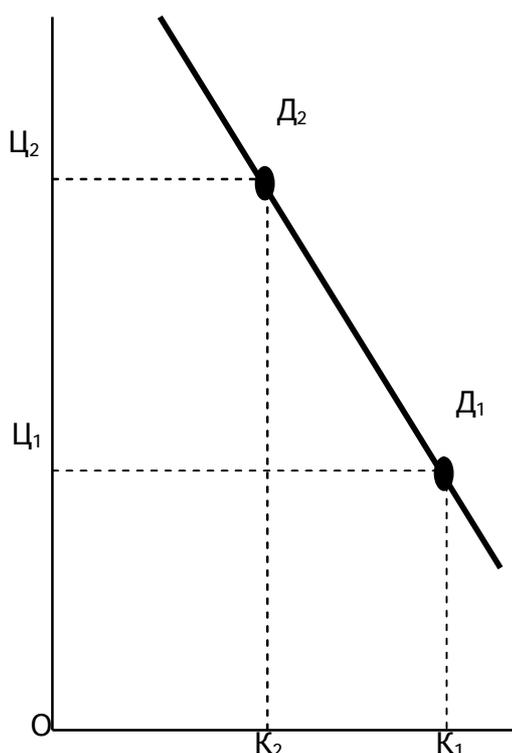
Второй - пропорциональный (единичный) спрос, где $Ed = 1$. Объем продажи изменяется пропорционально изменениям в цене. При этом денежный доход от снижения или повышения цены не изменяется, поскольку потеря выручки в результате уменьшения продажи товара через рост цены компенсируется дополнительным доходом от такого роста, а при снижении цены потеря выручки компенсируется увеличением продажи товара.

Третий - неэластичный спрос, где $Ed < 1$. Для него характерны небольшие изменения в объеме продажи даже при серьезных изменениях в цене:

- повышение цены предопределяет увеличение денежной выручки, так как доход от роста цены превысит потери от уменьшения объема продажи товара;
- снижение цены ведет к снижению денежной выручки, так как объем продажи мало изменится и это не компенсирует потерь от снижения цены.

Если это изобразить графически, то кривая неэластичного спроса на семена будет иметь следующий вид (рис.2). Продавая семена по цене C_1 , объем их продажи будет представлять (K_1) . Производители получают выручку,

которая будет равняться площади $OЦ_1Д_1К_1$. Если же они поднимут цену к $Ц_2$, выручка увеличится и будет равняться площади $OЦ_2Д_2К_2$. Сравнив эти две площади, можно сделать вывод, что площадь прямоугольника $OЦ_2Д_2К_2$ больше площади прямоугольника $OЦ_1Д_1К_1$. Поэтому, при неэластичном



спросе на семена производителям удобно повышать цену, так как при этом выручка увеличится.

Рисунок 2. Кривая неэластичного спроса на семена

Проанализировав виды ценовой эластичности, можно сделать вывод, какая сельскохозяйственная продукция (в том числе и семена) принадлежит именно к третьей группе товаров с относительно неэластичным спросом. По данным американских ученых, коэффициент эластичности на эту продукцию, рассчитанный как отношение процентного изменения объема реализованной продукции к процентному изменению цены на нее, составляет лишь 0,20-0,25. Это означает, что потребители увеличат уровень приобретения сельско-

хозяйственной продукции на 5% лишь тогда, когда цена на нее снизится на 20-25% [160].

Относительная неэластичность спроса на продукцию сельского хозяйства является следствием действия нескольких факторов. Среди основных - фактор замещения, когда при повышении цен на один товар, потребитель может купить другой товар, удовлетворив им одну и ту же потребность, при условии, если цена на последний не изменилась или уменьшилась. Но такое замещение на продовольственные товары очень ограничено в связи с биологическими свойствами человеческого организма. Неэластичность спроса на семена зерновых культур оказывала содействие отечественным семеноводам даже на протяжении инфляционного периода 1991 - 1995 гг. формировать цены на них пропорционально росту всех элементов себестоимости, давая возможность получать запланированную норму прибыли. Но, если злоупотреблять неэластичностью спроса на семена, поддерживая высокие цены и не учитывая конкурентную среду, то семенные хозяйства могут просто потерять потенциальных потребителей, которые станут соответственно менее платежеспособными.

Спрос и предложение находятся в диалектической зависимости, которая заключается в том, что предложение формирует спрос через ассортименты изготовленных товаров, предложенных услуг и их цены, а спрос определяет объем и структуру предложения, влияя при этом на производство. "Предложение - это совокупность товаров и услуг на рынке, которые имеют определенную цену, за которую их готовы продать производители; количество товаров предложенных для реализации на рынке в соответствующий момент или время". В рыночной среде действует закон предложения, который показывает зависимость предложения от цены: повышение цены на товар предопределяет уменьшение объемов его предложения и наоборот. "Объем предложения определяется максимальным количеством товаров, который могут предложить продавцы по данной цене, при условии постоянства всех других факторов предложения. Зависимость объема от цены называется

функцией предложения: $q = f(p)$ [131]".

За последние годы резко сократились настоящий спрос и предложение на рынке семян. Причем, темпы снижения спроса значительно превысили уменьшение предложения. Это произошло в связи с уменьшением реального дохода значительного количества сельскохозяйственных предприятий.

Спрос на семена зерновых культур находится в прямой зависимости от спроса на зерно и продукты его переработки, т.е. на нужды населения в хлебобулочных, крупяных изделиях, спирте, пиве, зернофураже и т.п. Можно отметить, что спрос на семена определяется рядом общих факторов: потребительским назначением товара, существующей ценой на товар, платежеспособностью покупателей, возможным объемом потребления продукта, наличием взаимозаменяемого товара, его полезностью; а также зависит от многих специфических факторов: от уровня обеспеченности собственными семенами, от размера посевных площадей, от размера дохода потребителей, от уровня цен на семена, от сортовой категории семян, от географической среды, от рекламы и т.д. Итак, спрос имеет зависимость объемов реализации семян от факторов, которые формируют реальные нужды в семенах на определенном временном промежутке.

Фактически можно сказать, что отрасль семеноводства - это сфера формирования предложения семян зерновых культур. Рыночная функция производства семян состоит в предложении сортов и семян зерновых культур, их размножении, хранении, обработке и продаже потребителям.

Для сельского хозяйства факторами, которые влияют на предложение семян являются: организация производства; производительность посевного материала; цены на средства химической защиты; плодородие почв и погодные условия; урожайность определенной культуры; развитие инфраструктуры рынка, денежной и кредитно-налоговой политики государства.

В неблагоприятные годы предложение сельскохозяйственных товаров уменьшается в сравнении с нормальными условиями, а в благоприятные по погодным условиям годы – соответственно возрастает. На рынке семян зер-

новых культур присутствуют сезонные колебания объемов спроса и предложения, цен на семена. Предложение семян стабилизируют спрос, благодаря тому, что семена могут сохраняться в течение нескольких лет в семеноводческих хранилищах.

Сбалансированность спроса и предложения, их равновесие достигается при условии, если будут реализованы все предъявленные на рынке товары, будет осуществлена полная реализация денежных средств населения, которые были предусмотрены для покупки товаров и оплаты услуг, удовлетворение нужд населения страны по количеству, качеству и ассортиментам предложенных товаров. На рынке семян это означает: для потребителей семян - получение определенного количества товара "семена зерновых культур" по желаемой цене, а для производителя семян - сбыт желательного количества семян по оптимальной для него цене. В такой ситуации существует единая точка, в которой удовлетворяется, как потребность потребителя приобрести товар, так и желание производителя продать его. И, именно в этой точке, кривая спроса и кривая предложения пересекаются, и называют ее точкой равновесия, т.е. достигается цена равновесия. При таких условиях, нет ни дефицита, ни профицита предложения и, как результат, нет давления на цену.

Такой рынок определенное время находится в состоянии равновесия. "Равновесие и соотношения между спросом и предложением является своеобразным индикатором сбалансированного и пропорционального развития общественного производства, обмена и разделения труда в сфере материального и нематериального производства, непосредственности процесса общественного воспроизведения материальных и духовных благ [69]".

Любое изменение в цене или количестве семян ведет к разбалансированности рынка, наступает или дефицит или перепроизводство, которые ведут к отрицательным последствиям. Направления изменений в ценах и объемах реализации соответственно смещениям спроса и предложения отображаются в законе спроса и предложения. Он выражает взаимозависимость между количеством товаров и услуг, которые хочет купить потребитель, и

объемом товаров и услуг, которые в данное время предлагает производитель. Действие этого закона зависит от уровня цен: чем выше цена на товар, тем меньше его будет реализовано и наоборот.

Обобщая вышеизложенное, отмечаем, что спрос - форма проявления нужд общества, но это лишь те потребности, которые обеспечены деньгами, т.е. это платежеспособный спрос. Предложение - это тоже не только производство, а это те товары, которые или уже есть на рынке, или могут быть туда доставлены. Соотношение спроса и предложения на рынке семян, которые иллюстрируют взаимодействие производства и потребления в условиях рыночной экономики, характеризует конъюнктуру рынка семян, а оптимальное соотношение между ними означает равновесную взаимосвязь между спросом и предложением: когда количество семян, которые имеют желание приобрести, отвечает количеству семян, которые желают продать продавцы. А именно рыночное равновесие говорит о сбалансированности развития семенного рынка.

Наиболее точным и довольно универсальным показателем экономического состояния на рынке, его барометром является цена. В ней, как в фокусе, отображается соотношение спроса и предложения, уровень затрат, инфляция, монополизация рынка и др. Цена является одним из элементов маркетинга - *mix*, которая информирует производителя о реальном спросе на данный товар, а потребителя - о возможности удовлетворения потребности [128].

Рынок - это, по сути, система цен, которая дает объективную информацию о состоянии экономики страны и непосредственно предопределяет действие сельскохозяйственных предприятий. Они постоянно учитывают уровень и динамику цен на средства производства, затраты на оплату труда и цены, по которым будет реализована сельскохозяйственная продукция. Система цен на семена должна характеризоваться стабильностью и гибкостью. Но, при этом, стабильность цен означает не их неизменность, а соответствующую гарантию сельскохозяйственным предприятиям относительно воз-

мещения затрат производства и получения прибыли.

В мировой и отечественной практике система ценообразования на семена зерновых культур зависит от цен на товарное зерно этих культур. Иначе говоря, цена на зерно служит минимальной границей цены на семена. Если будет изменяться спрос и цена на товарное зерно, это приведет к изменениям спроса и цен на семена.

На сегодняшний день наблюдается тенденция спада с каждым годом спроса на семена высоких репродукций, которая связана с несовершенством ценового механизма и приводит к нежелательным последствиям в семеноводстве. Производители заведомо не прогнозируют и не устанавливают необходимое количество семян для реализации (не составляются своевременно договоры с потребителями).

Для стимулирования расширенного сельскохозяйственного производства необходимо использовать систему регулируемых цен (целевых, закупочных, защитных и т.д.). Механизм действия ценового регулирования - это, с одной стороны, поддержка определенного паритета целевых, закупочных цен, а с другой - рыночных цен. По мере увеличения уровня целевых цен государство стимулирует рыночные цены, обеспечивая тем самым доходы сельскохозяйственных товаропроизводителей за счет потребителей. Уменьшая целевые цены, государственные органы оказывают содействие снижению рыночных цен, а также внедрению бюджетных льгот и надбавок для компенсации избытков сельскохозяйственным товаропроизводителям.

Таким образом, политика ценообразования должна быть более гибкой, своевременно реагировать на изменения рынка, использовать комплексные мероприятия установления цен с ориентацией на спрос, уровень цен конкурентов, затраты, на желаемую прибыль.

Совершенствование рыночных отношений - это кардинальное изменение структуры различных аграрных формирований, которые способны производить продукцию высокого качества со сравнительно низкими затратами, а также с высокой конкурентоспособностью. Механизм рыночной экономики

требует от производителей и потребителей постоянного исследования и быстрой реакции на смену рыночной ситуации. Предприятия, которые неспособны обеспечить прибыль от продажи своей продукции по равновесной цене, устраниаются с рыночной арены. Предприятия, которые побеждают в ценовой конкуренции, которые способны прибыльно реализовать произведенный товар при снижении равновесной цены, выходят победителями в конкурентной борьбе и продолжают развивать предпринимательскую деятельность. Пассивная позиция, как производителя, так и потребителя несовместима с принципами современной рыночной экономики.

Под конкурентоспособностью товара понимают все то, что обеспечивает ему преимущество на рынке, оказывает содействие успешному сбыту в условиях конкуренции. Это характеристика товара, в которой выделяются его отличия как по мере соответствия конкретной потребности, так и затратами на ее удовлетворение; обобщающее влияние производительности труда, уровень использования достижений науки и техники и размера прибыли. К основным факторам, которые определяют конкурентоспособность товара на мировом рынке, относят относительные величины уровней полезного эффекта товара и его стоимости. Предприятия вынуждены уделять большое внимание качеству продукции, так как в условиях конкуренции без этого невозможно осуществить сбыт товаров в нужных объемах. Конкуренция по качеству обязывает производителей искать пути совершенствования товара, которое выделяло бы его из общей товарной массы. Исходя из того, что на мировом рынке аналогичную продукцию поставляют множество производителей, выход предприятий на внешний рынок всегда сопровождается конкурентной борьбой.

В настоящее время одной из приоритетных задач государства является создание цивилизованного продовольственного рынка. Для этого в первую очередь необходимо комплексное создание и функционирование маркетинговых служб. Маркетинг обеспечивает поиск наиболее конкурентоспособной продукции, результаты маркетинговых исследований служат основой для принятия решений о расширении или сокращении объемов производства, ор-

ганизации до- и послепродажного обслуживания, формированию ценовой политики. Реклама и маркетинговые исследования являются необходимыми атрибутами рынка, альтернативы которым нет. В период перехода к рыночной экономике необходимо осуществлять на профессиональном уровне рекламирование продукции. В маркетинге существует такое правило: более эффективным является производство товара, который пользуется спросом, чем расходование усилий на реализацию уже изготовленной продукции, которая не пользуется спросом. Производить то, что продается и пользуется спросом - это основной принцип маркетингового подхода к управлению производством и реализацией продукции.

На формирование определенного типа конкуренции влияют законы спроса и предложения. В зависимости от характера конкуренции выделяют четыре типа: чистая конкуренция, чистая монополия, монополистическая конкуренция, олигополия.

При чистой конкуренции на рынке функционирует большое количество производителей и отдельные из них не могут изменить рыночную ситуацию - по высшим относительно рыночных ценам реализовать продукцию невозможно, а цены ниже рыночных не влияют на уровень цен имеющихся на рынке. При чистой монополии один и тот же производитель является и единственным продавцом товара. При монополистической конкуренции допускается незначительное влияние других производителей на состояние рынка. Олигополистическая среда предусматривает существенное влияние отдельных производителей на рыночную ситуацию, в том числе вне ценовых рычагов.

Мировой и отечественный рынок семян в последние годы имеет тенденцию перехода от монополистической конкуренции к олигополии, как следствие - уменьшается количество фирм и организаций на рынке семян; повышаются требования к стандартизации товара семян зерновых культур; на рынке возрастает спрос на семена уникальных сортов, выведенных методами генной инженерии и биотехнологии; при незначительных изменениях цен на семена зерновых культур, усиливается государственный ценовой кон-

троль на семена базовых стандартов; вступление новых производителей в систему семеноводства с каждым годом усложняется в связи с экономическими и законодательными ограничениями, ослабляется роль цены, все шире развиваются творческие методы неценовой конкуренции.

Как свидетельствует опыт, спрос и цены на семена зерновых культур могут быть высокими благодаря рекламе. Сегодня необходимо широко рекламировать выведенные в РФ и Орловской области в частности сорта, без чего невозможно удерживать отечественный рынок семян сельскохозяйственных культур и осваивать новые рынки.

Рынок является системой общественных отношений, основанных на сопоставлении спроса и предложения и абсолютно свободным быть не может. Как и в других сферах экономики, рыночные отношения подлежат научно-обоснованному управлению через такие рычаги, как: цена, налог, финансы, кредит и т.п. Таким образом, спрос и предложение - это две специфические категории, которые иллюстрируют взаимодействие производства и потребления в условиях рыночной экономики.

Цена на семена является наиболее точным и универсальным показателем экономического состояния на рынке семян зерновых культур. Система ценообразования на семена зерновых культур и спрос на них находятся в прямой зависимости от цен на товарное зерно этих культур и спроса на зерно.

2.2. Особенности функционирования рынка семян зерновых культур

Анализ современного производства семян зерновых культур дает возможность сделать вывод, что система семеноводства, существовавшая ранее, разрушена, идет процесс формирования новой, которая регулируется законами рынка. Практически исчезли потребители элитных семян в объемах, которые существовали 10-15 лет назад. Во многих областях ликвидированы спецсемхозы, которые обеспечивали производство репродукционных семян. Снизились темпы сортосмены и сортообновления. Происходит постепенное "старение" материально-технической базы семеноводства, которая во многих хозяйствах достигает 60-80%.

Вместе с тем на рынке семян появились субъекты семеноводства, которые выращивают семена часто неизвестного происхождения (не имеют на это соответствующего документального подтверждения), реализуя их по низким ценам неплатежеспособным потребителям. Несмотря на принятие новой редакции Закона РФ "О семеноводстве", уровень государственного контроля в семеноводстве осуществляется неудовлетворительно, так как не все субъекты семеноводства реализуют семена, которые бы отвечали требованиям уровня сортовой чистоты, гибридности и жизнеспособности.

До 10-15% площадей в зависимости от района Орловской области засеваются семенами непризнанных сортов и гибридов, что приводит к значительному снижению урожая и его качества. Недостаточно интенсивно проводятся научные исследования по проблемам семеноводства и семеноведения, неудовлетворительно ведется подготовка и переподготовка кадров селекционеров в учебных заведениях России и Орловской области. В разных регионах РФ происходит процесс реорганизации старых и формирования новых разнотипных семеноводческих организационных структур, которые стараются приспособить свою деятельность к рыночным условиям. Дальнейшее развитие семеноводства в Орловской области имеет цель - создание стабильного внутреннего и внешнего рынков семян, которые будут занимать весомое место среди таких продуктовых рынков, как: рынок зерна, мяса, молока, овощей.

Сегодня, как никогда, актуально высказывание М.И.Вавилова: "... как бы высоко не поставили селекционную работу, какие бы темпы развития не демонстрировала селекция, если не будет организовано сильной семеноводческой сети, самые большие успехи селекции будут в значительной степени парализованы [12]", - что в свою очередь отрицательно обозначится на объемах производства товарного зерна.

Чтобы понять экономическую суть рынка семян зерновых культур, необходимо рассмотреть его некоторые характерные особенности. Семена зерновых культур - это специфический товар. Его используют исключительно в сфере АПК, т.е., - это промышленный товар, который пользуется спросом лишь у оп-

ределенных потребителей сельскохозяйственного производства.

В соответствии с маркетинговой характеристикой товара, семена, как товар, отвечает совокупности качеств, которые имеют рыночную ценность, спрос потребителей и отличает его от других товаров потому, что он используется в дальнейшей производственной цепи, а не потребляется непосредственно человеком.

Вообще, значение отрасли семеноводства зерновых культур раскрывается через ту роль, которую в дальнейшем она сыграет в экономике зернового хозяйства. Во-первых, семена являются главной предпосылкой ежегодного воспроизводства продукции растениеводства, во-вторых, качество их в значительной мере определяет уровень урожайности сельскохозяйственных культур и является средством расширенного воспроизводства и, в-третьих, от стоимости посевного материала зависит уровень затрат на гектар посева [38].

Чтобы товар имел рыночную ценность и пользовался спросом, он должен представлять собой совокупность производственных, потребительских, общеэкономических качеств, которые выдвигают его в ряд конкурентоспособных. Конкурентоспособность - комплексная характеристика товара, которая определяет его преимущества на рынке с аналогичными товарами конкурентов по степени удовлетворения потребности и затратами на это удовлетворение. Она обуславливается качественными и стоимостными особенностями товара, которые учитывает покупатель, удовлетворяя свои потребности. Поэтому в наше время потребители должны иметь полную маркетинговую характеристику товара.

Товар "семена" имеет определенные качественные и экономические характеристики, разную рыночную ценность. Кроме того, он является средством и предметом производства, который на протяжении продолжительного процесса обеспечивает значительную производительность. Особенность семян как средства производства заключается в том, что они являются биологическим объектом, совокупностью живых организмов, способных определенное время сохранять свои свойства и передавать их из поколения в поколение. Поэтому семена не могут быть заменены никаким другим средством производства.

Семеноводство состоит из нескольких звеньев, которые тесно взаимосвязаны между собой: селекция, первичное семеноводство, размножение семян для посевов, контроль за сортовыми и посевными качествами.

Первичные звенья семеноводства включают посеvy рассадников отбора и размножение признанного сорта. Каждый сорт, репродукция выступают как отдельная товарная единица. Товар "семена" с производственной точки зрения - это органы растений, которые используются для размножения [35].

К зерновым культурам колосового типа относят озимые и яровые культуры - пшеницу, рожь, ячмень, тритикале, овес, которые имеют похожую зерновку, почти одинаковые технологии выращивания, условия транспортировки и хранения семян. Поэтому, эти культуры, как одна группа товаров с одинаковыми методами товаропроизводства и стимулирования сбыта, имеют свой спрос на рынке. Чтобы этот товар нашел своего потребителя, он должен иметь, прежде всего, высокие характеристики в системе качественных показателей:

- посевные качества: схожесть, вес 1000 семян, энергия прорастания, сила роста, чистота, влажность, наличие вредителей и болезней;
- сортовые качества: сортовая чистота, репродукция, типичность;
- урожайные качества: определенная величина урожая в конкретных условиях.

Все эти показатели в сумме характеризуют семена, как потребительскую стоимость. К.Маркс писал: "поскольку товар покупается покупателем не потому, что он имеет стоимость, а потому, что он есть "потребительская стоимость" и употребляется для определенных целей, то это говорит о следующем: 1) потребительские стоимости "оцениваются", т.е. исследуется их качество; 2) когда разные виды товаров могут заменить один другого для тех же самых целей потребления, поэтому принципу одному или другому виду (сорт) отдается преимущество и т.д. [63]". Это положение К.Маркса имеет принципиально важное значение для изучения эффективности семян как средства производства.

Сортовые качества семян - важнейшие признаки сельскохозяйственных

растений, совокупность показателей которых характеризуют принадлежность семян к соответствующему сорту. В семеноводстве тесно переплетаются воспроизведение сорта и сортового материала семян. Сорт - это однотипные по морфологическим признакам и хозяйственно-биологическим свойствам растения, по сути - это однородная совокупность растений данной сельскохозяйственной культуры, которая имеет специфические хозяйственные признаки и отличается от других совокупностей растений (сортов) этой же культуры. Обязательным условием сорта является стойкость передачи признаков из поколения в поколение, на протяжении семенного или вегетативного размножения. Именно в сорте заложен биологически обусловленный потенциал культуры в части ее производительности и качества зерновой продукции.

Сорт - продукт творческой работы селекционера. Важным условием размножения сорта является сохранение чистосортности, биологических и урожайных свойств. В процессе производства сортовые качества семян могут изменяться, что, в конце концов, отражается на их продуктивных качествах, в частности, снижается сортовая чистота семян, увеличивается приобретение различных заболеваний, что может быть зафиксировано на основании сортового и семенного контроля. Снижение сортовых качеств семян в производстве связано с фактором времени и условиями производства [35].

Решение этих задач достигается при помощи сортосмены и сортообновления. Сортосмена - это своевременная замена старых сортов новыми. Во всем мире этот процесс стал важным условием повышения урожайности. Наряду с сортосменой в семеноводстве имеет место сортообновление, т.е. изменение семян, которые потеряли свои сортовые, урожайные свойства, лучшими семенами того же самого сорта. Сроки сортообновления семян должны происходить через каждые 4 года. С ним непосредственно связаны понятия репродукции: супер-элиты, элиты, I, II, III репродукции.

Согласно Закону РФ "О семеноводстве" по этапам создания товар "семена" имеет следующие категории:

- оригинальные семена - семена первичных звеньев семеноводства, кото-

рые реализуют для дальнейшего их размножения и получение элитных семян;

- элитные семена - семена, полученные от последовательного размножения оригинальных семян в элитно-семеноводческих и других хозяйствах, занесенных в Государственный реестр производителей семян и посадочного материала;
- репродукционные семена - семена первой и следующих репродукций, полученные от последовательного размножения элитных семян.

Семена, полученные в процессе первичного семеноводства определенного сорта с высочайшими сортовыми и посевными свойствами, называют суперэлитой, из которой получают элиту. Суперэлиту и элиту выращивают научные учреждения - оригинаторы сортов. Семена элиты передаются в семеноводческие хозяйства, в которых выращивают сортовые семена определенных репродукций: из элиты получают первую репродукцию, с первой - вторую, со второй - третью. Семена I-III репродукций поступают в хозяйства для выращивания товарной продукции. С ростом номера репродукции качество посевного материала ухудшается [35].

Одним из основных путей повышения качества продукции является сортообновление и сортовое семеноводство. Чем лучше сорт, тем выше урожайность и качество продукции, а значит и выше потенциальная прибыль с одного гектара земли.

Экономическая суть сорта заключается в том, что в сельскохозяйственном производстве он является своеобразным товаром, который имеет определенную потребительскую стоимость. Кроме того, сортовые семена являются интеллектуальной собственностью производителя или селекционера, которые много лет работают над его выводом [34]. И, самое важное, что каждый признанный новый сорт - это национальное достояние, которое оказывает содействие дальнейшему развитию растениеводства.

Инновация - это шаг вперед в развитии рынка, чем в свою очередь и выступает каждый нововыведенный сорт как более конкурентоспособный товар. Итак, зерновое семеноводство является товарной отраслью.

Рынок семян зерновых культур - это совокупность экономических отношений, которые возникают между производителями и потребителями по поводу купли-продажи семян. Ему присущи экономические механизмы, которые связывают все элементы обменного процесса, создавая условия для воспроизводственного процесса зернопродуктового подкомплекса АПК. Рынок семян предусматривает товарно-денежные отношения между производителями и потребителями семян, поиск и использование наиболее целесообразных форм и объемов его производства и потребления путем совершенствования техники и технологии, активизации предпринимательской деятельности, использования маркетинга и конкуренции.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что:

- производство семян зерновых культур является сферой повышенного риска в АПК и требует больших научных, материальных затрат;
- на рынке семян зерновых культур семена закупают преимущественно сельскохозяйственные предприятия, фермеры, что ограничивает количество потребителей;
- семена в форме сорта являются важным фактором повышения эффективности сельскохозяйственного производства;
- спрос на семена зависит от спроса на товарное зерно и продукты его переработки.

Научно-исследовательские учреждения-оригинаторы обеспечивают на основании лицензионного договора оригинальными семенами научно-исследовательские учреждения и учебные хозяйства НИУ и ВУЗов, которые имеют паспорт-патенты и лицензии на производство и реализацию элитных семян. А исследовательские хозяйства научно-исследовательских учреждений и учебно-исследовательские хозяйства, которые имеют заказы, уже выращивают семена элиты и I репродукции.

Производство семян в каждом звене проходит несколько этапов: выращивание, очистка (доработка, сушка), хранение и реализация.

Целевой программой "Селекция и семеноводство 2002-2007" предполагалось увеличить объемы производства семян первичных звеньев и элиты, но при этом уменьшить их стоимость частично возмещая затраты из Государственного бюджета РФ и бюджета областей. В условиях рыночной экономики возникает необходимость изменить стратегию отрасли, согласно которой приоритетное значение будет предоставляться отрасли зернового хозяйства, при этом основное внимание будет уделено разработке и освоению усовершенствованных семеноводческих технологий производства и переработки высококачественных семян продовольственного и фуражного зерна [104].

В данное время зерновой рынок является одним из основных в агропромышленном комплексе. Он охватывает весь технологический процесс - производство зерна, его заготовку и переработку, хранение продовольственного, семенного и фуражного зерна. Составляющими рынка зерна являются рынки продовольствия и сырья. Продовольственные рынки формируются из рынков муки, хлебобулочных и кондитерских изделий, круп и макаронных изделий. В структуре рынков сырья - рынки продовольственного, фуражного и семенного зерна и рынок зерна для промышленной переработки.

Сегодня становится очевидным, что успех на семеноводческом рынке определяется количеством реализованной, а не произведенной продукции. Рациональность производства определяет именно реальная возможность продажи семян. Рынок ставит жесткие условия перед производителями - требования к качеству семян и допустимые затраты. Выход за количественные и качественные границы делает продукцию неконкурентоспособной, а предприятие со временем может стать неплатежеспособным. Поэтому актуальной для аграрных предприятий является задача анализа потребительского рынка, определение потенциальных клиентов и изучение их запросов [25]. Этой проблемой в настоящее время призвана заниматься служба маркетинга.

Термин "маркетинг" происходит от английского слова "marketing", что означает продажу, сбыт, рыночную деятельность. Маркетинг - совокупность знаний об управлении производственной и сбытовой деятельностью предпри-

ятия на основе изучения потребностей потребителя, организации производства в соответствии с этими нуждами, разработки эффективных методов реализации продукции и максимизации на этой основе массы прибыли, которые на практике проявляются как маркетинговая деятельность предприятия. Маркетинг возник одновременно с массовым производством и ростом платежеспособного спроса населения. Он включает такие основные элементы, как: анализ рынка, сегментация рынка, разработка стратегии маркетинга, разработка и реализация политики маркетинга [58].

Реклама и маркетинговые исследования это необходимые атрибуты рынка, альтернативы которым нет. Маркетинг оперирует своими инструментами, которые помогают производителям сориентироваться в рыночной среде: изучает структуру и емкость рынка семян, осуществляет эффективную политику качества, разрабатывает ассортиментные программы соответственно спроса на товар, обеспечивает быстрое поступление семян к потребителям, осуществляет рекламные мероприятия.

Т.е., маркетинг призван изучать и анализировать рыночную среду, приспособляя предприятия к изменениям в нем. "В современном понимании маркетинг - это процесс планирования, воплощения замысла, ценообразования, товаропродвижения и реализации идей, товаров и услуг путем обмена, удовлетворения цели лиц и организаций [58]". Мощную рыночную инфраструктуру - систему маркетинга, создают маркетинговые функции, объединенные в отраслевой маркетинговый процесс.

Но, к сожалению, сегодня в отрасли семеноводства отсутствуют исследования потребителя и конкуренции на рынке. Производители семян должны решать проблему определения конкурентоспособности своей продукции, ведь именно от этого зависит эффективность деятельности и производственная мощь предприятия, стабильность финансового состояния, получение максимальной прибыли. В отличие от многих других сельскохозяйственных рынков, рынок семян зерновых культур имеет низкий уровень информации, отсутствует семенная статистика, данные спроса и предложения на них. Эти факторы препят-

ствуют маркетинговым исследованиям в этом аспекте. В условиях рыночной экономики именно маркетинг дает возможность семеноводам верно оценить ситуацию на рынке.

Товар "семена" является доминирующим компонентом маркетинга-mix, который включает элементы 4"Р": товар (product), товаропродвижение или дистрибуцию (place), цену (price), средства коммуникации или промоцию (promotion). Товар - это главное действующее материализованное и нематериализованное лицо на рынке, которое является своеобразным носителем материальной и духовной культуры общества, показателем экономического потенциала производителя, посредника, продавца. Таким образом, товар - это сложное, комбинированное понятие, в котором главным является потребительское свойство, он способен удовлетворять нужды того, кто им владеет [91].

Итак, обобщая литературные данные об общеэкономическом значении семян зерновых культур (пшеницы, ржи, тритикале, ячменя и овса), как товара, мы приходим к выводу, что созданный многолетней работой ученых-селекционеров новый высокопроизводительный сорт и одобренный Госкомиссией РФ по испытанию и охране сортов, становится богатством государства, инновацией в сельском хозяйстве и оказывает содействие интенсификации отрасли растениеводства; сортовые семена являются одним из перспективных товаров государства; также они являются интеллектуальной собственностью авторов-селекционеров и научного учреждения где они работают, средством и предметом производства для выращивания зерновых культур. В последующем, из высеянных семян выращивают семена последующих репродукций. Произведенное зерно используют как семенное, продовольственное, фуражное и на промышленные цели - для производства спирта, крахмала, пива и др.

Несмотря на то, что в РФ активно формируется законодательная база развития селекции и семеноводства (Законы "О семеноводстве", "О карантине растений", "О защите растений", "О селекционных достижениях", утверждены Государственные стандарты на семена и Государственный реестр производителей семенного и посадочного материала; на базе Селекционно-генетического ин-

ститута РАСХН создан Национальный центр семеноводства и сортовыведения), объемы реализации семян элиты за последние 3 года уменьшились на 25-30%. Построенные комплексы для обработки семян не работают, не вводятся современные технологии выращивания посевного материала. Как следствие, наши семена часто уступает импортным. На уровне государства и регионов отсутствует служба маркетинга семян. Вследствие продолжительного формирования в едином процессе с селекцией, семеноводческая отрасль оказалась неготовой работать в рыночных условиях и обеспечить производство высококачественных семян по доступным ценам. Основными причинами такого состояния отрасли являются: снижение культуры ведения земледелия, несоблюдение элементарных требований семеноводческой агротехники, слабая материально-техническая база семеноводческих хозяйств, недостаточное научное обоснование семеноводства. Исходя из этого, считаем, что изучение вопросов функционирования рынка семян сельскохозяйственных культур на данном этапе его развития является важным и необходимым.

Как отмечалось ранее, реформирование аграрного сектора значительно нарушило существующую систему семеноводства. Сегодня эта отрасль нуждается в государственной поддержке для целенаправленного развития, пересмотра структуры производства семян, новых подходов, исходя, прежде всего, из нужд внутреннего и внешнего рынков. В этом значительную роль должен сыграть зарубежный опыт организации семеноводства.

Установлено, что за счет качественного улучшения посевного и посадочного материала в отдельных странах мира получают от 25 до 50% прироста урожая. Каждый доллар, потраченный на закупку нового сорта, дает три доллара прибыли [159].

В среднем на небольшую по объему селекционную программу в США тратят ежегодно около 250 тыс. долл. (на группу из 4-5 человек, оборудование, помещение и землю). Исходя из потребности времени на новый сорт (6-10 лет), общие затраты составляют 1,5-2,5 млн. долл. Для сравнения, в ВНИИЗБК при выводе сорта озимой ржи Орловская 9 (1994-2001 гг.) всего было израсходовано 2,5 млн. руб.

Во многих странах дальнего зарубежья семеноводческая отрасль основана на интеграции государственного и частного секторов. Как правило, фундаментальные исследования по селекции и семеноводству проводят национальные и международные научные учреждения. Долгосрочными фундаментальными исследованиями традиционно занимаются учреждения государственного сектора науки. Например, в Соединенных Штатах Америки - это научно-исследовательские институты Министерства сельского хозяйства, во Франции - учреждения Национального института сельскохозяйственных исследований (INRA), в развивающихся странах - международные сельскохозяйственные центры (IARC). Прикладные исследования по селекции и семеноводству сосредоточены в частном секторе. Там же занимаются производством и маркетингом семян. Это большие и малые частные семеноводческие фирмы, которые не имеют научных программ, а пользуются данными государственного сектора аграрной науки.

На рынке семян стали доминировать компании нефтехимической и фармацевтической промышленности, на которые приходится 12 из 23 транснациональных международных компаний. Сегодня и в перспективе мировой рынок семян будут контролировать транснациональные корпорации, в состав которых входят семеноводческие объединения и специализированные компании по биотехнологии растений. Их ежегодная прибыль от продажи семян составляет 400 - 500 млн. долларов.

Семеноводческая отрасль Канады охватывает организации и учреждения государственного, полугосударственного и частного секторов - агентства, ассоциации, фирмы, некоторые университеты. Свыше 170 фирм, компаний и кооперативов производят семена, из них 70% занимается маркетингом и торговлей семенной продукцией. Организацию селекционной и семеноводческой работы осуществляет Министерство сельского хозяйства, которое выполняет роль Департамента Федерального Правительства. Прямое руководство осуществляет Управление научных исследований и Директорат по защите растений. Здесь разработана и функционирует государственная программа по семеноводству

(Seed Program). Законодательной основой системы семеноводства является "Акт о семенах Канады", соблюдение которого контролирует Министерство сельского хозяйства.

Итак, семеноводческая отрасль в Канаде тесно связана с государственным регулированием, так как 80-90% сортов, которые производятся, выведено государственными научно-исследовательскими учреждениями. Производством сертифицированных семян здесь занимается Ассоциация CSGA, которая объединяет свыше 5 тысяч селекционеров и семеноводов и имеет около 440 тысяч гектаров семеноводческих посевов. Ассоциация независима от государственных органов, но сотрудничает в тесной связи с ними. Бюджет ее состоит из взносов, выплат за получение сертификатов и обслуживание производителей семян.

Внедрением сортов в производство, сбором авторских гонораров и поддержкой селекции в Канаде занимается специальная Ассоциация Se Can, куда входят представители семеноводческой отрасли. От нее селекционные учреждения получают авторские вознаграждения за создание новых сортов. Выполняя функции организации по сбору авторских гонораров, эта ассоциация лишь в 1985 году передала научным учреждениям Канады около 925 тыс. долл. [163].

Корпорации, которые владеют семеноводческими компаниями, получают большие прибыли от реализации семян, поэтому они вкладывают средства в развитие селекции и семеноводства, рассматривая их как составляющую стратегии на сохранение высокой конкурентоспособности. Так, транснациональная компания США Pioneer ежегодно тратит на селекцию 35 млн. долларов, Ай-Си-Ай (Великобритания) - 25, Sandos (Швейцария) - 23, Olean (Франция) - 7 млн. долларов. Таким образом, одной из главных тенденций развития отрасли семеноводства в развитых странах мира является проникновение на рынок семян транснациональных компаний. Отрасль семеноводства вызывает у них большой интерес для диверсификации, экономического роста, получения значительных доходов от продажи семян. Как следствие, это вызывает качественные изменения в организации структуры отрасли, проведении фундаментальных и при-

кладных исследований по селекции и семеноводству сельскохозяйственных культур. Компании являются надежными инвесторами развития семеноводства и проведения научных исследований для его совершенствования, вместе с тем берут на себя функции производителей высококачественного посевного материала, внедрение в производство новых сортов и гибридов.

Как видим, организация семеноводства в передовых странах существенно отличается от той, которая существует в России в целом и исследуемом регионе в частности. Она имеет ряд преимуществ и направлена на дальнейший прогресс в селекции и семеноводстве, повышении эффективности работы аграрного сектора. Комплексное изучение опыта этих стран по организации производства и маркетинга семян поможет нашим специалистам и научным работникам перейти к более совершенным формам ведения селекции и семеноводства, будет оказывать содействие увеличению объема производства и дальнейшей реализации высококачественных семян.

Проведенные теоретические исследования развития семеноводства в Орловской области позволяют нам сделать вывод о том, что в современных условиях стратегия развития исследуемой подотрасли должна основываться прежде всего на системном подходе, позволяющем учитывать комплекс внутренних и внешних факторов.

Преимущество системного подхода в том, что его применение позволяет более полно учитывать влияние агротехнических, экономических, погодных, а также организационных факторов на развитие семеноводства.

Любая экономическая система состоит из двух слоев. Первый слой составляет производственная подсистема, отличительной особенностью которой является наличие в ней материально-вещественных, энергетических и информационных связей. Во втором слое циркулируют финансовые потоки, в нем размещено денежное обращение и обмен их эквивалентами [73]. Также, отличительной особенностью экономической системы является участие в ней человека как обладателя и пользователя трудового ресурса, носителя и преобразователя информации, определяющего и реализующего собственные

Для оптимального производства высококачественных семян необходимо применение совокупности взаимосвязанных и взаимообусловленных производственных ресурсов (земельных, трудовых и материальных). Эти составные части процесса производства образуют сложную систему взаимодействий с постоянным изменением их количественных пропорций, качественных характеристик, определяющихся уровнем развития производства.

Из-за сложности и многогранности проблемы оптимального производства семян зерновых культур для увязки всех сторон развития семеноводческого производства авторам приходится прибегать к методическим указаниям по разработке не только основных вопросов, но и огромного количества отдельных частных. Но и при этом должной увязки между всеми сторонами развития производства достигнуть практически невозможно.

Большинство из этих трудностей при обосновании развития семеноводческого производства устраняется, если для решения данной проблемы применить экономико-математические методы и современные ЭВМ.

Моделирование основывается на принципе аналогии между двумя объектами. Эти объекты могут иметь качественно различную природу. Одной из важных задач при моделировании какого-либо объекта, процесса или явления выступает достижение сходства между оригиналом и его моделью в поведении при определенных условиях. В исследовании экономических систем широкое распространение получило математическое моделирование. Оно позволяет представить наиболее важные причинные и функциональные взаимосвязи и взаимозависимости, существующие в реальной действительности, в математической форме. Математическая модель представляет собой уравнение или систему уравнений и неравенств, описывающую взаимосвязи реальной системы. Анализируя уравнения и неравенства, которые описывают количественные взаимосвязи данной системы, можно анализировать и саму экономическую систему.

Оптимизационные модели характеризуются системой математических уравнений или неравенств экономической задачи, объединенных какой-либо

целевой функцией, решение которой обеспечивает нахождение наилучших параметров исследуемой системы.

Достоинств у этого метода много. Только используя моделирование и оптимизационные методы, можно получить оптимальные, то есть наилучшие с точки зрения выбранного критерия и отвечающие всей системе ограничений параметры, которыми описаны условия деятельности предприятия. Причем оптимальность гарантируется методом, то есть будет получено решение, которое при данных условиях нельзя улучшить другими методами. К достоинствам метода необходимо отнести и то, что параметры можно определить для любого хозяйства, так как в модели отражаются и основные общие закономерности, и местные условия, по сути, выполняется индивидуальный проектный расчет для конкретного хозяйства на заданный период. Надежное математическое обеспечение, емкая память и колоссальное быстродействие ЭВМ позволяют выполнять громадное число вычислений сравнительно быстро и избавляют от утомительной рутинной работы. Метод позволяет решать оптимизационные задачи, которые другими способами решить нельзя, причем результаты можно получить быстро. Модель оптимизации параметров аграрного предприятия и программа её реализации на ЭВМ разрабатываются один раз, а использовать их можно многократно, в необходимых случаях они допускают и предусматривают их адаптацию к местным условиям, к конкретной задаче [147].

Таким образом, главными методическими вопросами обоснования оптимального развития производства в сельскохозяйственных предприятиях являются: обеспечение системного подхода к решению проблемы; разработка приемлемой экономико-математической модели; обоснование входной информации для составления экономико-математической модели; моделирование агротехнических, технических, зооветеринарных и организационно-экономических условий производства; реализация экономико-математической модели на современных ЭВМ; анализ полученных оптимальных решений; выбор наиболее приемлемого варианта развития производства; внедрение разработок в производство.

Такой методический подход применим для обоснования оптимальной отраслевой структуры производства для всех типов сельскохозяйственных предприятий, в том числе и для специализированных зерносеменоводческих хозяйств.

Использование методов оптимизации предполагают по сути проведение отдельных исследований, выполнения специальных расчетов, требуют затрат времени и немалых средств. Но эти затраты окупаются дополнительными доходами, уменьшают риск, предохраняют руководителей и специалистов аграрных предприятий от пагубных неожиданностей. Особенно возрастает значимость оптимизации производства в условиях перехода к рыночным отношениям, так как с отменой госзаказа на сельскохозяйственную продукцию, предприятие само разрабатывает стратегию ведения хозяйства и ищет рынки сбыта продукции.

3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1. Состояние рынка семян зерновых культур и системы семеноводства Орловской области

Зерновое хозяйство является ведущей жизнеобеспечивающей аграрной отраслью сельскохозяйственного производства России. От уровня его развития зависит состояние других сельскохозяйственных отраслей, благосостояние работников села, социально-экономическая стабильность в обществе, продовольственная безопасность государства.

Тем не менее, кризисная ситуация привела к упадку прежде высокоэффективной зерновой отрасли. В последние годы в Орловской области заметно снизилась урожайность зерновых культур. Так, по данным регионального комитета статистики, если в 1990 году средняя урожайность озимой пшеницы по всем категориям хозяйств составляла 40,2 ц/га, озимой ржи – 24,3, ярового ячменя – 33,0 и овса – 26,8 ц/га, то в 2004 и 2005 годах урожайность снизилась, соответственно, до 30,8 и 14,1; 20,2 и 15,8; 24,9 и 14,8 и 18,9 и 17,3 ц/га.

Вместе с тем, мероприятия государства (организационные, финансовые и т.п.), направленные на восстановление зернового хозяйства, положительно сказались на показателях урожайности. В 2004 году было собрано по 32,6 ц/га озимой пшеницы, по 22,2 – озимой ржи, по 24,1 – ярового ячменя и по 19,7 ц/га – овса.

Наряду с экономическими причинами сокращения объемов производства зерна в Орловской области не менее важными выступают и агрономические, а именно – отклонения от технологических нормативов. В последние годы во многих сельскохозяйственных предприятиях не используются научно-обоснованные технологии выращивания зерновых культур. Причиной тому является ограниченность материально-технических ресурсов для внедрения интенсивных технологий. Кроме того, наблюдается высокая засоренность посевов в связи с нарушением в системе основного и предпосевного возделывания почвы и ухода за посевами.

Существует целый ряд недостатков организационного порядка: несоблюдение севооборотов и значительные потери продукции при выращивании, сборе и хранении; нарушение сортовой агротехники; нерациональное использование мелиорированных земель и т.п. Все это не могло не сказаться на экономической эффективности производства зерна.

В таблице 2 приведена экономическая эффективность производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях исследуемого региона.

Таблица 2. Экономическая эффективность производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Орловской области в 2004-2006 гг.*

Показатели	2004 год	2005 год	2006 год
Зерновые всего			
Реализовано всего, тыс.т	1234,67	555,75	1050,93
Выручка от реализации, млн. руб.	2299,12	1785,28	2855,32
Цена реализации 1 т, руб.	1862,4	3212,4	2716,8
Производственная себестоимость 1 т реализованной продукции, руб.	1561,2	2203,8	1977,6
Рентабельность, %	19,3	45,8	37,4
Прибыль на 1 га посева зерновых, руб.	780	1752	2070
Пшеница озимая			
Реализовано всего, тыс.т	759,61	115,16	490,35
Выручка от реализации, млн. руб.	1402,84	434,72	1448,32
Цена реализации 1 т, руб.	1846,8	3775,2	2953,8
Производственная себестоимость 1 т реализованной продукции, руб.	1477,8	2503,8	1984,2
Рентабельность, %	25,0	50,8	48,9
Прибыль на 1 га посева зерновых, руб.	1110	1704	3084
Ячмень			
Реализовано всего, тыс.т**	265,55	199,91	304,11
Выручка от реализации, млн. руб.	-	564,28	644,04
Цена реализации 1 т, руб.**	1825,2	3049,8	2320,2
Производственная себестоимость 1 т реализованной продукции, руб.	-	2133,6	1865,4
Рентабельность, %	-	42,9	24,4
Прибыль на 1 га посева зерновых, руб.	-	1410	1128

* По данным управления аграрного развития Орловской области; ** По данным статистического справочника "Реализация продукции сельскохозяйственными предприятиями Орловской области.

Цены реализации и производственная себестоимость зерна находятся в прямой зависимости от объемов его производства (как в целом по зерновым, так и по озимой пшенице и яровому ячменю). Прибыль на 1 гектар посева была наивысшей в 2005 году и больше всего ее получено от реализации озимой пшеницы (3084 руб.). Рентабельность производства зерновых культур за этот период составляла 19,3-45,8%, в том числе озимой пшеницы 25,0-50,8 и ячменя 24,4-42,9%.

Зерновая проблема в Орловской области остается одной из приоритетных проблем экономики. Она должна решаться путем увеличения производства зерна за счет повышения урожайности зерновых культур; уменьшения потерь зерна при хранении и переработке; повышение эффективности его использования.

В 2001-2006 годы в Орловской области производилось 1885-3152 кг зерна на душу населения или, в среднем, в 5-9 раз больше, чем в мире при больших колебаниях по годам (табл.3).

Таблица 3. Показатели производства зерна, затрат на него и себестоимости в Орловской области в 2001-2006 гг.*

Показатели	Годы					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Произведено зерна всего, млн. т	1,67	1,60	2,11	1,81	1,75	1,79
Произведено зерновых на душу населения, кг:						
- в Орловской области	1855	1783	2982	2218	2120	2152
- в мире	379	371	376	366	371	365
Затраты на 1 ц, руб.	102,12	147,66	148,8	153,78	185,7	х
Себестоимость 1 ц, руб.	106,26	159,6	156,84	156,12	197,8	х

* По данным Государственного комитета статистики Орловской области.

Основная причина таких больших колебаний в производстве зерна объясняется незащищенностью сельскохозяйственного производителя перед влиянием неблагоприятных погодных факторов, сокращения площади оросительных земель, уменьшения количества внесенных N,P,K на 1 га, средств защиты растений, технических средств по уходу за посевами и сбору урожая и т.п. [4].

За период 2001-2006 гг. значительно выросли затраты и себестоимость производства 1 ц зерна, которые связаны с высокими ценами на горюче-смазочные материалы, запчасти для с/х машин, средства защиты растений и минеральные удобрения.

Во избежание уменьшения производства зерна, прежде всего, необходимо четко определиться в вопросах структуры посевных площадей и размещении посевов зерновых культур. С позиций государственных интересов комплексное решение проблемы оптимизации структуры посевов и размещения производства зерна должно направляться на формирование зон прибыльного производства продукции на основе рационального и эффективного использования естественного и производственного потенциалов [7].

Кризис отрицательно сказался на такой важной области, как семеноводство, от которого в большой мере зависит уровень производства зерна. Практически исчез рынок потребителей семян в объемах, которые были 10-15 лет назад. Как следствие, возникла необходимость коренной реорганизации данной отрасли.

К основным причинам кризиса в этой отрасли следует отнести: резкое снижение платежеспособного спроса у сельскохозяйственных потребителей семян, завышенные цены на высококачественные семена, изношенность материально-технической базы (на 60-80%) в семеноводческих хозяйствах, производители семян пока еще не имеют достаточного опыта работы в рыночных условиях (стимулирования спроса, проведения гибкой ценовой политики и др.), снижение культуры земледелия и проникновение на российский и региональный рынок семян иностранных сортов.

Значительно ограничивает рынок как оригинальных, так и репродукционных семян неудовлетворительное экономическое состояние и низкая платежеспособность не только производителей, но и потребителей семян. Существующие сегодня дотации потребителям семян являются недостаточными для определенной стабилизации состояния на рынке.

Вторым важным фактором, ограничивающим развитие семеноводства, являются неотрегулированные взаимоотношения между производителями и потребителями семян. В последние годы селекционно-семеноводческие институты, станции и их исследовательские хозяйства утратили контакт со спецхозами по производству репродукционных семян – не заключаются контракты на взаимную ответственность сторон при производстве и реализации семян, которые оговаривали бы требования к его видовому, сортовому, репродукционному, количественному и качественному составу, срокам поставок и ценовой политике. В период перестройки на территории области семена производились в 12 спецхозах, функционировало 25 перерабатывающих комплексов, которые производили около 300 тысяч тонн семян за сезон.

В период с 1992 по 2004 годы в российской системе семеноводства состоя-

лись большие изменения, был принят целый ряд важных для области законов и нормативных актов. Создание нормативно-правовой среды для функционирования рынка семенной продукции оказывает содействие наведению комплексного порядка на рынке. Так, в соответствии с официальным распоряжением администрации области, производить семена для реализации имеют право те производители, которые занесены в «Государственный реестр производителей семян» и имеют на это паспорт или по лицензионному соглашению с создателями сортов.

По данным Государственного реестра РФ по состоянию на 01.01.07 г. насчитывалось 11282 паспортизованных специализированных производителей семян зерновых культур, внесенных в реестр. В этот список входят, как отечественные, так и зарубежные сортосоздатели, допущенные к участию на российском семенном рынке Госсортслужбой РФ [19].

Современной организационной схемой производства и реализации зерновых культур предполагается передача оригинальных семян от селекционеров-оригинаторов научно-исследовательских учреждений (сортотрансформаторов) преимущественно исследовательским хозяйствам системы семеноводства, учхозам ВУЗов и колледжей для выращивания товарных элитных семян, которые в свою очередь продают его патентованным спецхозам и сельхозпредприятиям по выращиванию репродукционных семян. Репродукционные семена реализуются производителям товарного зерна (рис.3).

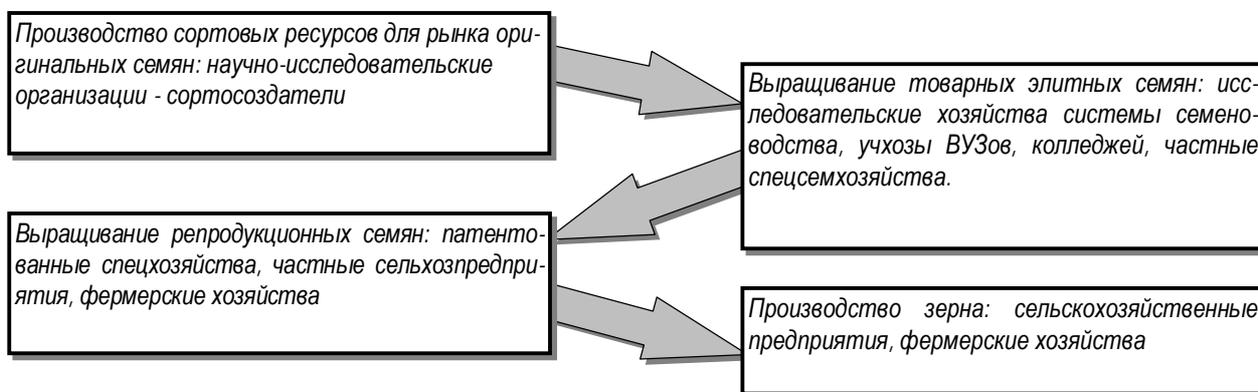


Рисунок 3. Организационная схема системы семеноводства зерновых культур в Российской Федерации

Рассмотрим это детальнее на примере Орловской области. В соответствии с существующей ныне системой семеноводства зерновых культур отделом семеноводства Всероссийского научно-исследовательского института зерновых и зернобобовых культур (ВНИИЗБК) ведется первичное семеноводство озимых пшеницы и ржи, яровых пшеницы, ячменя и овса (рис.4). Значительная часть оригинальных семян поступает в область от создателей сортов (из научно-исследовательских учреждений), которые находятся в других регионах России. Указанные субъекты обеспечивают элитно-семеноводческие исходным семенным материалом сортов, занесенных в Реестр сортов растений России или признанных перспективными в соответствии с лицензионными договорами.

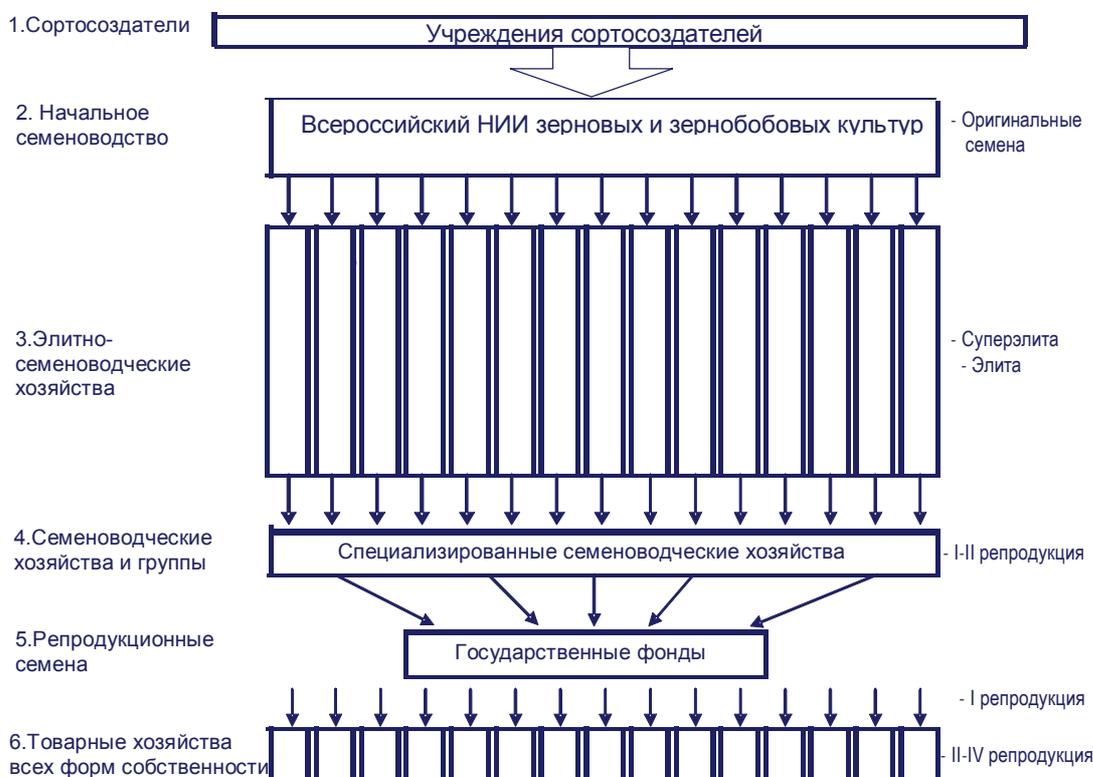


Рисунок 4. Существующая система семеноводства зерновых культур в Орловской области.

Элитное семеноводство ведется НИИ, их исследовательскими и учебно-опытными хозяйствами, а также другими субъектами хозяйствования, которым по результатам аттестации предоставлено право на производство и реализацию элитных семян. По данным на 2006 год в области аттестовано 8 субъектов элитного семеноводства. Наиболее известные и высокопроизводительные

из них: Шатиловская опытная станция, опытно-производственные хозяйства «Стрелецкое», «Орловское», «Покровское», «Авангард-Агро Орел».

Репродукционное семеноводство ведут в специализированных хозяйствах, которые прошли соответствующую аттестацию и получили право на производство и реализацию семян, а также в товарных хозяйствах. Эти хозяйства ежегодно закупают семена элиты в элитно-семеноводческих хозяйствах, размножают и реализуют семена первой репродукции в количестве, которое обеспечивает полную потребность сельхозтоваропроизводителей в своих районах. Сельхозтоваропроизводители закупают семена I репродукции в семеноводческих хозяйствах и высевают их к предельным репродукциям.

Страховые фонды закладывают хозяйства-производители соответствующих категорий семян в таких размерах: оригинальные – 100%, суперэлита – 50%, элита – 30% и первая репродукция – 15% от потребности. Реализация семян рассадников (питомников) размножения 2-го года, суперэлиты регламентируется лицензионным соглашением.

За период с 2001 по 2006 год среднегодовые объемы высеянных общественным сектором семян зерновых культур в Орловской области, согласно данных Государственной семенной инспекции, составляли, тыс. т : оригинальных – 0,65, элиты – 9,73, 1-3 репродукции – 142,1 и 4-й и следующих репродукций – 33,56 (табл.4).

Таблица 4. Среднегодовые объемы высеянных семян зерновых культур различных категорий в 2001-2006 гг. в Орловской области, тыс.т (все категории хозяйств)*

Сельхозкультуры	Категории семян							
	Оригинальные		Элитные		1-3 репродукции		4 и следующие репродукции	
	всего	%	всего	%	всего	%	всего	%
Озимая пшеница	0,415	0,5	6,330	6,2	83,756	82,7	10,783	10,6
Озимая рожь	0,017	0,1	0,476	3,7	7,498	57,8	4,975	38,4
Озимая тритикале	0,006	0,7	0,073	8,6	0,629	74,6	0,136	16,1
Яровая пшеница	0,015	0,3	0,254	6	2,925	68,7	1,065	25
Яровой ячмень	0,159	0,3	2,092	4,1	37,657	74,2	10,823	21,4
Овес	0,019	0,2	0,251	2,7	4,864	53	4,051	44,1
Всего	0,649	0,35	9,725	5,23	142,119	76,38	33,562	18,04

- Рассчитано по данным Государственной семенной инспекции Орловской области.

Анализ объемов высеянных семян по культурам в среднем за пять лет показывает, что значительная часть посевных площадей засеивалась семенами 1-3 репродукции. Больше всего использованы семена низких репродукций при посеве озимой ржи (38,4%) и яровых овса и пшеницы (44,1%; 25,0%). В среднегодовой структуре объемов высеянных семян удельный вес оригинальных семян составлял 0,35%, элитных – 5,23, 1-3 репродукции – 76,38 и низких репродукций – 18,04%.

Удельный вес использования низкорепродукционных семян в сельскохозяйственных предприятиях в 2001-2006 годах также является значительным: по озимой пшенице – 6,4-24,0%, по озимой ржи – 27,3-52,2, по озимой тритикале – 11,1-27,9%. Еще больше в сравнении с озимыми используются семена 4-6 репродукций при посеве яровых культур: ячменя – 15,2-29,5%, пшеницы – 18,1-34,4 и овса – 38,6-50,5%.

Конъюнктура рынка семян зерновых культур в значительной мере формируется под влиянием его качества. Известно, что европейский рынок перенасыщен семенами зерновых культур. Здесь идет жесткая конкуренция и побеждает лишь тот, кто предлагает семена высочайшего качества. Сегодня приоритетной является проблема производства качественных, высокоурожайных семян.

Единой мысли относительно урожайности разных репродукций в литературе не существует. По мнению одних авторов – урожайность последовательно снижается от семян элиты к низшим репродукциям (на 1,5-2 ц/га – каждое снижение), другие – не находят различия по урожайности между репродукциями [9].

Сортообновление значительно увеличивает урожайность семян и проводится, исходя из установленных сроков возобновления семян. В частности, для зерновых культур – раз в 4 года, а предельно допустимые репродукции на семеноводческих посевах – первая, на общих – третья.

В структуре сортовых посевов зерновых культур Орловской области наибольшая часть приходится на сорта, занесенные в Государственный реестр

(приложения 14-19). Сортовые посевы этих культур занимают 95-97% от общей площади. При этом районированными сортами озимых культур – пшеницей и рожью занято 84,3 и 80,1% посевных площадей. Немного ниже этот показатель по яровым культурам – 57,4-76,4%. В целом в структуре сортовых посевов, как озимых так и яровых культур, преобладали площади под сортами, срок пребывания которых в Реестре – 6-15 лет (49,9-74,1%). Старые сорта занимают 6,6-24,5% посевных площадей. Следует отметить медленное продвижение новых сортов в производство, которое связано со слабой системой сортообновления и сортосмены. Так, сорта, срок пребывания которых в Реестре 5 лет (I группа), - озимой ржи, ячменя, овса занимали незначительные площади в структуре посевов, соответственно, 3,6%, 0,2 и 2,3%. По озимой пшенице посевные площади под новыми сортами составляли 27,4%, по яровым – ячменю и пшенице, соответственно, 19,2 и 11,0%. Вместе с тем 6,3% площадей озимой пшеницы, 14,4 ржи, 12,2 яровой пшеницы и 35,9% овса не являются сортами, занесенными в Госреестр. Это сорта, которые сняты из районирования или исключены из государственного испытания по причине несоответствия критериям распространения в данной зоне. Как правило, это зарубежные сорта. Их использование приводит к нарушению принятой системы районирования и сортосмены, значительного недобора урожая и прибыли.

Примером успешной сортосмены в Орловской области является внедрение в производство в 1995-1999 гг. нового сорта озимой ржи Орловская 9, который на пятый год после занесения в Реестр сортов занял 40% в структуре площадей сортовых посевов и сегодня его удельный вес довольно высокий 25% [137].

Особая роль в повышении урожайности семенных посевов зерновых культур, как и в целом зерновых, уделяется интенсивным технологиям, которые синтезируют достижения научно-технического прогресса и передовой опыт.

Урожайность озимой пшеницы сортов Московская 39 и Галина при интенсивной технологии была, соответственно, на 16,0 и 21,2 ц/га выше в сравнении с аналогичными показателями при ресурсосберегающей технологии. При этом себестоимость 1 ц выращенного зерна оказалась меньшей на

25,8-28,4 %, получено прибыли на гектар на 4550,0-4785,0 рублей больше. Как следствие, рентабельность производства зерна озимой пшеницы при интенсивной технологии была большей на 39-55 %. Сортовой фактор влияния оказался незначительным.

При выращивании по интенсивной технологии озимой ржи сортов Та-ловская 33 и Орловская 9 показатели экономической эффективности были значительно выше. Себестоимость 1 ц зерна была низкой, а уровень рентабельности составлял 201-210%. Итак, можно сделать вывод, что внедрение интенсивных технологий при производстве зерна и семян зерновых культур является экономически-оправданным в рыночных условиях хозяйствования.

При производстве семян ученые-семеноводы рекомендуют учитывать зональный принцип размещения семеноводческих хозяйств. Агроэкологические отличия в разных почвенно-климатических зонах могут положительно или отрицательно сказываться на формировании семян.

Орловскую область, несмотря на достаточное количество семеноводческих хозяйств, можно отнести к региону с недостаточно развитой семеноводческой инфраструктурой. При разработке программы семеноводства учитывался этот естественный фактор, в частности урожайность семян зерновых культур в семеноводческих хозяйствах за последние 3 года в разных зонах области. По данным отдела семеноводства ВНИИЗБК при использовании семян из более благоприятной зоны в менее благоприятной, обеспечивается прирост урожая зерна на 3-5 ц/га. Учитывая этот фактор, потребители элитных семян стараются закупить их в хозяйствах, размещенных в благоприятной зоне.

Наибольший уровень урожайности семян озимой и яровой пшеницы, ярового ячменя с высокими посевными кондициями был получен в хозяйствах Новодеревеньковского, Ливенского и Верховского районах. В этих районах (зона Лесостепи) элитхозы будут выращивать семена элиты озимой и яровой пшеницы, ярового ячменя. Так, в ГНУ «Шатиловская СХОС» Новодеревеньковского района на площади 700 га в 2006 году получено по 81,6 ц/га озимой пшеницы

сортов Эритроспермум 377/97 и Московская 56. Наряду с этими хозяйствами в других районах - Ливенском, Покровском, Свердловском и Новосильском, имеются семхозы, где выращиваются семена первой репродукции и ими обеспечивают товаропроизводителей как в своих, так и в других районах области.

По озимой ржи, овсу целесообразно выделять элитно-семеноводческие хозяйства "Стрелецкое" и "Орловское", которые получают урожай этих культур по 35-45 ц/га (зона Полесье).

Динамика урожайности разных сортов ярового ячменя на протяжении 2001-2006 годов показывает, что наилучшими по урожайности были сорта Визит, Скарлетт, Аннабель и Гонар относительно контрольного сорта Атаман. Наибольшая урожайность, выход семян и денежная выручка были именно от их реализации.

Анализ результатов сортоиспытания сортов зерновых культур на сортоучастках Орловской области дает основание, в зависимости от ресурсного обеспечения хозяйства, разделить следующим образом сорта озимой пшеницы по уровню интенсивности:

- высокоинтенсивные – Московская 39, Галина, Мироновская 808, Безенчукская 380;
- интенсивные – Памяти Федина, Ермак, Мироновская 67;
- пластичные - зерноградка 9, Мироновская 65, Ларс.

Эти сорта имеют значительный потенциал урожайности, наиболее чувствительны к сортовой агротехнике, требуют соблюдения оптимальных сроков сева.

Заслуживают внимания интенсивные сорта озимой ржи: Орловская 9, Таловская 33, Верасень, Шатиловская Тетра. Хорошо зарекомендовали себя на Орловщине сорта ярового ячменя: Гонар, Визит, Атаман. Особое внимание отводится в данное время производству зерна таких пивоваренных сортов, как: Толар, Скарлетт. сегодня в хозяйствах области наиболее урожайными сортами овса являются Скакун и Аллюр.

Научно-обоснованное чередование культур в севообороте является одним из факторов, который обеспечивает получение высоких и стабильных урожаев и повышения плодородия почвы.

Анализируя динамику сортовых посевов зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях, видим, что в 2006 году объемы посевов озимых культур возросли на 33,4-119,5%, резко расширились посевные площади под яровой пшеницей (на 317,6%) в сравнении с посевными площадями в 1996 году (приложения 14-19). Этот рост состоялся преимущественно, за счет сортовых посевов, которые составляют почти сто процентов (97,9-98,8%).

В отличие от озимых культур в 2006 году значительно сократился удельный вес посевов ярового ячменя и овса, соответственно, на 44,0 и 14,2%, при этом объемы сортовых посевов снизились до 55,3 и 84,4%. Значительно возросли площади под посевами озимых культур и яровой пшеницы районированными сортами, занесенными в Государственный реестр (на 29,3-435,7%). Объемы посевов ярового ячменя и овса районированными сортами, наоборот, сократились за этот период и составляли, соответственно, 42,1 и 56,9%. В целом в 2006 году удельный вес районированных сортов к общей площади посева (за исключением яровой пшеницы - +17,1%) снизилась: озимых – на 0,8-10,8% и яровых – на 21,5-29,1%.

Согласно данным Госсортслужбы площадь посевов нерайонированными сортами и сортами, изъятыми из Реестра сортов РФ, остается значительной. Так, если в 1996 году объемы таких посевов озимой пшеницы и ярового ячменя составляли, соответственно, 12,9 и 12,6%, то в 2006 они возросли до 14,5 и 32,8% ко всем сортовым посевам (табл. 5).

Таблица 5. Площадь посевов нерайонированных сортов и сортов, изъятых из Государственного реестра растений Орловской области в 1996 г. и 2006 г.*

Показатели	Культуры	
	озимая пшеница	яровой ячмень
Площадь посева, тыс. га:		
- 1996 г.	36,8	39,1
- 2006 г.	58,2	57,3
В % ко всем сортовым посевам:		
- 1996 г.	12,9	12,6
- 2006 г.	14,5	32,8

* Данные Государственной семенной инспекции Орловской области.

На рисунке 5 приведен анализ использования кондиционных семян озимых и яровых культур сельскохозяйственными предприятиями в среднем

за 5 лет по зонам Орловской области (рассчитан по данным Государственной семенной инспекции области).

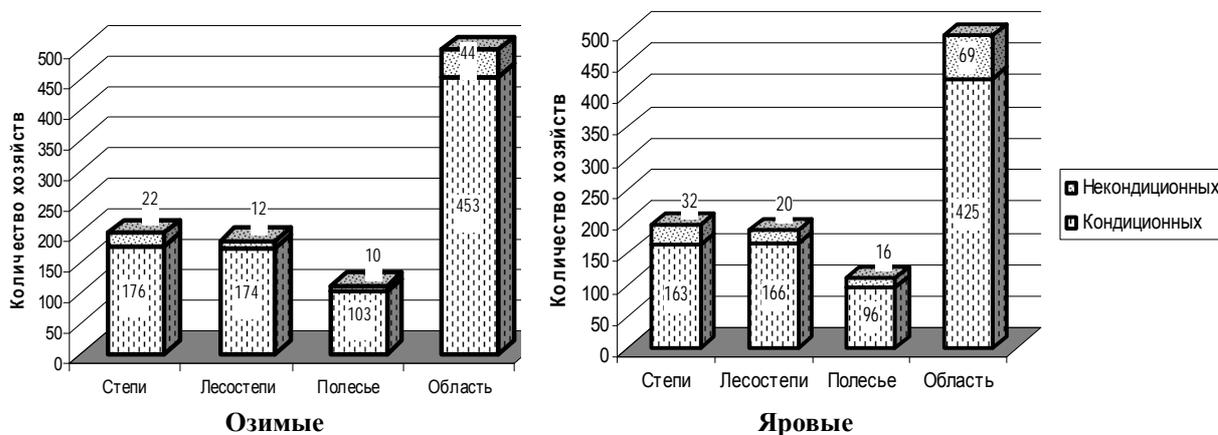


Рисунок 5. Количество хозяйств, посевные площади которых засеивались кондиционными семенами в 2001-2006 гг. (в среднем за 5 лет)

Количество хозяйств в области, которые использовали для посева кондиционные семена озимых культур, составляло 91,1%, при этом меньше всего их было в зоне Полесья. Численность хозяйств, которые засеивали площади кондиционными семенами яровых культур, составляла 86,1% или на 5% меньше чем по озимым культурам. В зоне Степи и Лесостепи, как и по озимым культурам, удельный вес таких хозяйств был наибольшим.

В связи с вымерзанием значительного количества озимых культур в 2004-2005 годах на рынке значительно возрос спрос на семена яровой пшеницы и яровой тритикале.

Тем не менее, предложение на эти культуры под урожай 2004 года составляло лишь 60% от спроса. При этом удельный вес некондиционных семян составлял, в %: 8,52 - по засоренности, 5,58 – по всхожести и 0,28 – по влажности. Качество семян было наилучшим в зоне Степи и худшей в зоне Лесостепи.

По подсчетам ВНИИЗБК использование не рекомендованных сортов семян низких репродукций в области обуславливает недобор по меньшей мере 150-200 тыс. тонн зерна ежегодно. Кроме того, эти факторы отрицательно влияют на технологические качества зерна. Поэтому использование качественных семян высокоурожайных сортов – является одним из важных резер-

вов увеличения производства зерна в Орловской области.

Важное значение имеет также своевременное размножение «дефицитных» сортов. Дефицитными называют сорта, количество семян которых, в зоне, где они районированы, является недостаточным для посева на площади, предусмотренной планом сортосмены. Дефицитный – это новый районированный, но мало распространенный в данной зоне сорт, который рекомендуется для ускоренного размножения.

В последние годы семеноводство перспективных сортов ухудшилось. За период с 2002 по 2006 год в области производилось 23,9-96,2 тыс.т семян дефицитных и перспективных сортов зерновых культур (табл. 6). Всего за пять лет их произвели 271,2 тыс.т, меньше всего их получено в 2001 и 2005 годах – 23,9-27,3 тыс.т. Преобладающая часть семян засыпалась в семенные фонды (53,16-75,8%).

Таблица 6. Использование семян перспективных сортов зерновых культур в 2002-2006 гг.*

Годы	Сельхозкультуры					всего за 2002-2006 гг.
	озимая пшеница	озимая рожь	озимая тритикале	яровая пшеница	яровой ячмень	
Валовой сбор семян, тыс.т						
2002	46,04	0,33	0,09	0,28	4,09	50,83
2003	13,77	0,52	0,11	0,79	8,77	23,96
2004	41,84	1,83	0,08	0,32	22,46	72,64
2005	86,79	0,49	0,36	1,01	5,95	96,25
2006	9,09	2,20	0,11	0,77	13,81	27,30
Всего	197,54	5,36	0,76	3,17	55,07	270,97
Засыпано в семенные фонды, % от собранного						
2002	49,6	73,8	99,65	59,8	54,9	67,55
2003	42,0	66,6	77,5	41,6	52,1	55,96
2004	60,5	55,8	53,2	46,8	48,7	55,13
2005	51,5	47,9	67,5	46,9	39,6	55,5
2006	62,2	62,4	41,6	50,7	41,6	56,8
Среднее	53,16	61,3	67,88	49,2	47,4	59,12
Отдано в Госфонд, % от собранного						
2002	5,6	2,6	-	1,7	2,9	3,2
2003	7,6	1,2	0,7	3,3	3,4	3,24
2004	4,8	5,5	6,3	1,0	1,3	3,78
2005	5,6	2,0	2,4	6,6	4,8	3,90
2006	2,1	-	-	-	4,9	3,2
Среднее	5,14	2,83	3,13	2,52	3,46	2,96

* Данные Госсортслужбы Орловской области.

В государственные фонды отдавалось лишь 0,7-5,14% семян от валового сбора. В связи с низкой платежеспособностью потребителей семян значительная часть (около 40%) этого ценного материала использовалась не по назначению, на продовольственные цели. С каждым годом увеличивается общее количество перспективных сортов семян зерновых культур (табл. 7). Если в 2002 году их было 21, то в 2006 году – 52 сорта или в 2,5 раза больше. Резко возрастает численность сортов озимых – пшеницы и тритикале и ярового ячменя.

Таблица 7. Количество перспективных сортов семян зерновых культур в 2002-2006 гг.*

Годы	Количество сортов по культурам и их урожайность											
	озимые						яровые					
	пшеница		рожь		тритикале		ячмень		пшеница		овес	
	сорта	урожайность, ц/га	сорта	урожайность, ц/га	сорта	урожайность, ц/га	сорта	урожайность, ц/га	сорта	урожайность, ц/га	сорта	урожайность, ц/га
2002	8	29,1	2	21,0	1	39,7	7	23,9	2	21,3	1	21,8
2003	11	28,6	2	20,0	2	27,2	10	26,5	3	27,9	1	26,3
2004	20	31,0	3	20,5	3	24,8	16	26,5	3	20,4	2	20,8
2005	23	34,0	4	23,4	2	38,8	5	28,4	4	26,4	3	23,5
2006	22	15,1	2	18,7	2	36,9	18	19,5	3	21,6	2	20,4
Среднее	х	30,1	х	20,7	х	34,4	х	24,3	х	24,2	х	22,5

* По данным Госсорселужбы Орловской области.

При этом следует отметить, что их урожайность является низкой для семенных посевов (при сегодняшних требованиях к новообразованным сортам – 50-60 ц/га для озимых и 40-50 ц/га для яровых). В среднем за пять лет она составляла – по озимым: пшенице – 30,1 ц/га, ржи – 20,7, и тритикале – 34,4 ц/га. Еще меньше были эти показатели по яровым: ячменю – 24,3 ц/га, пшенице – 24,2 и овсу – 22,5 ц/га. Низкая урожайность семян, "принижает" потенциальные возможности сорта. Основными причинами низкой урожайности являются несоблюдение технологических требований и сортовой агротехники при выращивании дефицитных и перспективных сортов семян зерновых культур.

Динамика использования семян зерновых культур хозяйствами всех

форм собственности Орловской области приведена в таблице 8. В 2005-2006 годах уменьшились объемы использования семян озимой пшеницы и озимой ржи в сравнении с 2002-2004 гг. Если объемы посева озимых культур в 2005 году возросли в 1,8 раз относительно 2002 года, то в 2006 году они снизились (на 24,1%). Основной причиной этого является снижение спроса на эти культуры и значительное их вымерзание во время зимовки. Тем не менее, этот разрыв компенсируется увеличением посевов под яровой пшеницей (исключение 2005 год), удельный вес семян которой в анализируемые годы увеличился в 1,3-1,5 раз. Резко увеличились объемы высева семян озимой тритикале (в 3,9 раз), спрос на которую повысился в связи с лучшей его перезимовкой.

Таблица 8. Динамика высеянных семян зерновых культур хозяйствами всех форм собственности Орловской области в 2002-2006 гг., тыс.т.*

Сельхозкультуры	Годы					% 2006 г. к 2002 г.
	2002	2003	2004	2005	2006	
Озимая пшеница	103,64	111,33	111,90	103,15	76,41	5,26
Озимая рожь	13,50	17,70	13,63	9,03	10,97	5,81
Озимая тритикале	0,41	0,67	0,76	0,79	1,59	27,84
Яровой ячмень	50,50	45,78	45,39	49,70	62,27	8,81
Яровая пшеница	4,14	3,78	4,46	3,57	5,36	9,25
Овес	10,49	8,57	9,46	8,69	8,49	5,78

- Рассчитано по данным управления аграрного развития Орловской области.

Как показывают данные табл. 8, уровень наличия семян яровых зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях области на протяжении 2002-2006 гг. был достаточным для обеспечения их потребностей в семенах и составлял 100,9-109,3%, в том числе ячменем – 101,2-114,6%.

Страховые запасы семян яровых зерновых культур ежегодно, за исключением 2003 года, были значительно меньше потребности (на 20,5-42,0%).

Среди мотивов, которые оказывают содействие закупке семян, преимущество предоставляется такому критерию, как доверие к качеству товара. Этот показатель зависит от ряда факторов: предыдущего опыта создателя сорта или производителя семян, стажа учреждения (предприятия) на рынке, цены и качества продукции, его соответствия стандартам, сервисного обслуживания и т.п. [27]. Безусловно, предприятие с высшим престижем сортосоз-

дателя или производителя семян элиты имеет перевес на рынке. Параметры весомости престижа и сервисных факторов, как правило, определяют проведением опроса среди потенциальных покупателей.

Таблица 9. Наличие семян яровых зерновых культур (без кукурузы) в сельскохозяйственных предприятиях Орловской области по состоянию на 01.04 и 01.11 2002-2006 гг., тыс. тонн *

Показатели	2002		2003		2004		2005		2006	
	на 01.04	на 01.11	на 01.04	на 01.11	на 01.04	на 01.11	на 01.02**	на 01.11	на 01.04	на 01.11
Потребность в семенах (без страхов фондов)	70,54	63,67	63,07	62,43	62,93	59,78	72,61	x	70,09	68,69
Фактически есть в наличии	74,16	68,84	68,74	63,01	66,26	63,10	79,39	x	75,99	69,43
% к потребности	105,1	108,1	109,0	100,9	105,3	105,6	109,3	x	108,4	101,1
В том числе % к потребности ячменя	105,2	114,6	114,4	101,2	110,0	109,9	113,5	x	114,6	102,7
Страхов фонды (без кукурузы):										
- потребность	29,83	28,55	28,55	26,70	13,81	22,89	22,89	x	20,08	20,11
- было в наличии	20,89	19,01	18,58	15,81	16,11	17,91	18,18	x	15,43	11,67
- % к потребности	70,9	66,6	65,1	59,2	116,7	78,3	79,5	x	76,9	58,0

* Данные Управления аграрного развития Орловской области; ** по состоянию на 01.02.2006 года.

Ситуация, которая сегодня сложилась в семеноводстве, свидетельствует о том, что отечественные сорта не уступают иностранным аналогам, а иногда и превосходят их. Вместе с тем, несоответствие материально-технической базы современным требованиям отрицательно сказывается на качестве, конкурентоспособности, а зачастую и на количественном выходе отечественных семян. Существенной проблемой являются высокие цены на материально-технические ресурсы и отсутствие паритета цен на семена и технические средства, которые производит промышленность для семеноводческой отрасли. В структуре себестоимости семян зерновых культур довольно высокая статья затрат приходится на минеральные удобрения и средства защиты растений, горюче-смазочные материалы и запасные части для ремонта машин.

Анализ современного состояния рынка семян зерновых культур показал, что сегодня система организации, реализации и закупки семян зерновых культур не налажена, отсутствуют четкие подходы при формировании цены на них. В основу це-

ны положены ориентировочные закупочные цены и часть сортонадбавки, которая была введена еще в 80-х годах и давно требует детального пересмотра. Все это, а также низкая платежеспособность покупателей элитных семян приводит к тому, что значительная часть произведенных высококондиционных семян не реализуется и часто используется как продовольственное или фуражное зерно, а также выдается работникам в форме натуральной оплаты труда.

В специализированных элитно-семеноводческих хозяйствах Орловской области придерживаются сроков сортосмены зерновых культур, своевременного сортообновления; покупают преимущественно оригинальные семена; производство семян в них является прибыльным. Сумма затрат на выращивание и реализацию семян в общих затратах хозяйств в среднем составляет 43%, в то время как сумма прибыли от реализации семян в общей прибыли хозяйств составляет 63,1%.

При закупке оригинальных семян руководители и специалисты элитно-семеноводческих хозяйств руководствуются данными Государственного реестра сортов, их качественными характеристиками, поддерживают связь с научными учреждениями сортосоздателей, систематически следят за решениями Госсортсортслужбы, которая определяет перечень перспективных сортов.

Основными субъектами – потребителями семян зерновых культур в Орловской области преимущественно являются:

- оригинальных семян – научные отделы и лаборатории по семеноводству в научно-исследовательских учреждениях;
- элитных семян – опытно-производственные хозяйства, спецхозы, учхозы;
- репродукционных семян – сельскохозяйственные предприятия, производители зерна разных форм собственности.

3.2. Тенденции развития регионального рынка семян зерновых культур

В соответствии с сегментацией зерновой семеноводческий рынок делится на субрынки оригинальных, элитных и репродукционных семян. В

свою очередь, сегментация субрынков по видам культур выделяет рынки озимых – пшеницы, ржи и тритикале и рынки яровых – пшеницы, ячменя и овса. Кроме того, рынок семян зерновых культур может иметь региональную сегментацию в разрезе областей и сегментацию по уровню товарности семян.

В рыночных условиях новый сорт должен стать носителем экономического роста и обеспечивать 20-25% прибыли [13]. Поэтому очень часто рынок оригинальных семян рассматривается, как рынок сортов. Правильно подобранный сорт, с учетом региональных условий, при соблюдении сортовой агротехники, наиболее полно реализует свои потенциальные возможности. Удельный вес селекции в увеличении урожайности, в частности озимой пшеницы, может достигать 35-40% [7].

В научной литературе есть много данных по поводу неэффективного использования потенциальных возможностей сорта (в лучшем случае на 60-80%) и не только по технологическим причинам [9]. Для современной мировой сортовой политики характерным является внедрение принципов адаптивности и "мозаичности" сортов, взвешенной сортности, агроэкологического семеноводства, переориентации последнего из сортообновления в сортосмену [24].

Согласно существующей методике сорт зерновых культур, прежде чем выйти на рынок, должен пройти конкурсное испытание на сортоучастках на протяжении 2-3 лет. В случае его признания как перспективного и занесения в Государственный реестр сортов РФ организуется ведение первичного семеноводства сорта, его размножение и реализация.

Ежегодно на субрынке оригинальных семян после проведения государственного сортоиспытания формируются сортовые ресурсы зерновых культур РФ, складывается и выдается Государственный реестр сортов, который рассылается по всем регионам.

В отличие от других субрынков субрынок оригинальных семян контролируется и управляется государством, которое финансирует научные заведения сортосоздателей преимущественно через РАСХН, заказывает семена, балансируя спрос и предложение, обеспечивает испытания выведенных сортов через систему

Госсортслужбы РФ. Последнее дает разрешение на использование сорта как товара. Поэтому "субрынок оригинальных семян можно отнести к разряду сбалансированных за счет, преимущественно, внутреннего спроса" [35].

Объемы выращивания оригинальных семян контролируются РАСХН, которой непосредственно, в подавляющем большинстве, подчинены научно-исследовательские учреждения – «оригинаторы сортов». Товарной формой оригинальных семян являются семена рассадника (питомника) размножения второго года и суперэлиты, от объемов которых зависят планы производства элитных семян. Сорта, которые включены в Госреестр, являются сортовыми ресурсами государства и охраняются государством (патентуются, лицензируются). При наличии спроса на сорта, они могут продаваться, как товар. Оригинальные семена, как правило, покупают НИИ, исследовательские станции и их исследовательские хозяйства и прочие элитхозы. В реестр сортов РФ за период с 2002 по 2006 годы было занесено 128 сортов зерновых культур, из которых 82,5% – это сорта отечественной селекции (табл.10).

Таблица 10. Количество сортов, занесенных в реестр РФ за период с 2002-2006 гг., штук*

№	Сельхозкультуры	Российские сорта	Сорта СНГ	Зарубежные сорта	Удельный вес российских сортов, %
1.	Пшеница озимая	38	2	2	95
2.	Пшеница мягкая яровая	10	-	1	90,9
3.	Пшеница твердая яровая	3	-	-	100
4.	Рожь озимая	8	-	-	100
5.	Тритикале яровая	4	-	1	80
6.	Тритикале озимая	14	-	-	100
7.	Ячмень яровой	24	-	17	58,5
8.	Овес	3	-	1	75
	Всего	104	-	22	82,5

* Рассчитано по данным Государственной Сортовой службы РФ

О внедрении в производство выведенных сортов можно судить исходя из статистических данных. С каждым годом возрастает количество сортов в Госреестре РФ: если в 1991 году их было лишь 37, то через 10 лет их численность составляла 69. Преобладающая часть площадей (56,3%) засеивается семенами сортов, выведенных селекционерами НИУ системы семеноводства РАСХН.

Высокий рейтинг среди научно-исследовательских учреждений

РАСХН и других селекционных учреждений РФ по удельному весу сортов в структуре сортовых посевов зерновых культур занимает Орловский ВНИИЗБК. Его сорта в 1991 году занимали 23,6% посевных площадей области, а в 2006 году - 35,5%.

По данным Госсортслужбы РФ за период с 2000 по 2006 год общее количество сортов озимой пшеницы значительно выросло и составляло, соответственно, 69, 79 и 94. Сортовой состав семян озимой ржи за эти годы в среднем достиг 19.

Хорошо зарекомендовали себя на полях области высокоурожайные сорта озимой пшеницы – Московская 39, Мироновская 808, Инна, Мироновская 27, Немчиновская 95, площади под которыми в отдельных районах в 2006 году составляли 83,7%. В некоторых полесских районах сорта озимой ржи Орловская 9, Галовская 33 занимают 79,3% посевов.

По данным Госсортслужбы РФ нами была рассчитана структура сортовых посевов зерновых культур в 2007 году (приложения 14-19).

Итак, как показывает проведенный анализ, рынок сортов зерновых культур в Орловской области в большинстве своем формируют отечественные селекционеры, что является свидетельством того, что рынок оригинальных семян в будущем будет формироваться в основном за счет Российских сортов.

Постоянное обновление сортового состава является важным фактором повышения урожайности, денежных поступлений и улучшения качества зерна.

В опытных хозяйствах ВНИИЗБК вошло в систему вместе с отделом семеноводства постоянно проводить в одинаковых агротехнических условиях производственное испытание новых, перспективных и районированных сортов зерновых культур, которое оказывает содействие своевременному сортообновлению и сортосмене. Вместе с тем, как мы уже отмечали, финансовое обеспечение селекционных программ является недостаточным. Сорта растений являются одним из объектов права интеллектуальной собственности, а их правовая охрана – неотъемлемой составной частью системы правовой охраны интеллектуальной собственности.

Порядок защиты интеллектуальной собственности на сорта растений в системе РАСХН, которая является лидером по их созданию, приведен на рис.6.



Рисунок 6. Порядок защиты интеллектуальной собственности на сорта растений в системе семеноводства РАСХН

На сегодня на территории страны действуют региональные государственные центры по испытанию и охране селекционных достижений, государственные сортоиспытательные станции, подчиненные этим центрам, и непосредственно Госсортслужбе, а также ряд опорных пунктов [35].

На седьмом совещании уполномоченных государств – участниц СНГ «о межгосударственной специализации производства и поставок сортовых и гибридных семян сельскохозяйственных культур и посадочного материала» – в Москве в 1996 году были приняты ориентировочные размеры отчислений роялти, которые не изменились и на данный момент (табл. 11).

Таблица 11. Ориентировочный размер отчислений (роялти) в зависимости от категории семян (% от стоимости семян)

Сельскохозяйственная культура	Рассада 1-2 года	Суперэлита	Элита	Первая репродукция
Озимая пшеница мягкая	12	7	5	3
Озимая пшеница твердая	12	8	6	4
Яровая пшеница мягкая	12	9	7	5
Яровая пшеница твердая	12	10	8	6
Яровой ячмень	12	9	7	5
Овес	12	9	4	3

Минимальные ставки указанного вознаграждения (роялти) и порядок их индексации установлен Постановлением Правительства РФ "О мероприя-

тиях по реализации Закона "О семеноводстве" – в размере не меньше чем 5% общей суммы средств, полученных работодателем (собственником сорта) за использование сорта, на время его использования.

В соответствии с новым Законом РФ "О семеноводстве" каждый субъект семеноводства, участник рынка, имеет право реализовывать их лишь по лицензионному соглашению с оригинатором, автором сорта [35].

Значительный опыт по стимулированию производителей семян высших репродукций зерновых культур приобретен в ВНИИЗБК. Здесь сотрудниками лаборатории экономики и других научных подразделов разработаны: "Порядок распределения авторского вознаграждения (роялти) между авторами и участниками создания сортов и гибридов ", "Положения по материальному стимулированию работников ВНИИЗБК". При этом разработчиками использованы законы РФ "О семеноводстве", "О селекционных достижениях".

В 2006 году по итогам реализации оригинальных и элитных семян сортов зерновых культур селекции института выплачено вознаграждение (роялти) в сумме 315 тыс.руб., из которых 42,5 тыс.руб. выплачено авторам сортов и 23,4 тыс.руб. участникам или 19,03% от общей суммы (табл.12).

Таблица 12.Получение и выплата суммы роялти за реализацию оригинальных семян селекционными и семеноводческими подразделениями ВНИИЗБК в 2006 г^{*}

№ п/п	Научный подраздел	Фактически полученная сумма роялти, руб.	Выплачено, руб.			
			авторам	участникам	итого	% от суммы
1.	Лаборатория селекции озимой пшеницы	3444	1380	660	2040	60,0
2.	Отдел селекции и генетики ржи	30450	4800	2400	7200	23,6
3.	Лаборатория селекции и генетики озимой тритикале	129540	8280	4200	12480	10,0
4.	Отдел селекции яровой пшеницы	62574	8100	4200	12300	20,0
5.	Отдел селекции, генетики и биотехнологии ячменя	73248	10800	5400	16200	22,1
6.	Лаборатория семеноводства	33264	3600	6300	9900	30,0
7.	Лаборатория селекции ярового тритикале	31584	6780	3540	10320	32,6
	Итого:	370104	43740	26700	70440	19,4

^{*} Рассчитано по данным ВНИИЗБК

Тем не менее, основной проблемой сегодня остается отсутствие конкретных (четких) ставок роялти и вознаграждения за создание сорта, порядка отчислений от объемов и репродукций семян. При торговле лицензиями чаще всего пользуются размерами роялти 3-8% от стоимости семян, которые установлены в мировой практике.

Анализ субрынка оригинальных семян свидетельствует о том, что семеноводческие отделы институтов и станций в своей работе ощущают значительную сложность в обеспечении горюче-смазочными материалами, средствами защиты растений, удобрениями и техническими средствами. Высокие цены на материально-технические ресурсы при низкой платежеспособности семеноводческих структур и отсутствие паритета в ценах на семена и промышленную продукцию, которая входит в технологию выращивания семян, отрицательно сказываются на работе этих структур.

В последние годы основными партнерами по материально-техническому обеспечению отделов семеноводства являются, преимущественно, отечественные фирмы и ассоциации. На сегодняшний день большинство хозяйств пользуется устаревшими техническими средствами и приборами, которые требуют замены на современные, высокотехнологичные.

Основными факторами, которые должны стимулировать производителей на приобретение и последующее размножение новых сортов, являются качественные показатели сорта. Закупка осуществляется как через прямые связи с оригинаторами сортов, так и через посредников. Довольно часто (50%) расчет за семена закупленного сорта проводится через бартер и предыдущую оплату. Поэтому введение новых стандартов на семена и системы отчислений (роялти) является одной из первоочередных задач.

Нововведенные стандарты на семена в Орловской области отвечают требованиям мирового уровня. Их требования будут побуждать производителей зерна на своевременные сортообновление и сортосмену, и, как следствие, повышение качества зерна. Отчисления роялти оригинаторам семян должны проводиться в зависимости от объемов реализации семян, а не от посевных площа-

дей, занятых сортом или от объемов производства семян сорта.

Особое внимание в современных условиях хозяйствования должно отводиться созданию страховых фондов семян – рассадники (питомники) размножения – 100%, суперэлиты – 50, элиты – 30% к потребности, лишь отдельные учреждения (17%) создают их в объемах 15-30% от потребности.

Действие Закона РФ "О семеноводстве" и "О селекционных достижениях" выступает как необходимость для регламентации деятельности отделов семеноводства НИУ, отношений с оригинаторами сортов и наведения порядка на рынке семян в целом.

Итак, региональный субрынок оригинальных семян зерновых культур с большим ассортиментом отечественных сортов создает надежную перспективу для формирования и функционирования субрынка элитных семян.

Семена элиты выращивают с использованием специальных методов, схем и мероприятий. Они должны отвечать требованиям государственного стандарта. При выращивании элиты необходимо: поддерживать все ценные хозяйственно-биологические свойства сорта, благодаря которым он внесен в Реестр; сохранять высокую сортовую чистоту или типичность; оздоравливать семена от возбудителей болезней.

Согласно Государственного реестра РФ в 2006 году производителями элитных семян зерновых культур зарегистрировано около 1000 субъектов. Ведущее место среди этих производителей принадлежит исследовательским хозяйствам, сельскохозяйственным исследовательским станциям, научно-исследовательским институтам системы семеноводства РАСХН. Все эти производители аттестованы, им предоставлено право производить элитные семена.

Элитные семена являются базовой товарной формой на рынке семян. Монополию в Российской Федерации на них в течение многих лет держала Российская академия сельскохозяйственных наук. Системой семеноводства РАСХН производилось ежегодно около 90% от общих объемов элитных семян зерновых культур в России [35].

За период с 1990 по 2000 годы преимущественно снижалось производ-

ство элитных семян озимых культур – пшеницы, ржи, тритикале и до 2000 года яровых – ячменя и овса (табл. 13). Тем не менее, в последние два года анализируемого периода производство озимых – пшеницы, и ржи стабилизировалась, объемы этих культур весомо возросли, соответственно, на 41-42 и 62,5-58,3% относительно 2000 года.

Таблица 13. Динамика производства элитных семян зерновых культур в семеноводческих хозяйствах Орловской области в 1990, 1995-2006 гг., тыс.т*

Годы	Озимые культуры			Яровые культуры		
	пшеница	рожь	тритикале	пшеница	ячмень	овес
1990	4,72	0,60	0,029	0,01	2,07	0,59
1995	4,05	0,34	0,036	0,11	1,42	0,32
1996	3,71	0,24	0,021	0,06	1,21	0,28
1997	4,35	0,30	0,014	0,09	1,08	0,25
2000	3,71	0,24	0,014	0,13	1,29	0,23
2004	4,19	0,26	0,006	0,15	1,72	0,29
2005	5,23	0,39	0,029	0,15	1,65	0,26
2006	5,27	0,38	0,021	0,16	1,41	0,25
% 2006 к 2000 г.	141,9	160,6	150,0	127,8	109,4	109,4

* Рассчитано по данным Госсеминаспекции Орловской области.

В связи со структурными сдвигами на рынке зерна повысился спрос на семена яровой пшеницы, как следствие, в 2006 году валовое производство семян яровой пшеницы составляло 0,16 тыс. тонн, это больше чем в 1995 году в 1,44 раза, и в 1990 году – в 16 раз.

Производство семян ярового ячменя и овса в сравнении с 1990 годом значительно уменьшилось. Так, если в 1990 году, соответственно производили 2,07 и 0,59 тыс. т., то в 2002 году – 1,72 или 0,29 тыс. т., или на 32,1 и 57,8% меньше, что связано с уменьшением поголовья животных и спроса на фуражное зерно.

Проведенный нами анализ объемов производства элитных семян зерновых культур за период с 1995-2006 гг. по зонам Орловской области свидетельствует о том, что в Степной зоне больше всего производится семян озимой пшеницы (56,2%) и ярового ячменя (45,8%), меньше всего – ржи (16,0%) и яровой пшеницы (8,9%), – в сравнении с Лесостепью и Полесьем (рис.7, рассчитан по данным Госсеминаспекции Орловской области), что связано с зонально-климатическими условиями выращивания этих культур.

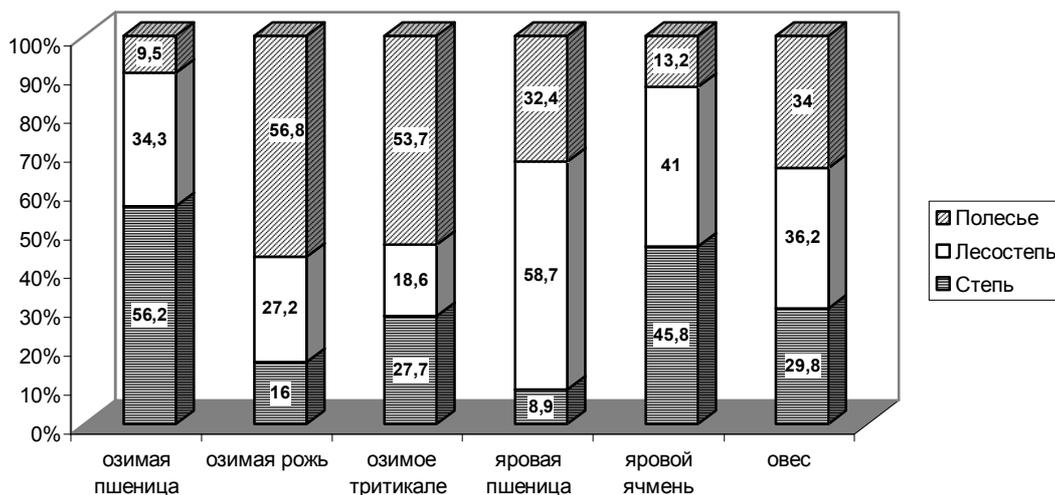


Рисунок 7. Структура производства семян элиты зерновых культур по зонам Орловской области (среднее за 1996-2006 гг.), %

Уровень производства семян в лесостепной зоне по всем культурам был наиболее выровненным. Здесь в среднем за десять лет получено 34,3% озимой пшеницы, 27,2 – ржи, 18,6 – тритикале, 58,7 – яровой пшеницы, 41,0 – ярового ячменя и 36,2% – овса к общепроизведенному в области. В зоне Полесья больше всего выращивают озимых – ржи (56,8%) и тритикале (53,7%). В общем производстве удельный вес яровых – пшеницы, ячменя и овса, соответственно, составляет 32,4%, 13,2 и 34,0%. Удельный вес зерновых культур в структуре общего производства элитных семян в Орловской области в 2006 году приведен на рис. 8 (рассчитан по данным Управления аграрного развития Орловской области).

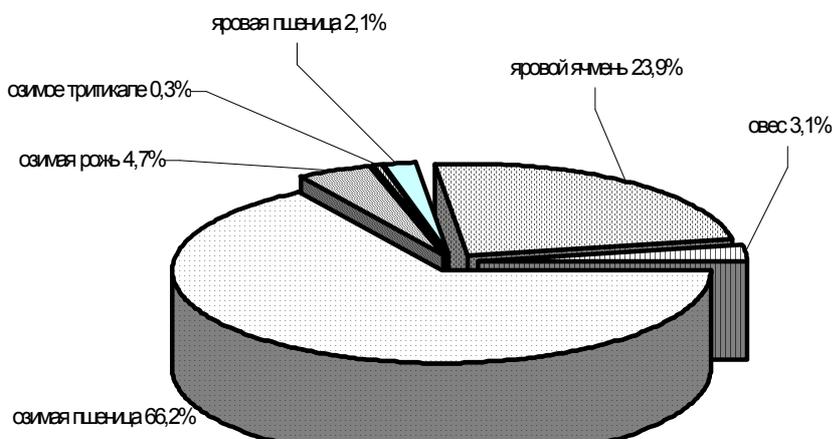


Рисунок 8. Структура общего производства элитных семян зерновых культур в Орловской области в 2006 году

По объему производства первенство занимает озимая пшеница (66,2%), второе место принадлежит яровому ячменю (17,7%), удельный вес озимой ржи составляет 4,7%.

В последние годы хозяйства, которые производят элитные семена, имеют постоянные проблемы с их реализацией. Недостаток средств у потребителей семян, неотрегулированные цены, бесконтрольность за использованием семян районированных сортов отрицательно сказываются на реализации семян (табл.13).

Таблица 14. Динамика объемов реализации элитных семян зерновых культур в Орловской области в 1990, 1996-2006 гг., тонн*

Годы	Озимые культуры			Яровые культуры		
	пшеница	рожь	тритикале	пшеница	ячмень	овес
1990	3,300	0,421	0,021	0,007	1,507	0,471
1996	2,400	0,157	0,014	0,079	0,964	0,193
1998	2,514	0,150	0,014	0,036	0,986	0,179
1999	2,936	0,200	0,007	0,057	0,729	0,143
2001	2,321	0,114	0,007	0,114	1,021	0,157
2003	2,664	0,200	0,005	0,121	1,279	0,193
2005	2,879	0,229	0,014	0,100	1,086	0,157
2006	2,836	0,136	0,021	0,114	0,986	0,171
% 2006 к 2001 г.	122,1	118,0	300,0	х	96,5	109,1

* Рассчитано по данным управления аграрного развития Орловской области.

Как видно из приведенных данных, за период с 1996 по 2006 год в сравнении с 1990 годом состоялась трансформация на рынке элитных семян зерновых культур. Уменьшается спрос на семена озимой пшеницы, ржи, ярового ячменя и овса, а увеличивается – на яровую пшеницу. Наибольшими были объемы реализации элитных семян озимой - пшеницы, ярового ячменя в степной зоне, тем не менее, здесь меньше всего реализовано озимой ржи и яровой пшеницы.

Сравнивая объемы предложения с объемами спроса на семена зерновых культур, видно, что значительная часть произведенных семян оставалась неиспользованной (использовалась не по назначению), как правило, она реализуется как продовольственное зерно (табл.15).

Таблица 15. Товарность элитных семян зерновых культур по годам, %*

Годы	Озимые культуры			Яровые культуры		
	пшеница	рожь	тритикале	пшеница	ячмень	овес
1990	70,0	70,2	75,0	100,0	72,8	79,5
1995	59,3	45,8	40,0	68,8	67,8	60,0
1998	67,7	61,8	66,7	62,5	81,2	64,1
2000	67,8	66,7	50,0	61,5	67,5	57,1
2001	62,5	48,5	50,0	88,9	79,4	68,8
2002	63,6	77,8	77,8	80,9	74,3	67,5
2004	55,1	59,3	50,0	66,7	65,8	59,5
2006	53,8	35,8	100,0	69,6	70,1	68,6

* Рассчитано по данным Госсеминаспекции Орловской области.

Анализ таблицы свидетельствует о низком уровне товарности элитных семян. Так, в 2002-2006 гг. по озимым культурам он составлял: по пшенице – 53,8-63,6%, по ржи – 35,8-77,8 и по тритикале – 50,0-100,0% (использован переходный запас семян); по яровым – пшенице – 66,7-88,9%, ячменю – 65,8-79,4 и овсу 59,5-68,8%.

За анализируемый период наибольший уровень товарности семян озимой пшеницы наблюдался в 1990 и 2000 гг. (70,0-67,7%) и наименьший в последние два года (55,1-53,8%). При этом стойкое снижение товарности семян пшеницы начинается с 2002 года. Резко уменьшился спрос на семена озимой ржи в 2006 году (35,8%). Более устойчивым и высоким в период с 2002 по 2006 год оказался спрос на семена яровых культур, что объясняется значительным пересевом озимых – пшеницы и ржи.

Для анализа состояния формирования рынка семян в Орловской области нами были проведены и сопоставлены маркетинговые исследования расчетов и потребности семян элиты зерновых культур на 2007 год (с учетом страховых и переходных фондов, выбраковки посевов и семян сортов, которые утратили спрос на рынке, при условии исходной третьей репродукции) с объемами производства, предусмотренными паспортами и лицензиями, выданными производителям согласно Реестра (табл.16). Установлено, что объемы предложения озимых пшеницы и тритикале превышали реальную потребность, соответственно, на 128% и 482%. В то время, как спрос в элитных семенах озимой ржи обеспечивался лишь на 56%.

Таблица 16. Потребность в семенах элиты зерновых культур в 2007 году в Орловской области и объемы обеспечения ими согласно паспортам и лицензиям, выданных производителям

Сельхозкультуры	Потребность в семенах элиты, тыс. т	Было произведено семян элиты согласно прогноза, тыс.т	Предвиденное обеспечение, %
Озимые:			
пшеница	3,929	8,964	228
рожь	0,714	0,399	56
тритикале	0,071	0,344	482
Яровые:			
пшеница	0,357	0,769	215
овес	0,429	0,378	88
ячмень	3,000	3,746	125

Аналогичная картина и по яровым культурам – спрос по яровой пшенице был обеспечен на 215%, по яровому ячменю – на 125, а по овсу этот показатель составлял лишь 88%.

Недостаточное государственное регулирование формирования рынка элитных семян приводит к перепроизводству одних культур и проблем с их реализацией, дефицита других, более выгодных, потерь хозяйственной ценности семян. В случае вынужденного сбыта элитных семян по ценам товарного зерна прогнозируемые потери по этим культурам по нашим расчетам будут составлять 55.6 млн. руб. в год (табл.17).

Таблица 17. Прогнозные расчеты финансовых потерь при перепроизводстве семян элиты зерновых культур в Орловской области

Сельхозкультуры	Перепроизводство семян элиты, тонн	Стоимость семян по реализационным ценам **		Стоимость семян при условии продажи по ценам товарного зерна ***		Финансовые потери, млн. руб.
		за 1 тонну, руб.	всего, млн.руб.	за 1 тонну, руб.	всего, млн.руб.	
Озимая пшеница	5040	12144	61,2	4125	20,8	40,4
Озимая тритикале	270	12960	3,5	2953	0,8	2,7
Яровая пшеница	410	12144	4,9	4125	1,7	3,2
Яровой ячмень	740	10734	7,9	2456	1,8	6,1
Всего	6460	х	77,5	х	25,1	52,4

** По ценам, утвержденным Минсельхозом и РАСХН по состоянию на 26 марта 2006 г.; *** по биржевым ценам по состоянию на 13.08.2006 г.

Исходя из этого, для формирования прозрачного рынка семян было бы целесообразно при проведении очередной переаттестации субъектов семеноводства ввести в план государственного регулирования квотирование объемов производства семян по регионам в необходимых объемах по культурам и сортам. В областях на конкурсных основах распределять утвержденную квоту среди субъектов семеноводства. Не проводить апробацию посевов сверх определенной квоты, а семенным инспекциям выдавать документы лишь на партии семян, предусмотренные квотой.

Финансовая поддержка по программе "Селекция в растениеводстве", разработанная администрацией Орловской области, должна предоставляться лишь тем субъектам, которые получили квоту на производство элитных и репродукционных семян. Принятие указанных мероприятий будет оказывать содействие повышению контроля за качественными показателями семян и повышению мотивации субъектов семеноводства.

Большое значение для получения высококачественных семян имеет послеуборочная их обработка на современных зерноочистительных машинах, обеспечение ими товаропроизводителей семян. Достаточное наличие зерносушильной техники является залогом сохранения и доведения влажных семян в неблагоприятные годы к посевным кондициям.

Анализ наличия зерноочистительных и зерносушильных машин на примере хозяйств Орловщины в 2000-2006 годах показывает, что обеспеченность ими за этот период значительно ухудшилась (табл. 18).

Таблица 18. Наличие зерноочистительных и зерносушильных машин в хозяйствах Орловской области (всего), штук*

Машины	Годы			2006 год по отношению к 2000 году (±%)
	2000	2004	2006**	
Зерноочистительные	1876	1705	1313/1190	-36,6
Зерносушильные	282	253	199/147	-47,9
Комбинированные	176	159	124/100	-43,2

* Рассчитано по данным управления агропромышленного развития области.

**Первая цифра – фактическое наличие машин, вторая цифра – из них в рабочем состоянии.

Так, численность зерноочистительных машин, которые находятся в рабочем состоянии, уменьшилась на 36,6%, зерносушильных – на 47,9 и комбинированных – на 43,2%. По причине отсутствия средств в хозяйствах для проведения капитальных и текущих ремонтов значительная часть машин, необходимых для обработки семян, не используется или же раскомплектовывается и списывается.

Лишь помощь государства относительно приобретения материально-технических ресурсов и улучшение материально-технической базы хозяйств поможет преодолеть кризисную ситуацию (инвестиций, производства дешевых отечественных машин и оснащения, расширения финансового лизинга, льготных кредитов на закупку сельскохозяйственной техники и др.). От обеспеченности потребности семеноводческих хозяйств техническими средствами для обработки семян в значительной мере зависит их качество.

Анализ реализации элитных семян зерновых культур свидетельствует о том, что товарность во всех зонах Орловской области была почти одинаковой. Таким образом, для рынка элитных семян характерна высокая степень переизводства (в границах 20-40%), при необеспечении потребности их потребителей.

Как видим, объемы производства семян в Орловской области дают возможность удовлетворить не только внутренние потребности, но и часть реализовывать на экспорт.

Исследования сегментации субрынка элитных семян зерновых культур свидетельствует о том, что урожайность находилась в границах 20-40 ц/га по большинству районов области. Наибольшие показатели урожайности элитных семян получены в Орловском, Новодеревеньковском, Покровском районах. Довольно низкой для семеноводческих хозяйств была урожайность в Ливенском, Новосильском, Свердловском, Верховском районах (10-20 ц/га). Объемы предложения товарных семян в этих районах были невысокими.

Сегментация субрынка элитных семян зерновых культур по показателям товарности дает возможность поделить этот рынок на области, кото-

рые вывозят семена и те, которые завозят их из других областей.

Подавляющее большинство областей ЦЧР имеет высокий уровень товарности элитных семян – от 55 до 77%, так как предложение этого товара создает незначительная часть семеноводческих хозяйств. Отдельные области часть семян экспортируют. Наиболее низкую товарность семян элиты имеют Курская (33,5%), Тамбовская (50,3%), области. Эти регионы имеют значительную сеть производителей и высокий уровень их производства и обеспечения собственной потребности семенами при низком объеме реализации, чем создают избыточные запасы семян.

Конъюнктура рынка семян зерновых культур складывается в зависимости от того, как функционирует внутренний и внешний рынок государства. Исходя из этого, одним из важных факторов развития семеноводства как в РФ, так и в Орловской области является состояние внешнеэкономической деятельности на рынке.

При ежегодном выращивании в области в среднем около 2 млн. тонн зерна и около 250 тыс. тонн семян различных репродукций определенная их доля будет реализовываться и на внешнем рынке.

Состояние рынка семян зерновых культур характеризуют такие показатели: предложения – посевные площади по культурам, урожайность, объемы производства, импорт, периодичность и каналы поступления семян. К факторам, которые формируют спрос, ученые-аграрии относят – посевные площади и изменение тенденций их развития на перспективу, потребность семян на единицу площади, платежеспособность товаропроизводителей зерна, готовность потребителей приобретать сертифицированные семена, использование семенного зерна не по назначению, возможности экспорта [10]. Пропорциональность рынка – это соотношение спроса и предложения, структура продавцов по формам собственности и региональная структура; колебания, стойкость и цикличность.

Посевные площади зерновых и зернобобовых культур во всех категориях хозяйств Орловской области за период 1990-2006 гг. изменялись (табл. 19). В 2005-2006 годах посевные площади расширились на 14,4-17,7% относительно 1999 года и достигли уровня 1990 года.

Таблица 19. Динамика посевных площадей и урожайности зерновых и зернобобовых культур по всем категориям хозяйств Орловской области и семеноводческих хозяйствах системы РАСХН (семенные посевы)*

Показатели	Годы					
	1990	1995	1999	2004	2005	2006
По области:						
Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур, тыс. га	886,15	830,83	830,14	839,12	876,97	849,49
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	35,1	24,3	19,7	19,4	27,1	27,3
По ЭСХ (семенные посевы):						
Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур, тыс. га	11,70	10,65	10,10	10,78	10,73	10,59
Урожайность зерновых и зернобобовых культур, ц/га	40,8	28,6	24,8	23,3	33,3	30,8
Удельный вес площадей ЭСХ РАСХН к площадям по области, %	1,49	1,46	1,38	1,46	1,38	1,41

* Данные Госсеминаспекции и управления аграрного развития Орловской области.

На фоне увеличения посевных площадей урожайность характеризуется значительной пестротой, значительным снижением в 2004 году (19,4 ц/га), ростом до 27,1-27,3 ц/га в 2005-2006 годах. Тем не менее, сбор урожая в последние годы был меньше на 22,2-44,7% относительно 1990 года.

Площади семеноводческих посевов в исследовательских хозяйствах системы семеноводства РАСХН в отличие от посевных площадей по области, были более стабильными, а урожайность в них в эти годы была значительно выше. Тем не менее, на протяжении 1995-2006 гг, как по области в целом, так и по хозяйствам семеноводческой системы РАСХН, не удалось достичь уровня урожайности 1990 года. Вместе с тем, в 2005-2006 гг. урожайность значительно выросла относительно предыдущих лет (1999-2004 гг.). Удельный вес площадей семеноводческих хозяйств, которые обеспечивали спрос на элитные семена, была наименьшей в 1999 году (1,38%) и наибольшей (1,46%) – в 2004 г.; в последние годы (2005-2006 гг.) она составляла около 1.4 %.

Причины снижения урожайности зерновых и зернобобовых культур в семеноводческих хозяйствах аналогичные, как и в сельскохозяйственных предприятиях по производству зерна. Сегодня специализированные семеноводческие хо-

зяйства находятся в таком же затруднительном финансовом положении, как и значительное количество чельхозтоваропроизводителей региона.

В таблице 20 приведены данные, которые характеризуют экономическую эффективность производства семян зерновых культур по элитно-семеноводческим хозяйствам РАСХН.

Таблица 20. Эффективность производства семян зерновых культур по семеноводческим хозяйствам Орловской области в 2005-2006 гг. (в среднем) *

Сельхозкультуры	Урожайность, ц/га	Валовой сбор семян, т	Реализовано семян, т	Цена 1т реализованных семян, руб.	Себестоимость 1т семян, руб.	Прибыль (+), убыток (-), руб/т	Уровень рентабельности, %
2005							
Озимая пшеница	37,8	1535,6	672	10897,2	4050	6847,2	169,1
Озимая рожь	23,9	506,8	115,6	5230,8	3789,6	1441,2	38,0
Яровой ячмень	27,4	448,6	218,2	10539,6	4792,8	5746,8	119,9
Овес	26,5	201,2	80,8	8227,2	5016	3211,2	64,0
Яровая пшеница	24,4	134,2	85,4	11360,4	6187,2	5173,2	83,6
2006							
Озимая пшеница	40,8	1586,4	683,2	12382,4	5428,8	6953,6	128,1
Озимая рожь	28,7	401,4	134	9013,2	4252,4	4760,8	112,0
Яровой ячмень	29,0	474,8	259,4	11640	4662,8	6977,2	149,6
Овес	23,7	199,4	102,2	8269,2	4674,8	3594,4	76,9
Яровая пшеница	22,5	142	105,2	12711,2	5757,2	6954	120,8

* По данным отчетов семеноводческих хозяйств.

Анализируя урожайность зерновых культур в 2005-2006 гг., видим, что наибольшей она была по озимой пшенице (37,8-40,8 ц/га).

Удельный вес реализованных семян яровых пшеницы и ячменя в общем объеме реализации был значительным, что объясняется большим спросом на эти культуры. Процент реализации семян элиты озимой ржи составил лишь 22,8-33,4%.

Валовой сбор семян за анализируемые годы почти не отличался, тем не менее, реализационные цены были разными. В 2006 году они оказались значи-

тельно ниже (исключение овес) относительно 2005 года, как следствие, спрос на семена был высоким, поэтому было реализовано больше озимой ржи, ярового ячменя, овса и яровой пшеницы.

Низкий выход элитных семян в элитхозах Орловской области объясняется рядом факторов – уменьшенным спросом (частичная реализация), как следствие, нежеланием производителей нести дополнительные затраты на полную доработку всех семян (вторая очистка и затаривание), расчетом семенным зерном по заработной плате, использованием некондиционной зерноочистительной техники.

Среди исследуемых культур наиболее высокой была себестоимость семян яровой пшеницы, а среди озимых – ячменя. На рис. 9 приведено сравнение уровня себестоимости зерна и семян в 2006 году.

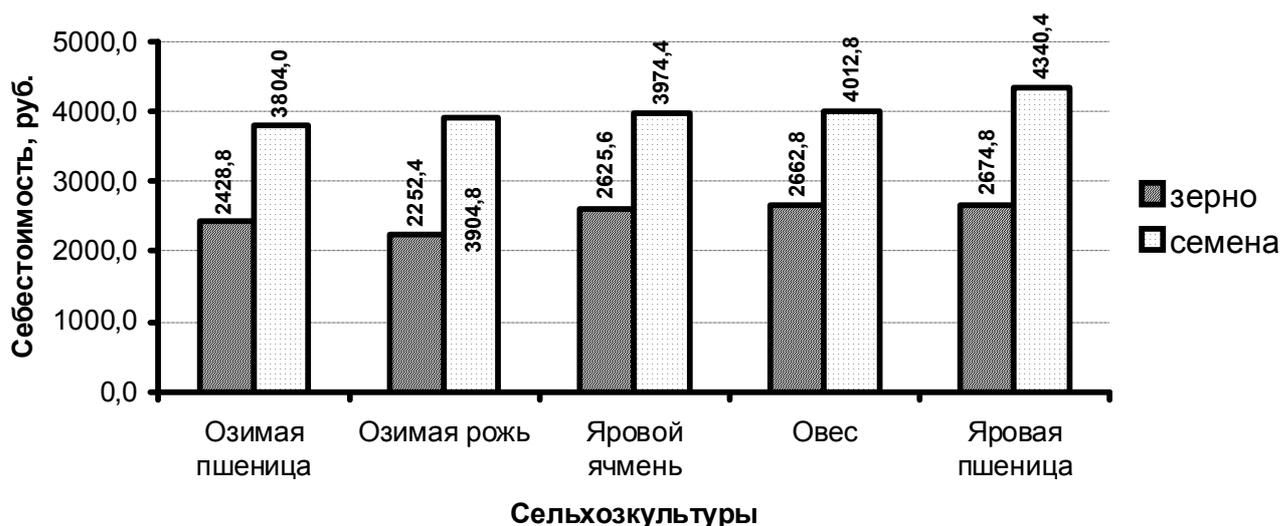


Рисунок 9. Сравнение уровня себестоимости зерна и элитных семян в семеноводческих хозяйствах Орловской области в 2006 году

Так, в 2005 году этот показатель по семенам озимых культур был в 1,52-1,95, а по яровым в 1,5-1,87 раза больше себестоимости зерна. Почти аналогичный уровень увеличения себестоимости семян относительно зерна был и в следующем году – озимых в 1,51-1,73 раз, а яровых – в 1,51-1,62 раз.

В структуре себестоимости элитных семян в элитно-семеноводческих хозяйствах статья затрат на заработную плату была невысокой и почти одинаковой. Наибольшие затраты в структуре заработной платы несут хозяйства

на основную подготовку почвы и при сборе урожая (приложение 13).

Централизованная закупка минеральных удобрений и средств защиты растений большими партиями в ОПХ "Стрелецкое" уменьшает затраты в сравнении с затратами на них при снабжении их посредниками для других семеноводческих хозяйств. В то же время в этом хозяйстве наибольший удельный вес в структуре себестоимости приходится на стоимость семян, горюче-смазочные материалы и удобрения. В ГНУ «Шатиловская СХОС» наибольшей является доля затрат на закупку (28,0-31,4%), высокими являются затраты на приобретение горюче-смазочных материалов (8,91-15,86%). В последние годы ОПХ "Орловское" в связи с низкой платежеспособностью уменьшило закупку и внесение минеральных удобрений и совсем не применяет средств защиты растений.

Таким образом, среди внутренних неиспользованных резервов в элитно-семеноводческих хозяйствах следует считать уменьшение затрат при основной подготовке почвы и сборе урожая, на стоимости семян, автоуслуг и текущих ремонтов в ГНУ «Шатиловская СХОС», общепроизводственных затрат в ОПХ "Стрелецкое" и "Орловское". Среди внешних резервов для всех элитно-семеноводческих хозяйств следует выделить поиски удешевления приобретения удобрений, средств защиты растений и горюче-смазочных материалов.

Несмотря на экономический кризис в области сельского хозяйства, производство семян зерновых культур в исследовательских хозяйствах системы семеноводства РАСХН на протяжении исследуемого периода было прибыльным. Наибольшие прибыли получены в хозяйствах в 2005-2006 гг. от производства семян озимой и яровой пшеницы, ярового ячменя (табл. 21).

Таблица 21. Доходность производства элитных семян зерновых культур, руб. (в среднем по элитно-семеноводческим хозяйствам Орловской области)*

Сельхозкультуры	2005 год				2006 год			
	Прибыль в расчете на				Прибыль в расчете на			
	1 сред-негод раб-ка	1 ц семян	1 га, факти-чески	1 га, при условии 100% реализации семян	1 сред-негод раб-ка	1 ц семян	1 га, факти-чески	1 га, при условии 100% реализации семян
Озимая пшеница	229,8	466,6	3053,8	6978,4	189,8	354,6	2443,6	5674,0
Озимая рожь	56,6	261,2	676,0	2964,0	19,6	66,3	240,9	721,6
Яровой ячмень	82,9	342,4	1879,8	3864,7	95,9	326,3	1929,2	3531,1
Овес	27,5	162,7	789,8	1966,8	30,5	194,3	1079,4	2106,0
Яровая пшеница	49,0	376,2	2197,5	3453,2	42,9	283,7	1862,8	2514,6

*По отчетам ЭСХ Орловской области.

Как видно из таблицы, больше всего прибыли на 1 ц элитных семян в 2005 году получено от производства озимой пшеницы, а в 2006 году - озимой пшеницы и ярового ячменя. Наименьшая доходность была при производстве семян овса и озимой ржи. Аналогичная закономерность по уровню доходности сохраняется и на 1 гектар посевной площади. Это объясняется низкими реализационными ценами в эти годы на озимую рожь и овес.

Целесообразно также отметить то, что прибыль в расчете на 1 ц семян элиты и на 1 га от производства озимых культур и яровой пшеницы, а также на 1 ц ярового ячменя в 2006 году оказалась значительно меньше относительно показателей предыдущего года. Исключением были показатели прибыльности по овсу – в 2006 году получено больше прибыли на 1 среднегодового работника на 3 руб., на 1 ц семян - на 31,7 и на 1 га - на 289,6 руб.

За годы, которые были проанализированы, в опытно-производственных хозяйствах системы семеноводства, которые производят семена элиты озимых зерновых культур и яровой пшеницы, наблюдается снижение прибыли в расчете на 1 среднегодового работника. Так, если в 2005 году прибыль в расчете на 1 среднегодового работника при производстве озимой пшеницы было на сумму 229,8 руб., то в 2006 году – на 17,4% меньше. Соответственно значительное уменьшение было и при производстве озимой ржи – на 65,4% и яровой пшеницы на 12,5%. Вместе с тем, в 2006 году наблюдается рост прибыли на 1 среднегодового работника при производстве элитных семян ярового ячменя и овса (на 15,8 и 10,9%). Основной причиной снижения прибыльности производства семян элиты в 2006 году является значительное снижение реализационных цен (исключение овес) в сравнении с 2005 годом, хотя себестоимость семян в 2006 году была меньше. В случае, если бы в ЭСХ произведенные семена были полностью реализованы, значительно возросли бы показатели доходности.

Заметим, что производство семян элиты всех культур в исследуемых хозяйствах было рентабельным. Вместе с тем, снижение реализационных цен на семена в 2006 году отрицательно сказалось на показателях рентабельности

– снизило ее уровень: по озимым ржи и пшенице, соответственно, на 103,8 % и 43,9 %, по яровой пшенице – на 21,8 %.

Цены реализации семян оказались основным фактором роста рентабельности по всем культурам. Высокая рентабельность, возникшая в связи с нарушением экономических отношений, привлекает значительное количество новых претендентов на производство элитных семян. Так, если до 2002 года в Орловской области было 6 элитхозов, то сегодня их насчитывается 10.

Анализ взаимосвязи объемов валового сбора семян озимой пшеницы и ярового ячменя с производственными затратами на единицу продукции свидетельствует о том, что производственные затраты находятся в прямой зависимости от объемов валового сбора семян (табл. 22).

Таблица 22. Взаимосвязь объемов валового сбора семян и производственных затрат на единицу продукции озимой пшеницы и ярового ячменя в Орловской области *

	Разделение хозяйств по объемам валового сбора семян, т	Приходится на 1 хозяйство			Урожайность, ц/га	Производственные затраты на 1 т семян, руб.
		посевная площадь, га	вал. сбор зерна, т	вал. сбор семян, т		
Озимая пшеница (2005 г.)						
I	20,0-500,0	351,5	972,6	260,9	27,7	2337
II	500,1-1150,0	462,3	1696,0	763,2	36,7	2083,8
III	1150,1-4450	936,3	4426,0	1975,1	47,3	1909,8
	В среднем	513,4	1941,3	767,8	37,8	2025
Яровой ячмень (2006 г.)						
I	20,0-100,0	113,1	284,3	65,4	25,1	2566,8
II	100,1-200,0	184,9	511,6	149,4	27,7	2581,2
III	200,1-1000	321,8	986,3	432,7	30,7	1767,6
	В среднем	219,4	636,7	237,4	29,0	2006,4

* По данным Управления аграрного развития Орловской области.

Так, производственные затраты на 1 т семян снижаются с увеличением объемов валового сбора – в III группе хозяйств они были меньше, чем в I группе, как по озимой пшенице так и по яровому ячменю, соответственно, на 18,3 и 31,1%. В III группе анализируемых хозяйств урожайность по пшенице была выше на 19,6 ц/га и по ячменю – на 5,6 ц/га чем в I группе, где объемы валового сбора семян были наименьшими.

В таблице 23 приведены данные зависимости себестоимости реализованных семян и уровня рентабельности от объемов посевных площадей озимой пшеницы и ярового ячменя.

Таблица 23. Взаимосвязь себестоимости семян и рентабельности их производства с объемами посевных площадей озимой пшеницы и ярового ячменя в Орловской области*

Разделение хозяйств по площадям посева семян, га	Средняя урожайность по группе, ц/га		Себестоимость 1 ц реализованных семян, руб.		Уровень рентабельности, %	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Озимая пшеница						
15,0 – 200,0	28,4	29,5	366,6	261,6	110,4	89,4
200,1 – 500,0	35,4	39,1	234	214,8	171,9	134,1
500,1 – 1000,0	36,8	44,2	163,8	190,2	343,8	205,4
1000,1 – 2000,0	44,9	34,5	196,8	158,4	177,2	166,8
Яровой ячмень						
10,0 – 100,0	27,9	33,3	253,2	262,2	134,5	78,6
100,1 – 200,0	21,8	24,3	252	252,6	116,9	123,2
200,1 – 400,0	29,2	30,6	198,6	195	203,0	158,3
400,1 – 600,0	25,6	28,2	333,6	201	22,3	176,5

По мере возрастания посевных площадей в расчете на одно хозяйство снижается себестоимость семян и возрастает рентабельность производства семян (исключение яровой ячмень – группа 400,1-600,0 га – 2005 год). Так, от первой к четвертой группе в 2005-2006 годах посевная площадь озимой пшеницы выросла в 10-66 раз, урожайность в 1,17-1,6 раз, себестоимость снизилась в 1,65-1,9 раз, в то время как рентабельность повысилась на 66,8-77,4 %. Аналогичная закономерность наблюдается и по яровому ячменю (исключение - 2005 год четвертая группа).

Исследованиями установлено устойчивое снижение себестоимости производства семян озимой пшеницы и ярового ячменя (исключение 2005 год – группа 45,1-85,0 ц/га) и роста уровня рентабельности с возрастанием урожайности этих культур (табл.24). С ростом урожайности пшеницы с 14,7-15,4 ц/га (I группа хозяйств) до 54,9-55,3 ц/га (IV группа) себестоимость 1 ц реализованных семян уменьшилась на 170-223 руб., а уровень рентабельности вырос на 124,5-288,3 %.

По яровому ячменю повышение урожайности с 15,4-16,5 ц/га до 45,3-47,1 ц/га значительно снизило себестоимость реализованных семян (к III группе) и повысило рентабельность их производства в 9,8 раз в 2005 году и 1,7 раз в 2006 году (III группа хозяйств).

Таблица 24. Взаимосвязь себестоимости семян и рентабельности их производства с уровнем урожайности озимой пшеницы и ярового ячменя в Орловской области*

Разделение хозяйств по урожайности, ц/га	Средняя урожайность по группе, ц/га		Себестоимость 1 ц реализованных семян, руб.		Уровень рентабельности, %	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Озимая пшеница						
8,0 -20,0	14,7	15,4	384,6	364,2	74,6	34,1
20,1 – 30,0	25,5	24,4	242,4	229,2	177,4	118,8
30,1 – 45,0	42,1	36,8	203,4	189,6	170,9	214,6
45,1 – 85,0	55,3	54,9	162	194,4	362,9	158,6
Яровой ячмень						
8,0 -20,0	15,4	16,5	287,4	223,8	56,1	107,5
20,1 – 30,0	24,2	26,0	253,8	204,6	110,1	125,3
30,1 – 45,0	33,7	34,5	201	200,4	203,5	186,4
45,1 – 85,0	45,3	47,1	115,8	241,2	548,5	108,1

Проведенный анализ дает возможность констатировать, что концентрация производства семян зерновых культур (по объемам валового сбора, размерам семеноводческих площадей), а также увеличение уровня урожайности с единицы площади семеноводческих посевов, при обеспечении технологических требований выращивания зерновых культур, положительно влияет на эффективность ведения отрасли – снижает производственные затраты на выращивание и себестоимость реализованных семян, повышает рентабельность их производства.

В системе семеноводства Российской Федерации до 1994 года действовал плановый порядок производства и реализации семян. В областях в исследовательских хозяйствах-производителях семян элиты имелись планы реализации в закрепленные за ними районы и хозяйства I группы. Руководством областей и районов осуществлялся строгий контроль за соблюдением выполнения этих планов. В районах (так называемые) хозяйства I группы покупали элитные семена и производили семена I репродукции, которые реализовывались производителям зерна. Посредническую роль между производителями элиты и I репродукции в каждом районе выполняли агрономы-семеноводы. Тем не менее, в кризисный период эта система была разрушена. Начиная с 2002 года было начато восстановление сетки семеноводческих хозяйств I группы, обоснованы плановые задачи субъектам - про-

изводителям оригинальных, элитных и репродукционных семян.

Репродукционные семена зерновых культур покупают, в основном, сельскохозяйственные предприятия разных формирований, а также фермерские и личные хозяйства.

Точных данных, которые касаются общих объемов производства и реализации репродукционных семян зерновых культур в разрезе конкретных репродукций в Орловской области нет. Поэтому, ведущие ученые, занимающиеся исследованием данной проблемы, рекомендуют объемы фактического использования, тождественные спросу на этот вид ресурса, рассчитывать косвенным путем – вычитанием от общих объемов использованных семян объемов оригинальных и элитных семян. Использование репродукционных семян зерновых колеблется в Орловской области по годам в границах 250-300 тыс. тонн, а емкость рынка покупных семян не превышает 30-35 тыс.т. [89].

Этот рынок в объемах предложения и спроса имеет наибольший объем (95-97%) в совокупном спросе семян, поэтому он, в основном, и формирует конъюнктуру агрегативного семенного рынка.

Согласно плановым задачам субъектами репродукционных семян Орловской области на 2007 год предполагалось произвести, тыс. т: пшеницы озимой - мягкой – 27177, твердой – 18,5, пшеницы яровой мягкой – 2880, твердой – 0,7, ржи озимой – 1610, тритикале озимой – 346, ярового – 212,5, ячменя ярового – 11032 и овса ярового – 1020. [78].

В настоящее время существующая инфраструктура рынка семян зерновых культур развита недостаточно, а его конъюнктура формируется противоречиво. За последние годы снизился спрос на репродукционные семена. Основной причиной этого являются высокие цены на семена элиты, низкая рентабельность товарного зерна (в 2002-2006 гг. она, соответственно, по годам, составляла 43,3%; 19,3; 45,8 и 20,1%) и, как следствие, несвоевременное сортообновление и сортосмена и большие объемы использования собственных семян в сельскохозяйственных предприятиях, фермерских и личных предприятиях. Это отрицательно сказалось на качестве высеянных семян в период с 1999 по 2006 года (табл.25).

Таблица 25. Динамика использования общественным сектором Орловской области репродукционных семян зерновых культур в 1999-2006 гг., тыс.т *

Сельхозкультуры	1999 г.		2000 г.		2002 г.		2004 г.		2006 г.	
	РС ₁₋₃	РС _н								
Озимая пшеница	158	25,8	165,6	30	176,4	19	167,8	11,6	114	14,2
Озимая рожь	13	11,4	15,4	16,8	16	8,4	11,6	4,4	14	5,2
Озимая тритикале	0,6	0,2	0,8	0,4	1	0,2	1,2	0,2	2,2	0,4
Яровая пшеница	4,8	2,6	4,8	2	5,4	2,4	4,6	1,4	7,6	1,6
Яровой ячмень	66	25,2	58	24,2	60,6	19,6	72,8	15,2	94	16,8

* Рассчитано по данным Государственной семенной инспекции Орловской области.

Анализ качества репродукционных семян озимой пшеницы и озимой ржи, использованных для посева общественным сектором области, свидетельствует о том, что 84,7-93,6% и 47,8-72,7%, соответственно, приходится на 1-3 репродукции (РС₁₋₃), а остальное высевается низкорепродукционными семенами (РС_н). Значительную часть в структуре посевного материала озимой тритикале занимают семена низких репродукций (4 и ниже), соответственно, 21,2-35,1% и 11,1-27,9%. Для посева яровой пшеницы использовано лишь 65,6-81,9% семян 1-3 репродукций, посевные же площади под яровым ячменем были засеяны на 15,2-29,5% семенами низких репродукций. Наиболее низким оказался репродукционный состав семян овса, 4 и низшие репродукции составляли – 50,5-38,6%. Тем не менее, качество семян для посева в 2004-2006 годах значительно улучшилось в сравнении с показателями предыдущих лет. В целом, качество репродукционных семян яровых зерновых культур было значительно ниже в сравнении с озимыми.

Наибольшим уровнем использования репродукционных семян (РС₁₋₃+РС_н) в посевах зерновых характеризуются районы степной зоны.

Приведенные данные (табл.24) свидетельствуют о значительном неиспользовании резервов в повышении урожайности зерновых культур, которые связаны с необходимостью ускорения замены семян низких репродукций.

Обеспечение товаропроизводителей зерна семенами высоких репродукций имеет важное значение. Нами был проведен анализ экономической эффективности использования семян разных категорий в ОПХ "Стрелецкое". В этом хозяйстве в 2006 году были собраны семенные посевы озимой пшеницы Московская-39 и реализованы семена разных репродукций. Все посевы

были размещены по предшественнику – кукуруза на силос. На части поля, где выращивали рассадник (питомник) второго года и суперэлиту озимой пшеницы, было внесено по 80 т/га органических удобрений под предшественник и по 80 кг/га действующего вещества азотных удобрений.

На площади этого же поля, где произвели семена элиты, первой репродукции и низкорепродукционные, вносили под предшественник по 60 т удобрений и по 60 кг действующего вещества азотных удобрений на гектар, то есть, эти репродукции выращивались на одинаковом уровне, который является основанием для сравнения полученных результатов.

Анализ результатов урожайности озимой пшеницы Московская-39 в зависимости от репродукции семян свидетельствует о том, что с повышением репродукций (снижения качества) семян уменьшается урожайность пшеницы (табл.26).

Таблица 26. Урожайность озимой пшеницы сорта Московская-39 в зависимости от репродукции семян и выручки от их реализации в ОПХ "Стрелецкое" в 2007 году

Репродукции	Площадь посева, га	Урожайность		Валовой сбор зерна, ц	Урожайность семян, ц/га	Реализационные показатели семян, руб.*		
		ц/га	± к РС ₄ , ц/га			Реализационная цена, руб./т	Всего	± к ЭС
Рассадник (питомник) второго года, Р ₂	1,0	47,5	+21,7	47,5	33,3	21000	69930	+41998,8
Суперэлита	3,0	42,5	+16,7	127,5	29,8	13650	40677	+12745,8
Элита, ЭС	130	32,9	+7,1	4283,0	23,0	12144	27931,2	х
Первая репродукция, РС ₁	84	28,6	+2,8	2394,5	20,0	10323,6	20647,2	-7284
Четвертая репродукция, РС ₄ – низкорепродукционные семена	5,0	25,8	х	129,0	18,06	8214	14834,4	-13096,8

* По существующим ценам на семена в 2007 году; Выход семян – 70%.

Так, в сравнении с элитными семенами при посеве первой репродукцией уменьшение урожайности составляло 4,3 ц/га, а при использовании низкорепродукционных семян РС₄ показатели урожайности были ниже на 7,1 ц/га. При этом снижение урожайности при использовании низкорепродукционных семян относительно первой репродукции составляло 2,8 ц/га.

Урожайность, реализационная цена семян и размер выручки находятся в

прямой зависимости от репродукции. С повышением репродукции (снижения качества) от элиты и первой репродукции к четвертой (РС₄) уменьшаются денежные поступления. В сравнении с элитными семенами (ЭС) от реализации репродукционных семян (РС₁) и низкорепродукционных (РС₄) с гектара получено, соответственно, на 26,1% и 46,9 % меньше выручки. Таким образом, использование высокорепродукционных семян при соблюдении технологических требований выращивания является залогом получения высоких урожаев зерновых культур и значительных денежных поступлений от их реализации.

С целью изучения экономической эффективности использования семян разных категорий при их производстве нами, согласно технологическим картам, были проведены соответствующие расчеты. Они свидетельствуют о том, что себестоимость, реализационная цена, получение прибыли и уровень рентабельности находятся в прямой зависимости от качества семян (табл.27).

Таблица 27. Себестоимость и рентабельность производства семян различных репродукций озимой пшеницы в ОПХ "Стрелецкое" в 2006 г.*

Элементы затрат	В расчетах на 1 т семян, руб.			
	элитные семена (ЭС)	первая репродукция (РС ₁)	третья репродукция (РС ₃)	низкорепродукционные (РС ₄)
Производственные затраты, всего руб.	3102,00	2638,02	2368,44	2368,44
Затраты на обработку семян, руб.	141,78	141,78	141,78	141,78
Производственная себестоимость семян, руб.	3243,78	2779,80	2510,22	2510,22
Затраты на реализацию, руб.	129,00	129,00	129,00	129,00
Полная себестоимость, руб.	3372,78	2908,80	2639,22	2639,22
Фактическая реализационная цена, руб.	8088,0	6468,0	4830,0	2716,8
Прибыль, руб.	4715,22	3559,20	2214,60	77,40
Уровень рентабельности, %	139,8	122,4	83,9	2,9

* Рассчитано по данным отчетов ОПХ «Стрелецкое».

С повышением репродукции семян озимой пшеницы (снижения качества) уменьшается и реализационная цена на них, снижаются денежные поступления. При этом реализация низкорепродукционных семян приводит к почти неприбыльному производству озимой пшеницы. Кроме того, использование элитных семян обеспечивало повышение урожайности озимой пше-

ницы относительно РС₁ на 4,3 ц/га и относительно РС₄ на 7,1 ц/га. Таким образом, повышение удельного веса высокорепродукционных семян в общей структуре посевного материала будет оказывать содействие увеличению прибыли, урожайности и валового сбора семян и товарного зерна.

Анализ регионального рынка семян зерновых культур показывает, что спрос на семена в последние годы характеризуется нестабильностью.

Основными причинами такого состояния является серьезное снижение ресурсного обеспечения зерносеменоводческих предприятий техническими средствами, горюче-смазочными материалами, минеральными удобрениями, средствами химической защиты растений и т.п.

Высокие цены на материально-технические средства производства, недоступность для производителей продовольственного зерна банковских кредитов на выгодных условиях, низкий уровень платежеспособного спроса, задолженность товаропроизводителей и встречные неплатежи делают невозможным восстановление потребленных ресурсов, а тем более перевооружения зерносеменоводческой отрасли современной сельскохозяйственной и электронно-вычислительной техникой.

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

4.1. Приоритетные направления развития отрасли семеноводства и рынка семян зерновых культур Орловской области

Проведенные теоретические и аналитические исследования становления регионального рынка семян зерновых культур позволяют сделать вывод о том, что в современных условиях стратегия его развития должна основываться на направлениях развития зернового рынка, стратегии развития АПК и региональных, общепромышленных и мировых тенденциях функционирования аграрных рынков.

Как уже отмечалось, зерновое хозяйство для России и сейчас, и в будущем является приоритетом, от которого зависит продовольственная безопасность страны.

Производство необходимых объемов семян, которое обеспечит нормативное производство зерна для потребления населением, выступает не только социально-экономическим подходом к развитию рынка, но и социально-политическим условием содействия гарантированию продовольственной безопасности страны.

Опыт развитых стран свидетельствует о том, что рыночная экономика не может формироваться и функционировать без государственного регулирования. При этом в каждой стране есть свои экономические механизмы государственного регулирования развития аграрного рынка.

В целях выполнения регулирующих функций, государству необходимо создавать эффективную нормативно-правовую базу для формирования и развития рыночной экономики. Она должна обеспечивать стабильные условия функционирования всей системы рынков обслуживающих сельскохозяйственное производство с их инфраструктурой.

В этой связи, возникает необходимость нормативно-правового регулирования и рынка семян зерновых культур, с целью создания на нем таких

экономических условий, при которых бы обеспечивалась защита прав и сочетание интересов государства, производителей и потребителей при приоритете интересов последних.

В Российской Федерации, первой среди стран СНГ, были приняты законы и нормативно-правовые документы, направленные на развитие отрасли семеноводства, которые одобрены Государственной Думой РФ. Также Россия первой разработала и ввела три новых стандарта: "Семена сельскохозяйственных культур. Сортовые и посевные качества"; "Семена сельскохозяйственных культур. Сроки и определения"; "Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения качества семян". Этими стандартами пользуются контрольно-семенные инспекции областей, семенные предприятия и хозяйства. В 2003 году Министерством сельского хозяйства РФ впервые был сформирован Государственный реестр производителей семян и посадочного материала.

За последние годы научными работниками и специалистами-семеноводами Орловской области вместе с органами управления агропромышленного производства решен ряд вопросов, связанных с формированием законодательной и нормативно-правовой базы семеноводства на региональном уровне.

На Федеральном и региональном уровнях принята совместная программа развития национальной селекции и семеноводства на период до 2010 года, утверждена организационная схема семеноводства (рис.10).

Данная организационная схема, в соответствии с законодательством РФ, предоставляет право на производство и использование семян любому субъекту семеноводства (независимо от форм собственности), если его производственные условия отвечают аттестационным требованиям, установленным центральным органом исполнительной власти по вопросам аграрной политики Российской Федерации.

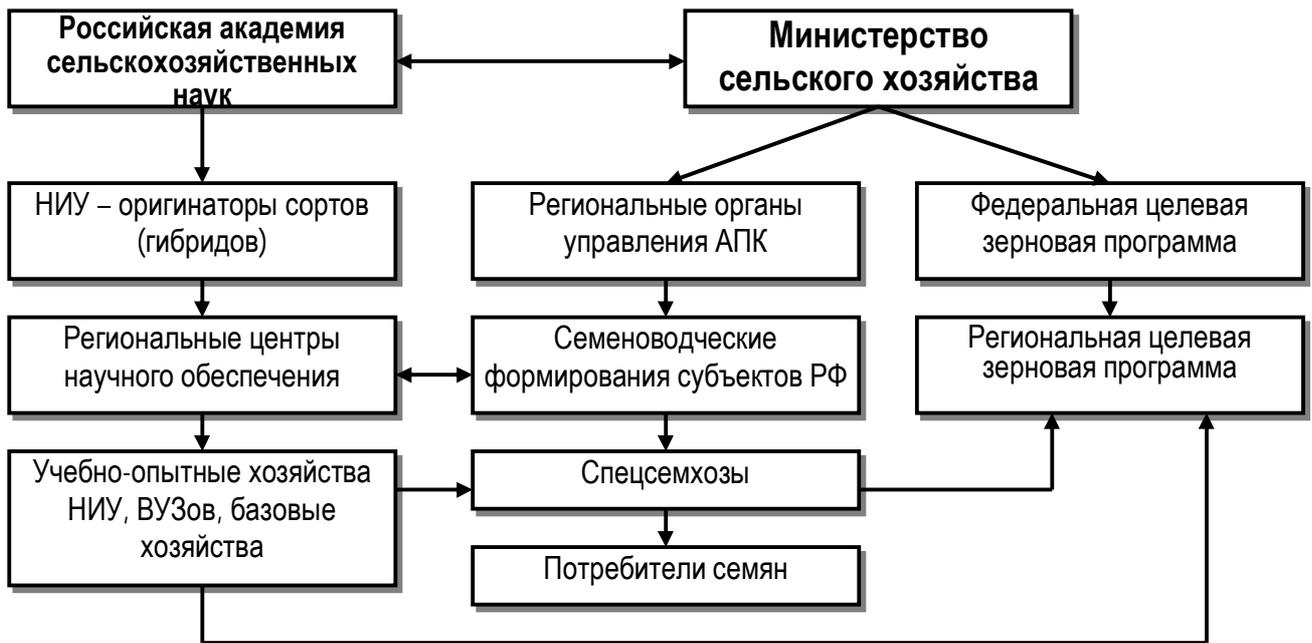


Рисунок 10. Организационная схема семеноводства сельскохозяйственных культур в Российской Федерации

Следует отметить, что до 2003 года научно-исследовательские учреждения РАСХН производили свыше 90% элитных семян зерновых культур. Сегодня же удельный вес субъектов РАСХН, производящих элитные семена составляет 64,8 % к аттестованным.

Однако, не смотря на большую работу, проведенную по регулированию рынка семян зерновых культур, как на федеральном, так и на региональном уровнях, его функционирование недостаточно эффективно.

В целях совершенствования условий функционирования рынка семян зерновых культур и его инфраструктуры требуется:

- развитие системы оптовой торговли для субъектов семеноводства, которая может осуществляться региональными торговыми домами;
- создание службы сортовой сертификации и сбора роялти для сбора авторских гонораров и передач их оригинаторам сортов;
- формирование системы льготного кредитования субъектов семеноводства, которая является одной из причин проблемы сбыта семян.
- обеспечение потребности производителей растениеводческой

продукции высококачественными семенами сортов зерновых культур для сортообновления и сортосмены и формирование государственного семенного страхового фонда;

- ускоренное внедрение в производство новых перспективных сортов с ценными хозяйственными и биологическими свойствами;

- обеспечение сортовых и посевных качеств семян соответственно требованиям новых государственных и международных стандартов.

В региональной программе “Зерно Орловщины 2007-2011” значительное внимание отводится формированию зернового баланса региона, укреплению Государственного резервного семенного фонда (госбюджетом и бюджетом области на его формирование выделяются специальные средства), определению объемов производства семян сортов региональной селекции и т.д.

Для ускоренного развития системы семеноводства в области целевую региональную программу необходимо доработать. На наш взгляд она должна включать:

- определение потребности в семенах в разрезе культур, сортов и репродукций;

- ежегодное квотирование производства элитных семян и размеры компенсирования сортовых надбавок за реализованные элитные семена;

- распределение квот непосредственно между специализированными предприятиями, которые производят элитные семена;

- механизм поддержки субъектов рынка семян зерновых культур.

Реализовывать целевую региональную целевую программу наряду с Управлением аграрного развития администрации Орловской области должны и другие субъекты рынка семян зерновых культур. К ним относятся научные учреждения, Государственные семенные инспекции, опытные семеноводческие станции, государственные и частные сельскохозяйственные предприятия производящие элитные семена и др. Нами предлагается следующая перспективная схема организации семеноводства зерновых культур в Орловской области (рис. 11)

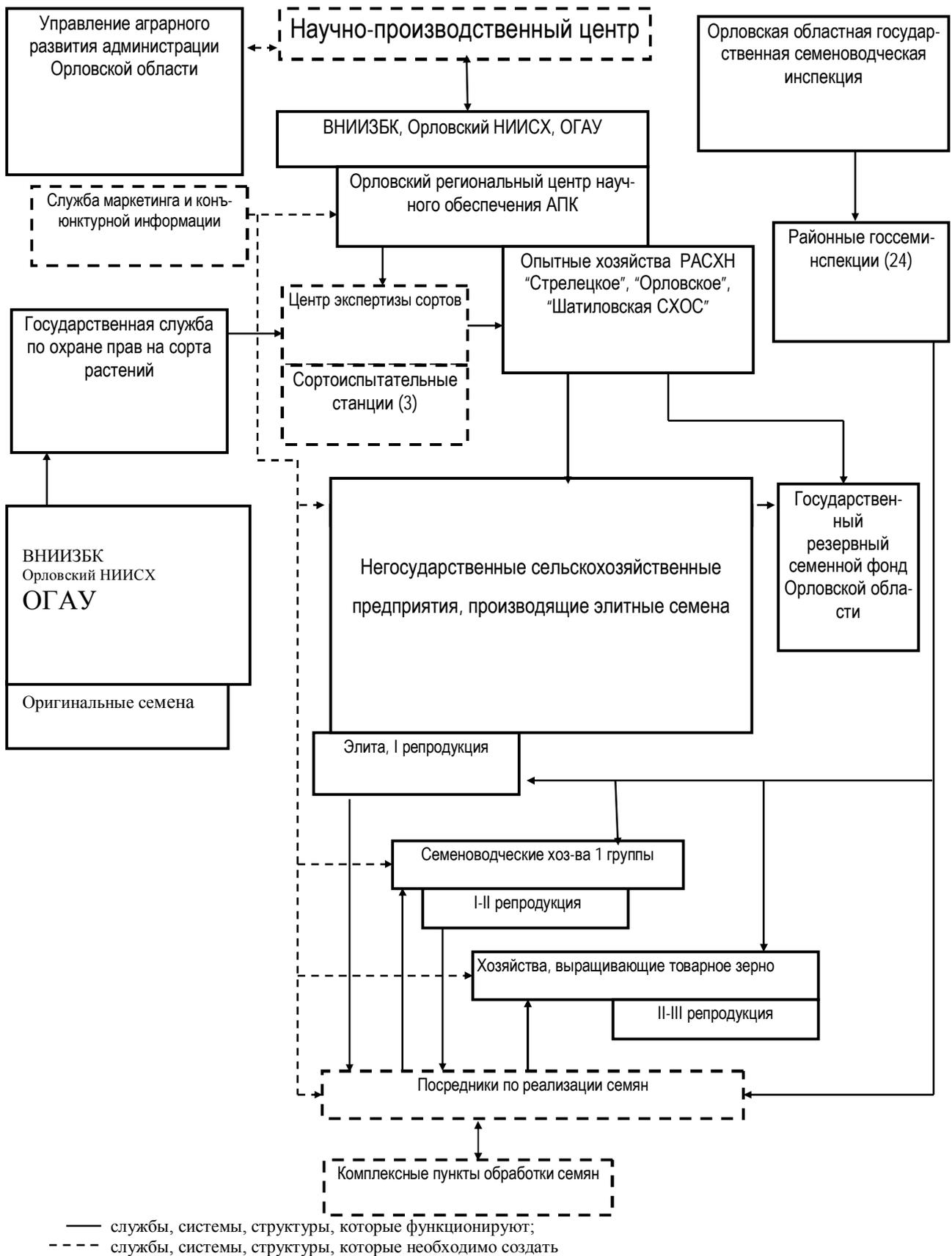


Рисунок 11. Перспективная схема организации семеноводства зерновых культур в Орловской области

Данная схема организации семеноводства зерновых культур отличается от действующей тем, что в ней предлагается создание новых организационных структур и изменение взаимосвязей между отдельными субъектами.

На перспективу предусматривается создание научно-производственного центра, который должен объединить Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых культур, Орловский научно-исследовательский институт сельского хозяйства и Орловский государственный аграрный университет.

Центр совместно с Главным управлением аграрного развития на основе анализа рынка семян будет определять потребность различных субъектов в семенах, сортосмене и сортообновлении, формировать собственные страховые фонды семян, объемы Государственного резервного семенного фонда области и объемы экспорта, а также осуществляться контроль за ценообразованием на элиту и сортонадбавками.

При управлении аграрного развития Орловской области предлагается создание службы маркетинга и конъюнктурной информации, которая будет обслуживать субъектов регионального рынка семян зерновых культур.

Современные семеноводческие хозяйства нуждаются в детальной информации о конъюнктуре на рынке, реализационных ценах, каналах сбыта, прогнозах развития товарного рынка и др.

Служба маркетинга и конъюнктурной информации должна предоставлять производителям и потребителям семян зерновых культур следующую информацию:

- предложение семян (структура, эластичность предложения, объемы, динамика);
- спрос на семена (емкость и состояние рынка, эластичность спроса, потребительский потенциал, дифференциация спроса по культурам);
- уровень конкуренции (объемы реализации семян, распределение семян по культурам и сортам, уровень монополизации, удельный вес

производителей семян в общем объеме сбыта и др.);

- особенности развития рынка (тенденции, темпы роста цен, инвестиций и прибылей, стойкость и цикличность рынка);

- пропорциональность рынка (соотношение спроса и предложения на семена по культурам и сортам, его распределение по производителям семян, региональные (районные) особенности рынка);

- деловая активность (численность заказов на культуры и сорта);

- рыночный риск (случайные рыночные колебания принятых решений).

На базе созданного Центра экспертизы сортов и трех сортоиспытательных станций, размещенных в разных природно-климатических зонах области, должны проводиться независимое испытание сортов сельскохозяйственных культур, а обработка семян должна проводиться преимущественно на базе элитно-семеноводческих хозяйств и Шатиловской опытной станции.

Контроль за качеством семян по прежнему будет осуществлять Орловская государственная областная семенная инспекция и районные государственные инспекции.

Областная государственная семенная инспекция и районные семенные инспекции должны на основании заключенных договоров с производителями семян подвергать испытаниям семена, которые сертифицируются. Они также участвуют в проведении технического надзора и инспекционного контроля за производством семян.

Кроме того, важной функцией семенных инспекций является аттестация сельскохозяйственных предприятий производителей элитных и репродукционных семян на соответствие культуры земледелия, материально-технической базы семеноводства и кадрового обеспечения.

Производство оригинальных семян будет осуществляться в научно-исследовательских учреждениях области, а элитных семян в опытных

хозяйствах РАСХН «Стрелецкое», «Орловское» и «Шатиловское». Производство элитных и репродукционных семян может быть также организовано и в других сельскохозяйственных предприятиях, которые будут иметь лицензию на право производства семян данных категорий.

В каждом административном районе предусматривается создание посреднических структур по реализации семян. Они должны располагать транспортными средствами для их перевозки и складскими помещениями с соответствующими условиями для их хранения.

В целях повышения эффективности функционирования рассматриваемой схемы организации семеноводства зерновых культур в Орловской области, нами предлагается объединить интересы всех субъектов отрасли семеноводства на региональном уровне и создать в системе агропромышленного производства организационно-правовую структуру – ассоциацию, с участием научно-исследовательских учреждений, производителей элитных и репродукционных семян, их потребителей и других субъектов.

В обязанности созданной ассоциации должно входить:

- разработка организационно-экономического обоснования по формированию сортового и репродукционного состава семян для районов;
- координация деятельности субъектов рынка семян зерновых культур;
- создание региональных маркетинговых служб для обеспечения каналов продвижения семян на рынок непосредственно от производителя к потребителю;
- проведение маркетинговых исследований рынка в области и регионах РФ с целью реализации излишков произведенных семян за пределы области и на экспорт;
- формирование предложений по регулированию цен на семена зерновых культур;

– участие в организации заключения договоров между производителями и потребителями семян, в т.ч. и с производителями из других регионов для получения семян культур, которые на сегодняшний день нельзя вырастить в условиях области;

– взаимодействие с Всероссийским научно-исследовательским институтом зернобобовых культур и Центром научного обеспечения АПК по ускоренному внедрению новых сортов;

– участие в лицензировании семеноводческих хозяйств;

– продвижение прогрессивных технологий производства семян и поддержка инновационной деятельности;

– информационное и кадровое обеспечение деятельности участников ассоциации.

Финансовой основой функционирования аппарата ассоциации должны стать отчисления всех участников.

Деятельность ассоциации должна быть направлена на решение и других проблем, которые тормозят развитие рынка семян зерновых культур. В настоящее время назрела необходимость насыщение рынка новыми устойчивыми высокоурожайными сортами.

Напомним, что производство высококачественных семян – один из важнейших факторов эффективности ведения зернопродуктового подкомплекса. Наряду с качеством семян важной составной в интенсификации производства зерна являются сорта с особо ценными биологическими и хозяйственными признаками и свойствами. В процессе размножения и производственного использования эти признаки и свойства постепенно ухудшаются вследствие механического и биологического засорения, появления мутаций, снижения стойкости к болезням и вредителям. Необходимость проведения этого агромероприятия определяется на основе потребности в семенах зерновых культур, сроков его сортообновления с учетом осуществления посева семенами не ниже второй-

третьей репродукции, как это намечено в области, и сортосмены с внедрением новых сортов с более качественными показателями.

В целом реформирование отрасли в новых экономических условиях должно предусматривать, прежде всего, повышение качества семян, которое отвечало бы мировому уровню и на этой основе обеспечила реализацию потенциальных генетических возможностей сортов, созданных отечественными селекционерами. При решении этой важнейшей перспективной задачи главное внимание должно быть сконцентрировано на ведении гарантированного семеноводства, разработке и внедрении высокоэффективных технологий выращивания и обработки семян, подготовке их к реализации соответственно требованиям маркетинга. На рисунке 12 приведены разработанные нами составные части влияния на конкурентоспособность семян зерновых культур.

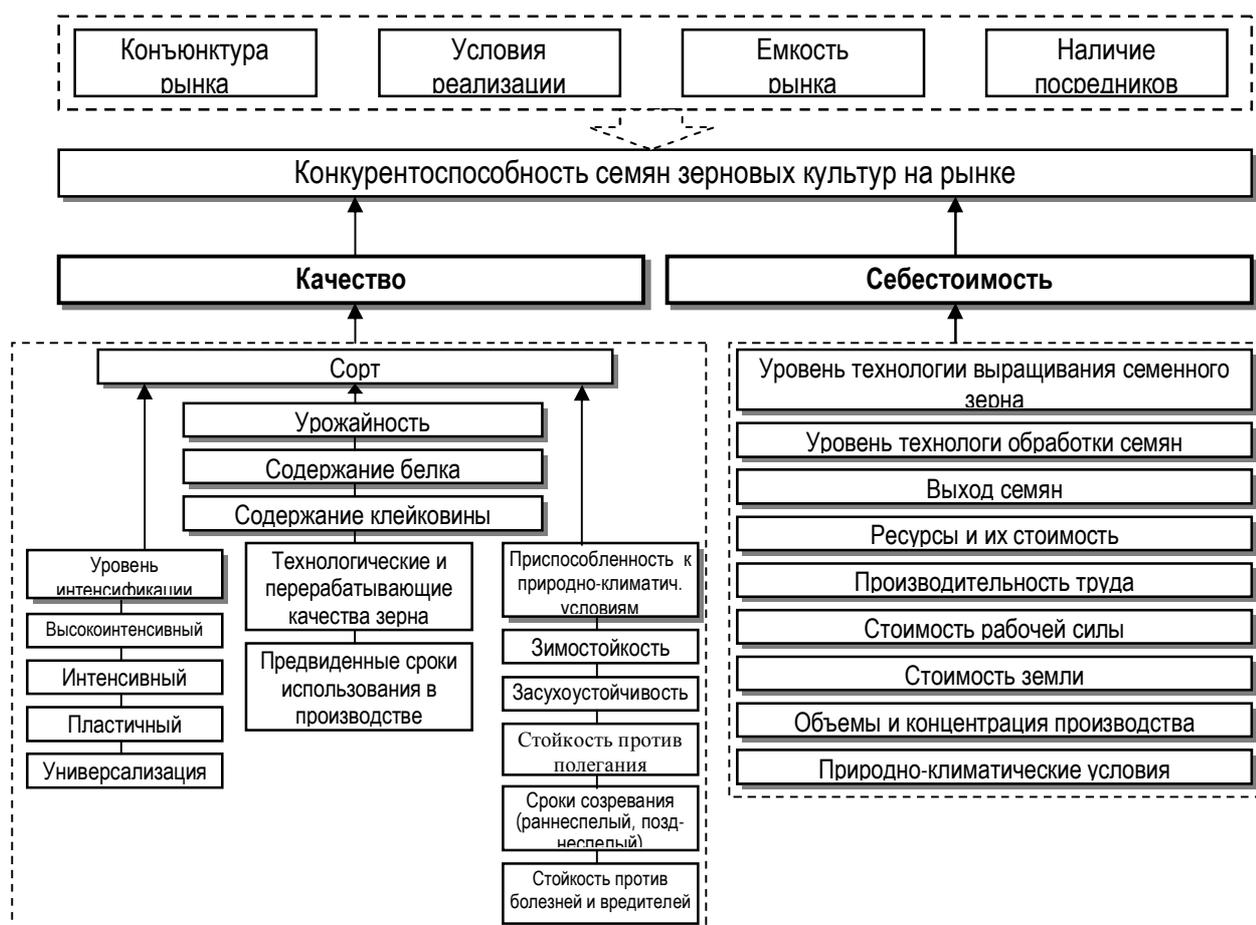


Рисунок 12. Факторы влияния на конкурентоспособность семян зерновых культур

Особое значение, которое служит основой для заинтересованности покупателей на рынке, имеют качественные характеристики сорта – посевные качества, урожайность, содержимое белка и клейковины, стойкость к болезням и вредителям, диапазон производственного использования сорта. Все это заставляет систему семеноводства зерновых культур во всех ее зонах переориентироваться на сортосмену.

Поэтому, современное семеноводство вынуждено перейти на ускоренное размножение новых, перспективных и дефицитных сортов, чтобы не отставать от развития селекции и своевременно реагировать на смену потребностей и спроса рынка.

Лишь высокое качество семян и низкая их себестоимость могут обеспечить их конкурентоспособность. В общих объемах реализации в Орловской области удельный вес высококачественной пшеницы урожая 2005 года был небольшим, поэтому качество зерна относят к низкому классу (V, VI). Так, в 2005 году можно было бы получить дополнительно по 300 руб. прибыли на каждый гектар посева, если бы половина валового сбора, которая имела VI класс, была отнесена к III классу.

Кроме того, качество семян связано со стандартизацией и сертификацией. Несогласование существующих в РФ стандартов с действующими на мировом рынке на зерновые культуры является серьезным препятствием для экспорта российского зерна на мировой рынок.

Проблемой для области на сегодняшний день является появление значительного количества мелких производителей семян. Согласно исследованиям Орловских ученых производство зерновых культур в последние годы переместилось на относительно маленькие площади. При этом установлена четкая зависимость – с увеличением размера посевных площадей (1000-2000 га относительно 200 га) зерновых резко повышается эффективность их производства: затраты труда на единицу зерновых и на 1 га площади уменьшаются в 2,5-3,8 раз, повышается рентабельность производства в 3 раза, чистый доход с 1 га – в 2,6 раз, урожайность зерновых – на 53 %. Эти данные явля-

ются свидетельством того, что нецелесообразно осуществлять измельчение земельных угодий в отечественном сельском хозяйстве.

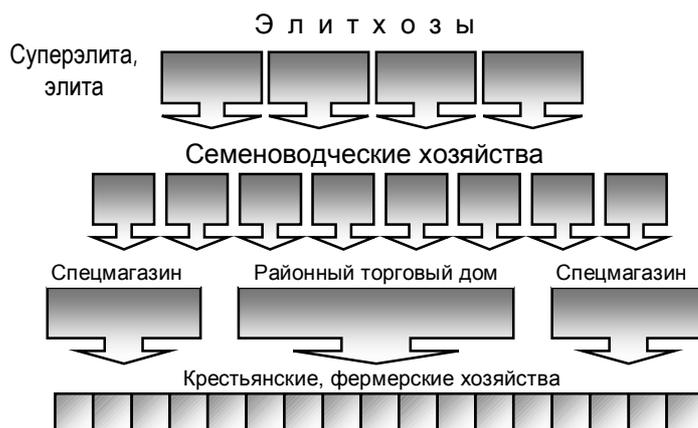
По нашему мнению, одним из вариантов решения проблемы является создание кооперативов. Во-первых, выполняется основное требование для внедрения интенсивных технологий – наличие значительных площадей для посева, во-вторых, более эффективно будет использоваться мощная обрабатывающая зерноуборочная техника, которая неэффективна на небольших площадях.

Также создание кооперативных структур позволяет поддерживать отечественных производителей, защищать их интересы на рынке, усиливать конкурентную борьбу, влиять на цены и привлекать к формированию прозрачного аграрного рынка. На сегодняшний день в области уже начато создание агроторговых домов и сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов (заготовительно-сбытовые, перерабатывающие, снабженческие). Вместе с тем, еще недостаточно развита поддержка их деятельности со стороны местных органов власти, чувствуется неравномерность размещения этих структур по районам.

В Орловской области 24 административных района, в каждом из которых в состав семеноводческих формирований будут входить специализированные семхозы, в которых будут сосредоточены посевы первой и следующих репродукций сельскохозяйственных культур, которые выращиваются в районе. Регламентация объемов производства семян и цен будет проводиться на контрактной основе между специализированными хозяйствами и элитсемхозами.

Фермерские, крестьянские, кооперативные, индивидуальные и прочие формирования могут производить семена по договорам со спецсемхозами, под их непосредственным контролем, используя их базу.

Перспективная схема обеспечения элитными семенами зерновых культур крестьянских и фермерских хозяйств приведена на рисунке 13. Координацию данного формирования и его деятельность будет осуществ-



лять ВНИИЗБК и управление агропромышленного развития Орловской области.

Рисунок 13. Перспективная схема обеспечения элитными семенами крестьянских и фермерских хозяйств

Сельскохозяйственные предприятия-производители элитных и репродукционных семян каждые 5 лет будут аттестоваться на соответствие культуры земледелия, материально-технической базы семеноводства и кадрового обеспечения. Их будет аттестовать комиссия Минсельхоза, РАСХН и областное агропромышленное управление. Предприятия, которые прошли аттестацию, будут заноситься Минсельхозом в Реестр производителей семян РФ, они будут заключать лицензионные соглашения с собственниками прав на сорта. Областные семеноводческие формирования будут строить свои отношения с семеноводческими хозяйствами на контрактной основе.

Анализ результатов проводимых производственных сортоиспытаний разных сортов зерновых культур в ГНУ «Шатиловская СХОС», "Стрелецкое" и "Орловское" Орловской области дает основание, в зависимости от ресурсного обеспечения хозяйства, рекомендовать на перспективу для производства сорта озимой пшеницы по уровню интенсивности:

- высокоинтенсивные – Московская 39, Галина, Мироновская 808, Безенчукская 380;
- интенсивные – Памяти Федина, Ермак, Мироновская 67;
- пластичные - Зерноградка 9, Мироновская 65, Ларс.

Эти сорта имеют значительный потенциал урожайности, наиболее чувствительны к сортовой агротехнике, требуют соблюдения оптимальных сроков сева.

Среди сортов других зерновых культур требуют широкого распространения интенсивные сорта озимой ржи: Орловская 9, Таловская 33, Верасень, Шатиловская Тетра; сорта ярового ячменя: Гонар, Визит, Атаман; сорта пивоваренного ячменя Толар, Скарлетт; сорта овса Скакун и Аллюр.

Сегодня требуют совершенствования вопросы порядка и схемы выплаты роялти. Существующая практика свидетельствует о том, что одни оригинаторы, подписывают лицензионные соглашения и фиксируют выплату платежей по каждой категории семян, начиная с первичных звеньев, суперэлиты, элиты и I репродукции, другие планируют одноразовую выплату при закупке семян суперэлиты или элиты. Некоторые оригинаторы требуют выплату роялти за выращенные семена, другие – за реализованные. Есть случаи требований выплату роялти проводить за семена суперэлиты, которые используются для дальнейшего размножения, а не для продажи. или же за семена первой репродукции. По нашему мнению, выплата роялти должна определяться на основе объемов реализованных семян.

С целью совершенствования учета семян в государстве назрела необходимость внедрения единой статистической отчетности о движении семян по культурам в разрезе регионов. Такая отчетность должна отображать количество реализованных семян субъектам семеноводства соответствующей категории и его сортовой ассортимент. Она должна подаваться Государственным семенным инспекциям РФ дважды за год: озимых культур до 1 ноября, яровых культур до 1 июня текущего года.

Создание на основе отчетов производителей и пользователей семян единого банка данных о наличии и движении семян по регионам в разрезе культур, сортов и репродукций, даст возможность оригинаторам сортов отслеживать движение семян и защитить свои авторские права на сорта.

Система поддержки развития семеноводства зерновых культур должна

опираться на механизм предоставления льготных целевых кредитов, которые могут использоваться на модернизацию и техническое переоснащение материально-технической базы, производителей и потребителей высокорепродукционных семян новых районированных и перспективных сортов зерновых культур.

Для формирования регионального рынка семян зерновых культур, необходимо разрабатывать среднесрочные прогнозы производства семян зерновых культур. Он в целом должен базироваться на общих принципах, приемах и методах экономического прогнозирования, и может иметь ряд особенностей, которые необходимо учитывать, поскольку они оказывают как стабилизирующие, так и искажающее влияние на результирующие показатели прогноза.

4.2. Определение оптимальных параметров развития зернового семеноводства в Орловской области

Проведенный анализ функционирования рынка семян зерновых культур Орловской области и состояния семеноводства в хозяйствах позволяет сделать вывод о необходимости определения направлений развития исследуемой отрасли с учетом комплекса внутренних и внешних факторов.

К внутренним факторам процесса производства можно отнести сам труд, предметы труда, средства труда. Эти составные части процесса производства образуют сложную систему взаимодействия с постоянным изменением их количественных пропорций, качественных характеристик, определяющихся уровнем развития производства, что требует обоснования оптимального соотношения между ними.

Любое сельскохозяйственное предприятие, являясь элементом экономической системы более высокого уровня, неизбежно подвергается воздействию внешних условий, характерных для всей макроэкономической системы. В условиях продолжающегося спада производства, объективно порожденного аграрным кризисом, и смены стратегических ориентиров, когда государство практически открыто заявляет о невозможности экономической поддержки аграрной сферы, сельские товаропроизводители, оказавшиеся

один на один с рыночной средой, должны выбирать из всей совокупности альтернативных вариантов развития те, которые могут обеспечить максимальную эффективность их функционирования в современных условиях хозяйствования и позволят не только выйти на уровень, обеспечивающий расширенное воспроизводство, но и гарантировать достаточную возможность для маневрирования при переходе из одной фазы цикла развития в другую.

Исходя из этого нами разработан методический подход, позволяющий определить перспективные параметры развития отрасли семеноводства зерновых культур на региональном уровне и уровне предприятия. Сложность и иерархичность рассматриваемой системы потребовала поэтапной реализации данного методического подхода.

На первом этапе определяется оптимальные параметры развития сельскохозяйственного производства на уровне региона.

Собственные ресурсы, которыми располагают предприятия региона, являются основой любого производства и сельскохозяйственного в том числе. Важную роль при этом играют производственные ресурсы сельского хозяйства, которые представляют собой совокупность земельных, трудовых и материальных ресурсов, используемых в процессе производства сельскохозяйственной продукции.

В сельскохозяйственных предприятиях важнейшим средством производства является земля. Исходя из этого, мероприятия по повышению эффективности производства должны базироваться, в первую очередь, на ее эффективном использовании.

В качестве критерия оптимальности предлагается использовать максимизацию суммы валового дохода от производства сельскохозяйственной продукции в области, поскольку в современных условиях именно этот критерий наиболее полно отвечает цели функционирования макроэкономической системы.

Оптимальные параметры предприятия не могут быть величиной, одинаковой для всех, - они зависят от природно-экономических и других условий хозяйства. Однако какие бы размеры не имело хозяйство, оно всегда должно иметь пропорциональность частей и известную закономерность их соотно-

шения, обусловленную экономической целесообразностью и необходимостью. Устойчивое развитие сельскохозяйственных предприятий возможно только в том случае, когда они имеют сбалансированную структуру производства, оптимальную для данного предприятия, при оптимальном использовании имеющихся ресурсов.

Разработанная по методике кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем Воронежского госагроуниверситета экономико-математическая модель была апробирована на примере Орловской области. Полученные результаты решения экономико-математической задачи позволили определить основные параметры развития сельскохозяйственного производства региона, осуществление которых будет способствовать выходу на качественно новый уровень хозяйствования.

Показатели оптимального варианта развития сельскохозяйственного производства в регионе приведены ниже.

Таблица 28. Основные показатели оптимального развития сельскохозяйственного производства

Показатели	Фактически за 2004-2006 г.г.	По оптимальному решению
Площадь сельскохозяйственных угодий, тыс. га	2008	2008
Площадь пашни, тыс. га	1547	1547
Посевные площади, тыс. га		
Зерновых	721	886
Технических	161	193
Кормовых	650	341
Поголовье, тыс. гол.		
Коров	86	97
Основных свиноматок	76	22
Овец - всего	37	41
Прибыль - всего, млн.руб.	521	3 354
Валовой доход, млн. руб.	1624	5 604
Материально-денежные затраты, млн. руб.	5626	12 006
Стоимость товарной продукции, млн.руб.	6147	15 360
Уровень рентабельности, %	9,1	27,9

Согласно предлагаемого варианта зерновые культуры будут занимать 886 тыс.га (57,3%) в структуре посевных площадей зернопроизводящих хозяйств Орловской области, что соответствует рекомендациям для данной зоны. Удельный вес технических культур также соответствует рекомендациям. Площади кормовых культур были определены исходя из необходимости обеспечения поголовья сельскохозяйственных животных полноценными кормами. При такой структуре посевных площадей и поголовье животных хозяйства региона получают более 3 млрд. руб. прибыли и уровень рентабельности составит около 28%.

В результате решения была определена структура товарной продукции (таблица 29).

Таблица 29. Размер и структура товарной продукции

Виды продукции	По оптимальному решению	
	млн. руб.	%
Растениеводство - всего	10 429	73,1
Зерно	6 770	47,4
Сахарная свекла	2 644	18,5
Подсолнечник	1 014	7,1
Животноводство- всего	3 841	26,9
Молоко	3 649	25,6
Говядина	192	1,3
Свинина	1 091	7,6
Итого по сельскому хозяйству	14 269	100,0

Выход на проектные параметры позволяет при сложившемся уровне цен на сельскохозяйственную продукцию и материалы, используемые в процессе производства, создать условия для роста эффективности хозяйственной деятельности и получения массы прибыли в объемах, достаточных для обеспечения процесса расширенного воспроизводства (таблица 30).

Таблица 30. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства Орловской области

Показатели	Фактически за 2004-2006 г.г.	По оптимальному решению
Произведено на 100 га пашни, ц		
зерна	820	1 191
сахарной свеклы	462	1 314
подсолнечника	1,2	67,6
прироста свиней	11,4	15,0
Произведено в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий		
молока, ц	147	159
прироста крупного рогатого скота, ц	9	12
товарной продукции, тыс. руб.	306,1	765,0
валового дохода, тыс. руб.	82,1	279,1
прибыли, тыс. руб.	26,2	216,8
Уровень рентабельности, %	9,1	27,9

Для определения направлений совершенствования семеноводства зерновых культур исследуемого региона необходимо, во-первых, знать оптимальные размеры и структуру посевных площадей. Эти данные также были получены в результате решения экономико-математической задачи (таблица 31). Согласно оптимальному плану развития сельскохозяйственного производства в регионе, посевные площади зерновых культур в области должны составлять 886 тыс. га или 57,3% площади пашни. Высокоурожайные озимые культуры будут занимать 410 тыс. га или чуть более 26% пашни. Посевы ярового ячменя составят 294 тыс.га или 19%.

Таблица 31. Размер и структура посевных площадей

Сельскохозяйственные культуры	Фактически за 2004-2006 г.г.		По оптимальному решению	
	тыс.га	%	тыс. га	%
Всего зерновых:	721	46,6%	886	57,3
в т.ч. озимые	354	22,9%	409	26,4
яровые	367	23,7%	477	30,8
из них ячмень	220	14,2%	294	19,0
овес	14	0,9%	16	1,0
горох	86	5,6%	116	7,5
просо	16	1,0%	18	1,2
гречиха	31	2,0%	33	2,1
Всего технических:	16,1	1,0%	193	12,5
в т.ч. сахарная свекла	150	9,7%	113	7,3
подсолнечник	1,1	0,1%	80	5,2
Всего кормовых:	650	42,0%	341	22,0
в т.ч. кормовая свекла	3,1	0,2%	7	0,5
кукуруза на силос и зеленый корм	47,4	3,1%	100	6,5
однолетние травы	147,9	9,6%	16	1,0
многолетние травы	446,5	28,9%	202	13,1
озимые на зеленый корм	11,8	0,8%	15	1,0
Пар	93	6,0%	127	8,2
Итого пашни	1547	100,0%	1 547	100,0

На основе оптимальных размеров посевных площадей была определена потребность в семенах зерновых и зернобобовых культур по области. Рассчитанные нами объемы среднегодовой потребности в семенах всех категорий зерновых культур для Орловской области представлены в таблице 32.

Таблица 32. Расчет среднегодовой потребности в семенах всех категорий зерновых культур для хозяйств разных формирований на период 2008-2010 гг.

Сельскохозяйственные культуры	Сельскохозяйственные предприятия			КФХ			Потребность в семенах для всех категорий хозяйств, тыс. т	Страховой фонд, переходный фонд	Потребность с учетом страхового фонда, тыс. т
	площадь посева, тыс. га	норма высева, кг/га	потребность, тыс.т	площадь посева, тыс.га	норма высева, кг/га	потребность, тыс.т			
Всего зерновых	696	244	169,8	190	244	32,3	202,1	30,3	232,4
Озимые зерновые, всего:	362	248	89,8	94	248	8,4	98,2	14,7	112,9
Озимая пшеница	326	245	79,9	70	245	5,6	85,5	12,8	98,3
Озимая рожь	36	240	8,6	24	240	0,2	8,8	1,3	10,2
Яровые зерновые, всего:	334	240	80,2	96	240	7,7	87,9	13,2	101,0
Яровая пшеница	90	242	21,8	30	242	0,7	22,4	3,4	25,8
Яровой ячмень	224	240	53,8	50	240	0,7	54,4	8,2	62,6
Овес	20	210	4,2	16	210	2,7	6,9	1,0	7,9

Следует отметить, что расчеты потребности в семенах различных категорий зерновых культур проведены в соответствии с требованиями "Методики по производству семян элиты зерновых, зернобобовых и крупяных культур" [70], "Положения по производству элитных семян (семян элиты)" [100] и "Порядка организации семенного контроля субъектами семеноводства"[99].

Целесообразно учитывать, что для удовлетворения потребности в проведении сортосмены и сортообновления и обеспечения получения средней урожайности зерна более 30 ц с каждого гектара, в хозяйствах области необходимо использовать для посева зерновых культур элитные семена и семена высших репродукций. Поэтому полученные контрольные цифры потребности в семенах могут использоваться для укрупненных расчетов, поскольку не учитывают качественного состава семенного материала.

Кроме того, рассчитанные потребности в семенах не учитывают сортового состава отдельных культур, в то время как урожайности разных районированных сортов различаются существенно.

В этой связи, на втором этапе предлагаемого методического подхода производится детализация посевов зерновых культур в разрезе сортов и репродукций в зернопроизводящих хозяйствах области и определение объемов производства элитных семян в специализированных сельскохозяйственных предприятиях исследуемого региона.

Разработанная в работе блочно-диагональная экономико-математическая модель по оптимизации отраслевой структуры производства в специализированных хозяйствах, дополнена определением потребности в элитных и репродукционных семенах в разрезе отдельных сортов для зернопроизводящих хозяйств области (приложение 11).

В модели учитывалось, что на основе научно-обоснованной системы земледелия удельный вес зерновых в структуре посевов может колебаться от 50 до 60%.

В условиях ЦЧЗ озимые характеризуются более высокой эффективностью производства, поэтому удельный вес их в структуре посевных площадей колеблется от 20 до 30%.

За неизвестные по каждому блоку приняты площади посева зерновых культур семенами суперэлиты в разрезе сортов, площади посева кормовых культур, поголовье сельскохозяйственных животных. На переменные, отражающие площади посева зерновых культур, были наложены дополнительные ограничения по определению региональной потребности в семенах суперэлиты сортов различных культур, получаемых специализированными хозяйствами от оригинаторов сортов и определению объемов производства элитных семян возделываемых сортов.

В отдельном блоке, который представляет собой агрегированное товарное хозяйство Орловской области, моделируются объемы производства семян зерновых культур и товарного зерна в разрезе сортов и репродукций.

Система ограничений, так же как и система переменных, строится по блокам. Основные группы ограничений следующие: по использованию производственных ресурсов на производство и реализацию продукции, по выполнению агротехнических, зоотехнических и организационно-экономических требований и т.д.

Общие требования ко всем блокам и взаимосвязь между ними реализуются в связующем блоке. Все элитные семена, производимые в семеноводческих хозяйствах области, реализуются хозяйствам, которые занимаются выращиванием репродукционных семян и товарного зерна. При этом ограничения связующего блока устанавливают зависимость между валовым сбором семян той или иной репродукции и возможными посевными площадями под урожай последующих репродукций при соответствующих нормах высева.

Данные ограничения не накладывают жестких обязательств на предприятия с точки зрения полного использования посевного материала по на-

значению,- предполагается, что часть полученных семян может реализовываться и как товарное зерно.

Валовой сбор последней выращенной репродукции и неиспользованная часть посевного материала предыдущей репродукции представляет собой товарное зерно.

Таким образом, в результате решения оптимизационной задачи по каждому сорту и культуре будет определяться продолжительность их выращивания по количеству используемых репродукций.

В качестве критерия оптимальности принята максимизация суммы чистого дохода.

В структурном виде экономико-математическую модель можно выразить следующим образом.

Найти максимальное значение линейной функции:

Найти максимальное значение линейной функции:

$$Z_{\max} = \sum_{j=1}^{63} c_{jr} x_{jr} - \bar{x}_{jr}, \text{ при } \begin{matrix} i \in [1 \dots 63] \\ r \in [1 \dots 3] \end{matrix},$$

где x_j — посевная площадь j -й сельскохозяйственной культуры или поголовье скота j -го вида;

c_j — валовая продукция в денежном выражении, получаемая с 1 га посева j -той сельскохозяйственной культуры или от одной головы j -го вида животных;

\bar{x}_j — сумма производственных затрат сельскохозяйственного предприятия.

При условиях:

1. Ограничение по наличию производственных ресурсов:

$$\sum_{j=1}^n a_{ijr} x_{jr} \leq b_i \quad \text{при } \begin{matrix} i \in [1 \dots 4] \\ r \in [1 \dots 3] \end{matrix},$$

i – порядковый номер ограничения,

a_{ij} — затраты производственных ресурсов i -го вида на гектар посева j -той сельскохозяйственной культуры или на голову скота j -го вида;

b_i — объем производственных ресурсов i -го вида имеющихся в наличии.

2. Вспомогательное ограничение для определения производственных затрат, затрат труда и товарной продукции:

$$\sum_{j=1}^n a_{ijr} x_{jr} = \bar{x}_{jr} \quad \text{при } i \in [5 \dots 91],$$

где \bar{x}_{jr} — искомые величины.

3. Выполнение агротехнических условий возделывания сельскохозяйственных культур и отдельных организационно-экономических требований:

$$\sum_{j=1}^n x_j = G_i \quad \text{при } i \in [6 \dots 23],$$

где G_i — верхние или нижние пределы насыщения севооборотов отдельными сельскохозяйственными культурами или группами культур, или размеры животноводческих отраслей.

4. Соотношение между отдельными группами сельскохозяйственных культур:

$$\sum_{j=1}^n w_{ij} x_j - \sum_{j=1}^n w'_{ij} x_j \leq 0 \quad \text{при } i \in [24],$$

где w_{ij} и w'_{ij} — коэффициенты пропорциональности

5. Выполнение ограничения по производству и использованию кормов:

$$\sum_{j=1}^n d_{ij} x_j - \sum_{j=i}^n v_{ij} x_j \leq 0 \quad \text{при } i \in [66 \dots 84],$$

где d_{ij} – норма кормления i -ым видом корма j -го вида животного
 v_{ij} – выход i -го вида корма с 1 гектара посева j -ой сельскохозяйственной культуры.

6. Определение объемов реализации сельскохозяйственной продукции:

$$\sum_{j=1}^n q_{ij} \geq Q_i \quad \text{при } i \in [25 \dots 65],$$

где Q_i – объем реализации i -го вида сельскохозяйственной продукции,
 q_{ij} – выход товарной продукции i -го вида с 1 гектара посева j -ой сельскохозяйственной культуры или от 1 головы животных.

7. Условие наличия поголовья сельскохозяйственных животных:

$$x_j \geq b_i \quad \text{при } i \in [85 \dots 90],$$

где b_i – размер i -ой отрасли животноводства.

8. Площадь посева под урожай следующей репродукции должна быть обеспечена семенами от урожая текущей репродукции. Данное ограничение содержится в связующем блоке, который имитирует товарное хозяйство Орловской области.

$$\frac{Q_r}{a_r} \geq x_{r+1},$$

где x_{s+1} — площадь посева под урожай следующей репродукции,

Q_r — валовой сбор зерна текущей репродукции,

a_r — норма высева семян зерновых под урожай будущей репродукции.

9. Искомые значения не могут быть отрицательными:

$$x_j \geq 0$$

Таким образом, в математической форме были записаны все условия задачи по определению оптимальной специализации и сочетания отраслей в исследуемых элитно-семеноводческих хозяйствах Орловской области.

Предложенная модель была реализована для основных производителей семян элиты в Орловской области - ОНО ОПХ «Стрелецкое», ОНО ОПХ «Орловское» и ГНУ «Шатиловская СХОС». Учредителем данных хозяйств является «ВНИИ зерновых, зернобобовых и крупяных культур», который является оригинатором семян.

Одним из важнейших моментов при моделировании является подготовка достоверной научно-обоснованной входной информации, от которой будет зависеть обоснованность результатов решения. В ходе подготовки экономических нормативов были использованы материалы, подготовленные научно-исследовательскими учреждениями, а также полученные на основе практической деятельности непосредственно в самих предприятиях.

Важным моментом при разработке модели является прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур и моделирование агротехнических условий их возделывания с учетом научно-обоснованных севооборотов, что выражается наложением на отдельные культуры или группы культур ограничений "снизу" и "сверху" в зависимости от агротехнических требований.

Элитное семеноводство предъявляет особые требования к технологии возделывания культур, что находит отражение в структуре затрат на их производство (таблица 33, приложения 8-10).

Из таблицы видно, что наибольший удельный вес в структуре затрат на производство элитных семян озимой пшеницы имеют семена и посадочный материал. Это свидетельствует о высоком уровне цен на оригинальные и суперэлитные семена.

Таблица 33. Структура затрат на производство элитных семян озимой пшеницы

Статьи затрат	на 1 га, руб.	%
Оплата труда с отчислениями	546,57	5,3
Семена и посадочный материал	4860	47,1
Удобрения	792,5	7,7
Средства защиты растений	883,94	8,6
Содержание основных средств - всего	1754,4	17
в т.ч.: а) нефтепродукты	670,56	6,5
б) амортизация основных средств	877,66	8,5
в) ремонт основных средств	206,18	2
Работы и услуги - всего	1271,04	12,3
в т.ч.: электроэнергия	83,04	0,8
автотранспорт	1188	11,5
Прочие затраты	203,02	2
Всего основных затрат	10311,47	100

Помимо растениеводства в двух рассматриваемых хозяйствах развивается скотоводство. При организации производства данных отраслей одним из важнейших вопросов является обоснование структуры стада. Анализ экономической эффективности различных вариантов организации стада с различным возрастом реализации ремонтного и сверхремонтного молодняка, длительности и интенсивности откорма, показывают, что для хозяйств ЦЧР целесообразно использовать замкнутый оборот стада. Данному варианту организаций производства в скотоводстве будет соответствовать следующая структура стада (%): коровы - 41, нетели – 4,1, молодняк старше 1 года – 19,6, молодняк до 1 года – 33,7, откорм – 0,9%. Как показывает проведенный анализ, в ОПХ

«Стрелецкое» и ГНУ «Шатиловская СХОС» используется такая организация скотоводства.

В качестве основного метода при планировании продуктивности животных нами был взят метод, предусматривающий обеспечение животных поддерживающим и продуктивным кормом, определенного качества. При этом считается, что корма являются полноценными и сбалансированными по элементам питания или проводится пересчет кормов в полноценные.

Эффективное развитие животноводства в огромной степени зависит от уровня кормления. Определение потребности в кормах производилось в зависимости от продуктивности, выхода продукции и нормативов потребности в кормах на 1 ц получаемой продукции. При определении годовой потребности в кормах учитывалось создание страховых запасов. Нормативы затрат труда и денежно-материальных средств определялись на основе разработанных на перспективу технологических карт с учетом продуктивности животных.

Также была сделано организационно-экономическое обоснование входной информации для зернопроизводящих хозяйств Орловской области: (таблицы 34-35).

Таблица 34. Урожайность различных сортов зерновых культур в зависимости от репродукций, ц/га

Сельхозкультуры, сорта	Элита	1 ре- прод.	2 ре- прод.	3 ре- прод.	4 ре- прод.
Озимая пшеница (Московская 39)	34	30,6	27,5	24,8	22,3
Озимая пшеница (Галина)	41,6	37,4	33,7	30,3	27,3
Озимая пшеница (Мироновская 808)	32	28,8	25,9	23,3	21
Озимая рожь (Таловская 33)	42,1	37,9	34,1	30,7	27,6
Озимая рожь (Орловская 9)	33,9	30,5	27,5	24,7	22,3
Озимая рожь (Верасень)	29,4	26,5	23,8	21,5	19,3
Озимая тритикале (Корнет)	33,7	30,3	27,3	24,5	22,1
Озимая тритикале (Доктрина)	33,7	30,3	27,3	24,5	22,1
Озимая тритикале (Марко)	33,7	30,3	27,3	24,5	22,1
Яровая пшеница (Крестьянка)	32	28,8	25,9	23,3	21
Яровая пшеница (Дарья)	28,8	25,9	23,3	21	18,9
Яровая пшеница (Курская 2038)	27,5	24,8	22,3	20,1	18,1
Яровая пшеница (Тризо)	25,6	23	20,7	18,7	16,8
Яровая пшеница (Лада)	32,6	29,4	26,4	23,8	21,4
Яровой ячмень (Визит)	38,4	34,6	31,1	28	25,2
Яровой ячмень (Скарлет)	34,6	31,1	28	25,2	22,7
Яровой ячмень (Аннабель)	32	28,8	25,9	23,3	21
Яровой ячмень (Гонар)	25,6	23	20,7	18,7	16,8
Яровой ячмень (Суздадец)	21,8	19,6	17,6	15,9	14,3
Яровой ячмень (Атаман)	34,6	31,1	28	25,2	22,7
Яровой ячмень (Пасадена)	26,9	24,2	21,8	19,6	17,6
Яровой ячмень (Урса)	33,3	30	27	24,3	21,8
Овес (Скакун)	25,6	23	20,7	18,7	16,8
Овес (Аллюр)	22,4	20,2	18,1	16,3	14,7
Овес (Астор)	19,2	17,3	15,6	14	12,6
Овес (Борец)	28,2	25,3	22,8	20,5	18,5
Овес (Горизонт)	23,7	21,3	19,2	17,3	15,5
Яровая тритикале (Укро)	32	28,8	25,9	23,3	21

Таблица 35. Материальные затраты на производство семян зерновых культур в зависимости от репродукций, руб.

Сельхозкультуры, сорта	Элита	1 ре- прод.	2 ре- прод.	3 ре- прод.	4 ре- прод.
Озимая пшеница (Московская 39)	11426,5	7677,8	7524,7	7391,4	7267,9
Озимая пшеница (Галина)	11909,4	8013,6	7830,9	7663,0	7514,8
Озимая пшеница (Мироновская 808)	11299,5	7588,9	7445,7	7317,3	7203,7
Озимая рожь (Таловская 33)	11028,4	8038,3	7850,6	7682,7	7529,7
Озимая рожь (Орловская 9)	10507,5	7672,9	7524,7	7386,4	7267,9
Озимая рожь (Верасень)	10221,6	7475,3	7342,0	7228,4	7119,8
Озимая тритикале (Корнет)	8699,2	7663,0	7514,8	7376,6	7258,1
Озимая тритикале (Доктрина)	8699,2	7663,0	7514,8	7376,6	7258,1
Озимая тритикале (Марко)	8699,2	7663,0	7514,8	7376,6	7258,1
Яровая пшеница (Крестьянка)	7965,1	7588,9	7445,7	7317,3	7203,7
Яровая пшеница (Дарья)	7857,3	7445,7	7317,3	7203,7	7100,0
Яровая пшеница (Курская 2038)	7813,5	7391,4	7267,9	7159,3	7060,5
Яровая пшеница (Тризо)	7749,4	7302,5	7188,9	7090,1	6996,3
Яровая пшеница (Лада)	7985,3	7618,5	7470,4	7342,0	7223,5
Яровой ячмень (Визит)	8180,8	7875,3	7702,5	7549,4	7411,1
Яровой ячмень (Скарлет)	8052,7	7702,5	7549,4	7411,1	7287,7
Яровой ячмень (Аннабель)	7965,1	7588,9	7445,7	7317,3	7203,7
Яровой ячмень (Гонар)	7749,4	7302,5	7188,9	7090,1	6996,3
Яровой ячмень (Суздалец)	7621,4	7134,6	7035,8	6951,9	6872,9
Яровой ячмень (Атаман)	8052,7	7702,5	7549,4	7411,1	7287,7
Яровой ячмень (Пасадена)	7793,2	7361,8	7243,2	7134,6	7035,8
Яровой ячмень (Урса)	8008,9	7648,2	7500,0	7366,7	7243,2
Овес (Скакун)	7749,4	7302,5	7188,9	7090,1	6996,3
Овес (Аллюр)	7641,6	7164,2	7060,5	6971,6	6892,6
Овес (Астор)	7533,7	7021,0	6937,1	6858,0	6788,9
Овес (Борец)	7837,0	7416,1	7292,6	7179,0	7080,3
Овес (Горизонт)	7685,4	7218,5	7114,8	7021,0	6932,1
Яровая тритикале (Укро)	7965,1	7588,9	7445,7	7317,3	7203,7

В результате решения были определены основные показатели оптимального развития исследуемых хозяйств (табл. 36).

Таблица 36. Основные показатели оптимального развития сельскохозяйственного производства в элитно-семеноводческих хозяйствах

Показатели	ОПХ «Стрелецкое»		ГНУ «Шатиловская СХОС»		ОПХ «Орловское»	
	Факт	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению
Площадь сельхозугодий, га	3779	3779	3424	3424	2000	2000
Площадь пашни, га	3100	3100	3037	3 037	1850	1 850
Структура посевных площадей, %						
Зерновые (элитные семена)	58,0	50,0	42,0	60,0	59,0	60,0
Кормовые	42,0	35,0	28,0	30,0	21,0	30,0
Поголовье коров, гол.	860	860	260	260	0	0
Прибыль - всего, тыс.руб.	9687	70 030	1124	41 550	476	24 259
Материально-денежные затраты - всего, тыс.руб.	38210	42 351	12275	28 876	10098	14 909
Стоимость товарной продукции - всего, тыс.руб.	47897	112 381	13399	70 425	10574	39 168
Уровень рентабельности, %	25	165	9	144	5	163

Таблица 37. Посевные площади сельскохозяйственных культур в исследуемых хозяйствах, га

Сельскохозяйственные культуры	ОПХ «Стрелецкое»		ГНУ «Шатиловская СХОС»		ОПХ «Орловское»	
	Фактически	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению
Всего зерновых:	1 824	1822	1290	1 822	1100	1 110
Озимые всего:	885	620	600	736	600	555
озимая пшеница	738	584	360	682	405	537
озимая рожь	129	0	240	54	95	18
озимая тритикале	18	36	0	0	0	0
Яровые всего:	606	1202	630	1086	277	555
яровая пшеница	310	310	205	304	180	185
ячмень	242	498	350	461	57	165
овес	54	155	75	152	40	93
горох	227	124	15	121	190	74
просо	21	25	0	0	0	0
гречиха	85	90	45	48	33	38
Всего кормовых:	1316	1092	850	911	390	555
кукуруза на силос и зеленый корм	296	279	150	116	0	0
однолетние травы	380	135	0	371	0	0
многолетние травы	640	630	700	258	390	425
озимые на зеленый корм	0	48	0	166	0	130
Пар	0	186	897	304	360	185
Итого пашни	3140	3100	3037	3037	1850	1850

Таблица 38. Структура товарной продукции в исследуемых хозяйствах, %

Виды продукции	ОПХ «Стрелецкое»		ГНУ «Шатиловская СХОС»		ОПХ «Орловское»	
	Фактически	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению
Растениеводство - всего	44	59	49	82	100	100
Зерно	44	59	43	82	100	100
Животноводство- всего	56	41	51	18	0	0
Молоко	45	33	40	15	0	0
Мясо КРС	11	8	10	4	0	0
Итого по хозяйству	100	100	100	100	100	100

Таблица 39. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства в исследуемых хозяйствах

Показатели	ОПХ «Стрелецкое»		ГНУ «Шатиловская СХОС»		ОПХ «Орловское»	
	Фактически	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению	Фактически	По оптимальному решению
Произведено на 100 га пашни, ц						
зерна	1 716	1 667	1 049	1 835	1 045	1 945
Произведено в расчете на 100 га сельхозугодий						
молока, ц	903	882,9	248	292,0	0	0,0
прироста КРС, ц	44	51,7	17	17,4	0	0,0
товарной продукции, тыс. руб.	1 267	2 973,8	390	2 056,8	529	1 958,4
прибыли, тыс. руб.	256	1 853,1	33	1 213,5	24	1 212,9
Прибыль на 1 работника	38	271	11	424	8	426
Уровень рентабельности, %	25,4	165,4	9,2	143,9	4,7	162,7

В полученной оптимальной структуре посевных площадей происходит некоторые изменения соотношений групп культур. Так в ОПХ «Стрелецкое» удельный вес зерновых снижается с 58 до 50%, а кормовых с 42 до 35%, что связано с оптимизацией рационов кормления сельскохозяйственных животных. В ГНУ «Шатиловская СХОС» и «Орловское» удельный вес зерновых составит около 60%. В ОПХ «Орловское» несмотря на отсутствие животноводства удельный вес кормовых составляет около 30%, что связано с необходимостью соблюдения севооборотных требований в элитно-семеноводческих хозяйствах, в частности, необходимостью иметь хорошие предшественники для озимых.

Изменения в структуре товарной продукции свидетельствуют об углублении специализации на производстве элитных семян зерновых культур, в качестве дополнительной отрасли развивается молочное скотоводство.

Анализ полученных результатов подтверждает вывод об эффективности предлагаемых изменений в структуре производства элитно-семеноводческих хозяйств. Увеличивается производство продукции и прибыли в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий и пашни. Возрастает уровень рентабельности сельскохозяйственных предприятий, что свидетельствует о потенциальной эффективности данного производственного направления (таблица 39).

В результате решения также были определены объемы и структура производства семян зерновых культур в исследуемом регионе.

Так, согласно расчетам общий объем производства элитных семян зерновых культур составит 143,4 тыс. ц. (таблица 40). При этом удельный вес семян озимой пшеницы в общем объеме составит около 50%, а семян ячменя – около 20%. Следует подчеркнуть, что значительная доля производства элитных семян приходится на пивоваренные сорта ячменя (Визит – 5,5 %, Скарлет -4,6 %).

Таблица 40. Оптимальные объемы производства элитных семян зерновых культур элитно-семеноводческими хозяйствами Орловской области

Сельхозкультуры, сорта	Тыс. т
Озимая пшеница (Московская 39)	2308,12
Озимая пшеница (Галина)	4896,97
Озимая пшеница (Мироновская 808)	65,45
Всего озимой пшеницы	7270,54
Озимая рожь (Таловская 33)	127,15
Озимая рожь (Орловская 9)	91,67
Озимая рожь (Верасень)	56,67
Всего озимой ржи	275,49
Озимая тритикале (Корнет)	100,00
Озимая тритикале (Доктрина)	6,71
Озимое тритикале (Марко)	12,63
Всего озимой тритикале	119,34
ИТОГО ОЗИМЫХ	7665,37
Яровая пшеница (Крестьянка)	1562,55
Яровая пшеница (Дарья)	339,50
Яровая пшеница (Курская 2038)	48,43
Яровая пшеница (Тризо)	47,02
Яровая пшеница (Лада)	527,50
Всего яровой пшеницы	2524,99
Яровой ячмень (Визит)	783,56
Яровой ячмень (Скарлет)	655,07
Яровой ячмень (Аннабель)	571,38
Яровой ячмень (Гонар)	363,28
Яровой ячмень (Суздалец)	403,62
Яровой ячмень (Атаман)	247,54
Яровой ячмень (Пасадена)	143,10
Яровой ячмень (Урса)	105,91
Всего ярового ячменя	3273,45
Овес (Скакун)	3,97
Овес (Аллюр)	871,22
Овес (Астор)	0,23
Овес (Борец)	0,19
Овес (Горизонт)	0,03
Всего овса	875,65
Яровая тритикале (Укро)	1,67
Всего яровой тритикале	1,67
ИТОГО ЯРОВЫХ	6675,76
Всего	14341,10

Таким образом, полученные оптимальные параметры развития производства в специализированных семеноводческих предприятиях позволяют, с одной стороны осуществлять высокоэффективное сельскохозяйственное производство, а с другой, полностью обеспечивать качественными семенами зерновых культур сельхозтоваропроизводителей Орловской области.

В результате решения задачи была также определены оптимальные площади посева зерновых культур в разрезе сортов и репродукций в зернопроизводящих хозяйствах Орловской области (таблица 41).

Анализ таблицы позволяет сделать вывод, что среди представленных сортов каждой культуры можно выделить один основной и один - два дополнительных сорта, в общей сумме занимающих до 80% посевных площадей каждой культуры.

В результате решения задачи также определена прогнозируемая среднегодовая потребность в семенах зерновых культур в разрезе сортов и репродукций на среднесрочную перспективу (таблица 42) для зернопроизводящих хозяйств Орловской области. Среди сортов озимой пшеницы наибольший удельный вес занимают посевы сортов Галина и Московская 39, соответственно 68,9 и 30,3%. Среди сортов озимой ржи основными являются Таловская 33 и Орловская 9 (52,4 и 30,9%), а среди озимой тритикале – Марко и Корнет (40,8 и 37,7% соответственно). Сорта яровой пшеницы Крестьянка и Дарья являются основными и примерно равными по объемам (43,7 и 40,6%). Среди сортов ячменя выделяется Визит, занимающий почти 58% в структуре семян данной культуры, Скарлет и Аннабель – дополнительные сорта, с удельным весом каждого около 10%. Сорт овса Аллюр является основным высокопродуктивным сортом и занимает около 77% в потребности семян, дополнительным является сорт Скакун - 18,3%.

Таким образом, была определена потребность в семенах зерновых культур в разрезе сортов и репродукций. Причем для посева основных сортов используются, как правило, высококачественные семена - элиты и 1 репродукции.

Таблица 41. Оптимальные площади посева зерновых культур в разрезе сортов и репродукций в зернопроизводящих хозяйствах Орловской области, га

Сельхозкультуры, сорта	Элита	1 репродукция	2 репродукция	3 репродукция	Итого	% от областной
Озимая пшеница (Московская 39)	9232,5	125561,5			134794	8,71
Озимая пшеница (Галина)	17380,5	289211,5			306592	19,82
Озимая пшеница (Мироновская 808)	261,8	3351,2			3613	0,23
Всего озимой пшеницы	26874,8	418124,2			444999	28,77
Озимая рожь (Таловская 33)	508,6	8560,4			9069	0,59
Озимая рожь (Орловская 9)	366,7	4975,3			5342	0,35
Озимая рожь (Верасень)	226,7	2669,3			2896	0,19
Всего озимой ржи	1101,9	16205,1			17307	1,12
Озимая тритикале (Корнет)	400,0	275,0			675	0,04
Озимая тритикале (Доктрина)	26,8	361,2			388	0,03
Озимая тритикале (Марко)	50,5	680,5			731	0,05
Всего озимой тритикале	477,4	1316,6			1794	0,12
ИТОГО ОЗИМЫХ	28454,1	435645,9			464100	30,00
Яровая пшеница (Крестьянка)	6250,2	12055,8			18306	1,18
Яровая пшеница (Дарья)	1358,0	15644,0			17002	1,10
Яровая пшеница (Курская 2038)	193,7	2132,3			2326	0,15
Яровая пшеница (Тризо)	188,1	1925,9			2114	0,14
Яровая пшеница (Лада)	2110,0				2110	0,14
Всего яровой пшеницы	10100,0	31758,0			41858	2,71
Яровой ячмень (Визит)	10559,2	162189,8			172749	11,17
Яровой ячмень (Скарлет)	2620,3	36222,7			38843	2,51
Яровой ячмень (Аннабель)	2285,5	29254,5			31540	2,04

продолжение таблицы 41

Яровой ячмень (Гонар)	154,7	1583,6	14594,7		16333	1,06
Яровой ячмень (Суздалец)	201,1	1750,8	13715,1		15667	1,01
Яровой ячмень (Атаман)	990,2	13687,8	0,0		14678	0,95
Яровой ячмень (Пасадена)	282,4	3036,2	3408,4		6727	0,43
Яровой ячмень (Урса)	423,6	5639,4			6063	0,39
Всего ярового ячменя	17517,0	253364,9	31718,2		302600	19,56
Овес (Скакун)	133,7	1368,9	12615,5		14118	0,91
Овес (Аллюр)	3372,4	30216,9	26103,7		59693	3,86
Овес (Астор)	5,3	40,7	281,4	1750,6	2078	0,13
Овес (Борец)	7,2	80,8	819,0		907	0,06
Овес (Горизонт)	0,8	7,4	62,9	482,9	554	0,04
Всего овса	3519,4	31714,7	39882,5	2233,5	77350	5,00
Яровая тритикале (Укро)	6,7	85,3			92	0,01
Всего яровой тритикале	6,7	85,3			92	0,01
ИТОГО ЯРОВЫХ	31143,0	316922,9	71600,7	2233,5	421900,0	27,27
Всего	59597,1	752568,8	71600,7	2233,5	886000	57,27

Таблица 42. Потребность в семенах зернопроизводящих хозяйств Орловской области в разрезе сортов и репродукций, т

Сельхозкультуры, сорта	Элита	1 репродукция	2 репродукция	3 репродукция	ВСЕГО	%
Озимая пшеница (Московская 39)	2308,1	31390			33699	30,29%
Озимая пшеница (Галина)	4345,1	72303			76648	68,90%
Озимая пшеница (Мироновская 808)	65,45	837,8			903,25	0,81%
Всего озимой пшеницы	6718,7	104531			111250	100,00%
Озимая рожь (Таловская 33)	127,15	2140,1			2267,4	52,40%
Озимая рожь (Орловская 9)	91,67	1243,8			1335,6	30,87%
Озимая рожь (Верасень)	56,67	667,33			724,04	16,73%
Всего озимой ржи	275,49	4051,3			4327	100,00%
Озимая тритикале (Корнет)	100	68,75			168,85	37,65%
Озимая тритикале (Доктрина)	6,71	90,29			97,03	21,64%
Озимая тритикале (Марко)	12,63	170,12			182,81	40,76%
Всего озимой тритикале	119,34	329,16			448,5	100,00%
ИТОГО ОЗИМЫХ	7113,5	108911			116025	
Яровая пшеница (Крестьянка)	1562,6	3014			4576,6	43,73%
Яровая пшеница (Дарья)	339,5	3911			4250,5	40,62%
Яровая пшеница (Курская 2038)	48,43	533,07			581,5	5,56%
Яровая пшеница (Тризо)	47,02	481,48			528,5	5,05%
Яровая пшеница (Лада)	527,5				527,52	5,04%
Всего яровой пшеницы	2525	7939,5			10465	100,00%
Яровой ячмень (Визит)	2639,8	40547			43187	57,08%
Яровой ячмень (Скарлет)	655,07	9055,7			9710,8	12,83%
Яровой ячмень (Аннабель)	571,38	7313,6			7885	10,42%
Яровой ячмень (Гонар)	38,66	395,91	3648,7		4087,9	5,40%

продолжение таблицы 42

Яровой ячмень (Суздалец)	50,29	437,7	3428,8		3921,1	5,18%
Яровой ячмень (Атаман)	247,54	3422			3669,5	4,85%
Яровой ячмень (Пасадена)	70,6	759,06	852,09		1682,8	2,22%
Яровой ячмень (Урса)	105,91	1409,8			1515,8	2,00%
Всего ярового ячменя	4379,3	63341	7929,5		75660	100,00%
Овес (Скакун)	33,42	342,22	3153,9		3529,5	18,24%
Овес (Аллюр)	843,11	7554,2	6525,9		14924	77,13%
Овес (Астор)	1,33	10,18	70,35	437,64	529,5	2,74%
Овес (Борец)	1,79	20,2	204,76		226,75	1,17%
Овес (Горизонт)	0,19	1,85	15,74	120,72	138,5	0,72%
Всего овса	879,84	7928,7	9970,6	558,37	19348	100,00%
Яровая тритикале (Укро)	1,67	21,33			23	
Всего яровой тритикале	1,67	21,33			23	
ИТОГО ЯРОВЫХ	7785,7	79231	17900	558,37	105475	
Всего	14899	188142	17900	558,37	221500	

Следует отметить, что товарные хозяйства, как правило, не приобретают репродукционные семена у элитно-семеноводческих хозяйств (как это было при плановой экономике), а производят (размножают) их сами, что существенно снижает себестоимость товарного зерна и значительно повышает уровень эффективности зернового производства в современных рыночных условиях. Но, репродукционным семенным материалом, исходя из норм высева, можно засеять ограниченную площадь. Таким образом, не все произведенные хозяйствами семена идут на посевные цели и все произведенные хозяйствами семена (1-4 репродукции) могут являться как семенным, так и фуражным и товарным зерном.

При моделировании было задано, что валовой сбор последней выращенной репродукции и неиспользованная часть посевного материала предыдущих репродукций формирует объемы валового производства зерна, используемого на фуражные и товарные цели.

По оптимальному плану валовой сбор зерна по товарным хозяйствам Орловской области составит 2664 тыс. т. в год (таблица 43). Это примерно на треть больше по сравнению со среднегодовым объемом производства за последние 5 лет.

Таблица 43. Расчет оптимальных объемов валового производства зерна хозяйствами Орловской области (без семян), тыс. т

Сельхозкультуры, сорта	1 репрод.	2 репрод.	3 репрод.	4 репрод.	Всего
Озимая пшеница (Московская 39)		384,2			384,2
Озимая пшеница (Галина)		1082,8			1082,8
Озимая пшеница (Мионовская 808)		9,7			9,7
Всего озимой пшеницы		1476,7			1476,7
Озимая рожь (Таловская 33)		32,4			32,4
Озимая рожь Орловская 9		15,2			15,2
Озимая рожь (Верасень)		7,1			7,1
Всего озимой ржи		54,7			54,7
Озимая тритикале (Корнет)	1,3	0,8			2,1

продолжение таблицы 43

Озимая тритикале (Доктрина)		1,1			1,1
Озимая тритикале (Марко)		2,1			2,1
Всего озимой тритикале	1,3	4,0			5,3
ИТОГО ОЗИМЫХ	1,3	1535,3			1536,6
Яровая пшеница (Крестьянка)	17,0	34,7			51,7
Яровая пшеница (Дарья)		40,5			40,5
Яровая пшеница (Курская 2038)		5,3			5,3
Яровая пшеница (Тризо)		4,4			4,4
Яровая пшеница (Лада)	6,9				6,9
Всего яровой пшеницы	23,9	85,0			108,9
Яровой ячмень (Визит)		560,5			560,5
Яровой ячмень (Скарлет)		112,7			112,7
Яровой ячмень (Аннабель)		84,3			84,3
Яровой ячмень (Гонар)			30,3		30,3
Яровой ячмень (Суздалец)			24,2		24,2
Яровой ячмень (Атаман)		42,6			42,6
Яровой ячмень (Пасаде-на)		6,5	0,7		13,9
Яровой ячмень (Урса)		16,9			16,9
Всего ярового ячменя		823,4	61,9		885,3
Овес (Скакун)			26,2		26,2
Овес (Аллюр)		54,4	47,4		101,8
Овес (Астор)				2,5	2,5
Овес (Борец)			1,9		1,9
Овес (Горизонт)				0,8	0,8
Всего овса		54,4	75,4	3,3	133,1
Яровая тритикале (Укро)		0,2			0,2
Всего яровой тритикале		0,2			0,2
ИТОГО ЯРОВЫХ	23,9	963,0	137,2	3,3	1127,4
Всего	25,2	2498,4	137,2	3,3	2664,1

В условиях рынка было бы целесообразно определить рациональное соотношение уровня использования произведенных элитных семян на внутри- и внешнерегинальные цели. Для этого в качестве дополнительного ограничения в блочно-диагональную модель был введен коэффициент исполь-

зования элитных семян, влияющий на объем произведенных элитных семян, направляемых для посева в товарные хозяйства региона. Нами были рассмотрены варианты, когда от 70 до 100% семян направляются для посева товарными хозяйствами области (таблица 44).

Таблица 44. Динамика объемов элитных семян, используемых на внутри-региональные цели, т

Сельхозкультуры, сорта	Коэффициент использования элитных семян			
	1	0,9	0,8	0,7
Озимая пшеница (Московская 39)	2308,1	2308,1	2077,5	961,2
Озимая пшеница (Галина)	4345,1	4345,1	4345,1	4345,1
Озимая пшеница (Мироновская 808)	65,5	65,5	5,6	5,6
Всего озимой пшеницы	6718,7	6718,7	6428,2	5311,9
Озимая рожь (Таловская 33)	127,2	127,2	127,2	127,2
Озимая рожь (Орловская 9)	91,7	91,7	7,4	7,4
Озимая рожь (Верасень)	56,7	5,3	5,3	5,3
Всего озимой ржи	275,5	224,1	139,8	139,8
Озимая тритикале (Корнет)	100,0	90,0	80,0	70,0
Озимая тритикале (Доктрина)	6,7	6,7	0,6	0,6
Озимая тритикале (Марко)	12,6	12,6	1,0	1,0
Всего озимой тритикале	119,3	109,3	81,6	71,6
ИТОГО ОЗИМЫХ	7113,5	7052,1	6649,6	5523,3
Яровая пшеница (Крестьянка)	1562,6	427,2	331,6	331,6
Яровая пшеница (Дарья)	339,5	339,5	339,5	339,5
Яровая пшеница (Курская 2038)	48,4	48,4	48,4	48,4
Яровая пшеница (Тризо)	47,0	47,0	47,0	47,0
Яровая пшеница (Лада)	527,5	1424,0	1258,6	995,5
Всего яровой пшеницы	2525,0	2286,2	2025,2	1762,1
Яровой ячмень (Визит)	2639,8	1600,0	1590,7	1816,7
Яровой ячмень (Скарлет)	655,1	655,1	655,1	655,1
Яровой ячмень (Аннабель)	571,4	571,4	48,9	48,9
Яровой ячмень (Гонар)	38,7	38,7	38,7	38,7
Яровой ячмень (Суздалец)	50,3	50,3	50,3	50,3
Яровой ячмень (Атаман)	247,5	247,5	247,5	159,0
Яровой ячмень (Пасадена)	70,6	14,5	14,5	14,5
Яровой ячмень (Урса)	105,9	105,9	20,4	8,7
Всего ярового ячменя	4379,3	3283,4	2666,0	2791,9
Овес (Скакун)	33,4	33,4	33,4	33,4

продолжение таблицы 44

Овес (Аллюр)	843,1	755,6	668,1	580,6
Овес (Астор)	1,3	1,3	1,3	1,3
Овес (Борец)	1,8	1,8	1,8	1,8
Овес (Горизонт)	0,2	0,2	0,2	0,2
Всего овса	879,8	792,3	704,8	617,3
Яровая тритикале (Укро)	1,7	1,7	0,1	0,1
Всего яровой тритикале	1,7	1,7	0,1	0,1
ИТОГО ЯРОВЫХ	7785,7	6363,6	5396,2	5171,5
Всего	14899,3	13415,7	12045,8	10694,8

Уменьшение объемов элитных семян, используемых для посева товарными хозяйствами области, приводит к снижению валового сбора зерна.

В первую очередь, это объясняется включением в процесс производства семян более низких репродукций, засеваемых на большей площади, включение которых до введения дополнительного ограничения было невозможным, в связи с достаточным количеством элитных семян используемых для посева и имеющих большую урожайность.

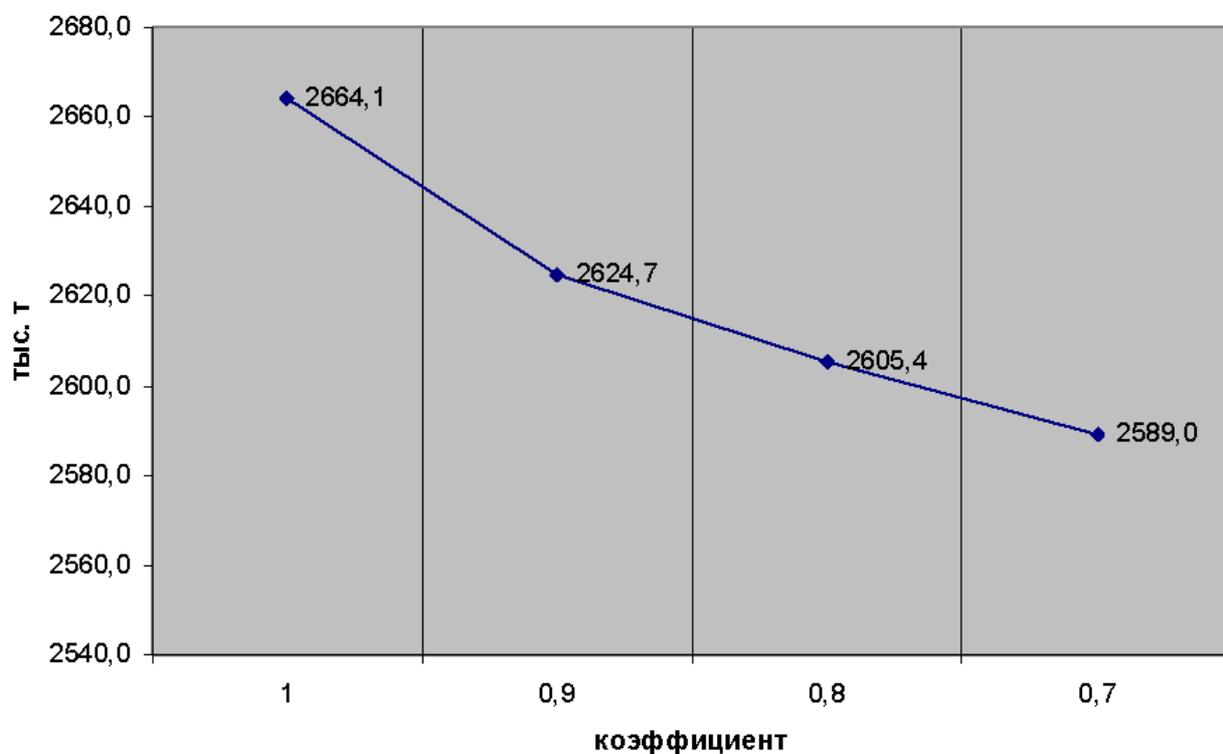


Рисунок 14. Динамика валового сбора зерновых культур в зависимости от коэффициента использования элитных семян, тыс. т

Во-вторых, использование большего количества семян последующих репродукций негативно отражается на конечном качестве, как потенциального семенного материала, так и товарного зерна, так как с увеличением репродукции ухудшается и качество конечной продукции.

На основе анализа данных можно сделать вывод, что уменьшение количества элитных семян, используемых для посева в зернопроизводящих хозяйствах Орловской области, приводит к снижению валового сбора, это объясняется снижением урожайности последующих репродукций.

Таким образом, нами были разработаны концептуальные и методические подходы к определению стратегии развития рынка семян зерновых культур, дан прогноз объемов производства семян зерновых культур на среднесрочную перспективу по Орловской области в разрезе культур, сортов и репродукций, определены оптимальные параметры производства в ОНО ОПХ «Стрелецкое», ОНО ОПХ «Орловское» и ГНУ «Шатиловская СХОС», дан прогноз валового производства зерна товарными хозяйствами Орловской области на краткосрочную перспективу и определено оптимальное соотношение использования произведенных элитных семян на внутри- и внешнерегиональные цели.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

На основании выполненного исследования сформулированы следующие выводы и предложения, направленные на повышение эффективности функционирования рынка семян зерновых культур на региональном уровне:

1. За последние годы, в период сельскохозяйственного кризиса в России, состоялись значительные изменения на рынке семян зерновых культур. Несмотря на определенные успехи отечественных селекционеров, которые в целом производят необходимые объемы семян, значительно уменьшились производство и реализация семян элиты. Их товарность составляет 60-80%, предложение значительно преобладает над спросом, как следствие, 20-40% произведенных семян используется не по назначению. Значительно снизился спрос на репродукционные семена.

2. Отечественные семена не выдерживают конкуренции на мировом рынке. Экспортируются незначительные их объемы, цены на отечественные семена значительно уступают ценам импорта, что связано с качеством семян и несоответствием существующих стандартов международным.

3. Современное состояние семенного рынка зерновых культур можно охарактеризовать как нестабильное: не функционируют служба маркетинга, система сортовой сертификации и сбора роялти; спрос на семена низкий, не отработан ценовой механизм; присутствуют бартерные операции; при ведении семеноводства не всегда учитываются природно-климатические особенности; практически не используются созданные государством службы для сбыта семян (биржи, торговые дома); отсутствует система льготного кредитования субъектов семеноводства.

4. Несмотря на кризисное состояние в зерносеменоводческой отрасли, производство семян в исследуемых хозяйствах было и остается прибыльным. Концентрация производства семян, а также увеличение урожайности, снижают себестоимость семян, повышает рентабельность их производства.

5. Уровень поступления средств от реализации семян зависит от сорта и

репродукции. С повышением репродукции семян (снижением качества), которые используются для посева, снижается урожайность зерновых культур и прибыльность их производства. При производстве и реализации семян озимой пшеницы первой и четвертой репродукции с 1 га получено меньше прибыли по сравнению с элитными семенами, соответственно, на 26,1 и 46,9%

6. При формировании рынка элитных семян недостаточно осуществляется его государственное регулирование. Запланированные объемы предложения озимых – пшеницы и тритикале, и яровых - пшеницы и ячменя, согласно Государственного реестра производителей семян и посадочного материала, соответственно, составляют 228%, и 482% и 215 и 125% к потребности, в то время как по озимой ржи она составляет лишь 56%, по овсу - 88%. Это приводит к проблемам со сбытом одних культур и финансовым потерям производителей от реализации элитных семян по низким ценам и необеспечению спроса потребителей семенами других культур. С целью формирования прозрачного рынка семян необходимо ввести в области квотирование их производства в необходимых объемах и сортах по культурам.

7. Ранее введенные (в 80-те гг.) сортовые надбавки на семена элиты зерновых культур являются слишком высокими и неадекватными затратам производства, что обусловило необходимость пересмотра реализационных цен на семена. Цена на семена озимой пшеницы базируется на их нормативной себестоимости и соотношении рентабельности (товарное зерно: семена), которое было в период установления надбавок, что обусловит связь между ценами на товарное зерно и семена. В перспективе необходимо закладывать себестоимость семян соответствующих категорий в реализационную цену, как это принято в европейских странах, отказавшись от практики двойной бухгалтерии (сортнадбавок).

8. В период становления рынка семян возникает необходимость объединить на областном уровне интересы всех субъектов, причастных к отрасли

семеноводства, и создать организационно-правовую структуру (ассоциацию) с участием научных учреждений, производителей элитных и репродукционных семян, их потребителей и других субъектов. Реорганизация системы производства семян в области и создание ассоциации поможет привлечь внешние финансовые ресурсы, комплексно ориентировать производство, как на внутреннем, так и на внешнем рынке, провести реконструкцию производства, что даст возможность подрабатывать семена на современных машинах и получать высококачественные семена, которые будут отвечать международным стандартам.

9. Для ускорения выхода отрасли семеноводства из кризисного состояния необходимо: обеспечить производителей семян материально-техническими ресурсами, целевым финансированием, льготным кредитованием (поддержка государства); принять меры к ликвидации диспаритета цен между сельскохозяйственной продукцией и средствами производства, которые производит промышленность для сельского хозяйства; к пересмотру цен на семена согласно нашим рекомендациям, сортовую надбавку за реализованные семена возмещать производителям, которые имеют паспорт на производство и реализацию, а не потребителям семян; ввести отдельные паспорта на оригинальные и элитные семена, что значительно улучшит организацию ведения семеноводства в РФ и Орловской области; разработать и утвердить на государственном уровне четкую систему выплаты роялти и механизм премирования авторов сортов.

10. Разработанный и предложенный методический подход к обоснованию развития регионального рынка семян зерновых культур на среднесрочную перспективу, основанный на экономико-математических методах, позволил выявить стратегические направления производства семян зерновых культур в Орловской области и спрогнозировать объемы их производства с учетом сегментации регионального рынка.

11. Разработанная в работе экономико-математическая модель позволила определить оптимальные параметры развития сельскохозяйственного произ-

водства Орловской области, которые были положены в основу развития регионального рынка семян зерновых культур; определены оптимальные параметры развития производства специализированных элитно-семеноводческих хозяйств с определением объемов производства элитных семян зерновых культур на среднесрочную перспективу.

12. На основе полученного решения определена прогнозируемая среднегодовая потребность в семенах зерновых культур в разрезе сортов и репродукций на среднесрочную перспективу при доведении удельного веса элитных семян в структуре производства до 8,1% по озимым и до 6,2% по яровым зерновым культурам, 74% семян первой репродукции и до 19% второй, и определены также объемы валового производства зерна в области.

13. На основе вариантных решений определено рациональное соотношение использования произведенных элитных семян на внутри- и внешне-региональные цели. От 70% до 100% семян могут направляться для посева хозяйствам области, производящим продовольственное и фуражное зерно; при уменьшении уровня использования элитных семян на внутрорегиональные цели до 70%, объемы снижения валового производства зерна будут незначительными (не более 100 тыс. т), поэтому до 30% семян, производимых в области может, быть реализовано за пределы регионального рынка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агропромышленный комплекс России в 2001 г. – М., «Росинформагротех», 2002. – 452 с.
2. Агропромышленный комплекс России в 2004 г. – М., «Росинформагротех», 2005. – 578 с.
3. Агропромышленный комплекс России в 2005 г. – М., «Росинформагротех», 2006. – 578 с.
4. Адуков Р.Х. Система ведения агропромышленного производства Орловской области (организационно-экономический механизм). / Р.Х. Адуков.– М.: Агропрогресс, 2001. 14.5 (0.5)
5. АПК Российского Черноземья: состояние, опыт, стратегия развития. Под общей редакцией академика РАСХН Е.С. Строева. Воронеж. Центр духовного возрождения Черноземного края, 2003 – 608 с.
6. Арсеньева О.П. Маркетинговые исследования в сельском хозяйстве // Вестник аграрной науки. - 1996. - М. - С. 27-29.
7. Баландин И. Устойчивость урожаев зерновых культур в России / И. Баландин, В. Галкина // АПК: экономика, управление. – 2006. – №1. – С. 65-72.
8. Бекетов Н.В. Научно-инновационные системы регионов: проблемы формирования и перспективы развития / Н.В. Бекетов // Региональная экономика: теория и практика. – 2004. - № 10. – С.15-21.
9. Белозерцев А.Г. Зерновое хозяйство России (1865-1997). Историко-экономический очерк. - М.: Воениздат, 1998. - 224 с.
10. Березин И.С. Маркетинг и исследования рынков. М.: Русская деловая литература, 1999. - 258-272 с.
11. Большая советская энциклопедия. - М.: „Советская энциклопедия”, изд. 3, Т.22, 1975. - С. 1343-1344.
12. Вавилов Н.И. Избранные труды. Т.5. - М.: Наука. - 1965. - 325 с.
13. Гетман А.Т. Организация семеноводства и контроля за качеством семян

- в Швеции // Селекция и семеноводство. - 1997. - №2. - С.45-51.
14. Голубев А. Экономическое моделирование эффективного агропроизводства / А. Голубев // Экономика сельского хозяйства России. – 2005. – №10. – С.14 - 16.
 15. Гордеев А. Итоги работы АПК в 1998г. и основные направления его развития / А. Гордеев // Экономист. – 1999. – №5. – С.21-24.
 16. Гордеев А. О мерах по совершенствованию системы законодательного регулирования развития сельскохозяйственного производства в Российской Федерации [Электронный ресурс] /А.Гордеев – Режим доступа:http://txt.mcx.ru/index.html?heid=981&news_id=2659&n_page=3
 17. Горланов С.А. Основы рыночных отношений в сельском хозяйстве: Учеб. пособие /С.А. Горланов, Н.Т. Назаренко – 2-е изд., сокр. – Воронеж: ВГАУ, 2001. – 232 с.
 18. Государственное регулирование цен в аграрной сфере: опыт, проблемы и направления совершенствования: монография / Коллектив авторов; под редакцией профессора Камалаяна А.К, - Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ 2007. – 235 с.
 19. Государственный реестр производителей семян и посадочного материала. Минсельхоза РФ. - М. - 2005. - 475 с.
 20. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики: Учебник для вузов. А.Г. Гранберг – 2-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 495с.
 21. Греф Г. Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в 2005 году и задачах на 2006 год [Электронный ресурс] / Г. Греф – Режим доступа: www.ane.ru/articles/gref.pdf
 22. Гриб С.И., Лазарь Н.Г. На рубеже XXI столетия: селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур в Белоруссии // Вестник семеноводства в СНГ. - 2000. - №2. - 13-16.
 23. Гришин В.И. О федеральных целевых программах регионального развития / В.И. Гришин // Финансы. – 2002. – № 4.– С.

24. Гуляев Г.В. Концепция современного семеноводства полевых культур. / Аграрная наука. - 1996. - №1. - С.12.
25. Гуляев Г.В. О развитии идей в семеноводстве. // Селекция и семеноводство. - 1995. - №2.
26. Гусманов И. Место и роль России на мировом рынке продовольствия / И. Гусманов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2000. – №1. – С.57-61.
27. Дадашев Б.А. Ценообразование и цены на продукцию сельского хозяйства в современных условиях. // Экономика АПК. - 2003. - №7. - С. 124-128.
28. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: Т.4. - Г.: Русский язык, 1980. - С.118; Т.2, 1979 - 690 с.
29. Данкверт С. Западный Госплан рулит нашим рынком / С. Данкверт // Российская аграрная газета. – 2003. –4 марта.
30. Дозорова Т.А., Погодина Э.А., Тарасов Э.А. Ценовая политика государства в сельском хозяйстве // Сб. трудов. Власть, бизнес и крестьянство: механизмы эффективного взаимодействия. - М.: Энциклопедия российских деревень. - 2002. - С. 37-38.
31. Загайтов И.Б. Экономические проблемы повышения устойчивости сельскохозяйственного производства /И.Б. Загайтов, П.Д. Половинкин. – М.: Экономика, 1984. – 239 с.
32. Закшевская Е.В., Чарыкова О.Г., Буряченко М.А. Формирование и развитие рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия на принципах маркетинга. – Воронеж: НИИЭОАПК ЦЧР РФ, 2001. – 110 с.
33. Закшевский В.Г. Экономический механизм стабилизации и развития сельскохозяйственного производства / В.Г. Закшевский. – Воронеж: НИИЭОАПК ЦЧР РФ, 1999. – 165 с.
34. Закон РФ «О селекционных достижениях» // - 1993.
35. Закон РФ "О семеноводстве" // - 1997.
36. Закон РФ "О товарной бирже" // - 2004.

37. Злобин Е.Ф. Рыночная экономика АПК / Е.Ф. Злобин, А.А. Михалев, А.И. Воропаев / под ред. Строева Е.С.. – Орел, 1999. – 480 с.
38. Зубец М.В. Неотложные задачи ученых селекционеров// Вестник аграрной науки. - 2000. - №12. - С. 12-15.
39. Зырянова Т. Рынки сбыта и конкурентоспособность продукции // Экономика сельского хозяйства. - М.: 2001. - №11. - С. 32.
40. Иванчо С. Интеграционные процессы в АПК [Электронный ресурс] /С. Иванчо – Режим доступа: www.ketinvest.com/ru/news/invest_apk
41. Карлова Н. Агропродовольственная политика и международная торговля: российский аспект [Электронный ресурс] / Н. Карлова, И. Корбута, М. Прокофьев, Е. Серова, И. Храмова, О. Шик – Москва: Институт экономики переходного периода, 2001. – Режим доступа: www.iet.ru/papers/37.
42. Киселев С. Региональные аспекты сельскохозяйственной торговли в контексте вступления России в ВТО / С. Киселев, Р. Ромашкин // АПК: экономика, управление. – 2005. – №3. – С.50-54.
43. Козлов А. Агропромышленный комплекс России в 2005 г. и перспективы его развития / А. Козлов // АПК: экономика, управление. – 2006. – №6. – С. 2 – 6.
44. Коков В. Экономическая политика региона в аспекте реформ / В. Коков //Экономист. – 1996. – №7. – С.35-42.
45. Кондратьев Н.Д. Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции - М.: Издательство Наркомзема «Новая деревня», 1922. - С. 13-15, 16-17, 27-28, 36-37, 77.
46. Конституция Российской Федерации. - М. Приор, 2001. – 32 с.
47. Костаев А. Сочетание стратегического и оперативного управления региональным АПК / А. Костаев // Экономика сельского хозяйства России.–2000. – №8. – С. 27.
48. Котлер Ф. Основы маркетинга. - М.: Прогресс, 1990. - 736 с.
49. Кравченко Р.Г. Экономико-математические методы в организации и

- планировании сельскохозяйственного производства. / Р.Г. Кравченко, И.Г. Попов, С.З. Толпекин. - М.: «Колос», 1973. – 528с. с ил.
50. Кузнецова О. Теоретические основы государственного регулирования экономического развития регионов / О. Кузнецова // Вопросы экономики. – 2002. – №4. – С. 64.
 51. Курносков А.П. Вычислительная техника и математическое программирование: Учебник для вузов/А.П.Курносков. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 342 с.
 52. Курносков А.П. Оптимизация параметров функционирования сельскохозяйственных предприятий при изменяющихся условиях хозяйствования / А.П. Курносков, А.В. Улезько, А.К. Камалян, Н.М. Бухонова. – М.: Изд-во Московского государственного социального университета «Союз», 2000. – 163 с.
 53. Курносков А.П. Страхование производственных рисков в сельском хозяйстве/ А.П. Курносков, А.К. Камалян, К.Н. Назаренко. Воронеж: ВГАУ, 2002. – 155с.
 54. Кучуков Р. Механизм регулирования цен в аграрном секторе развитых стран / Р. Кучуков, А. Савка // Экономист. – 1999. – №12. – С.87-90.
 55. Локон М.И. Пшеница: производство, экспорт, импорт // Экономика АПК. - 2002. - №9. - С.27-31.
 56. Лукинов И.И. Ценообразование и рентабельность производства сельскохозяйственных продуктов.- М.: Колос, 1964. - С. 13, 168-169, 172-176, 210-214.
 57. Маконелл К.Р., Брю Л.С. Экономика: принципы, проблемы, политика / Пер. с англ. 11-- е изд. - М.: Хгар, 1998. - 408 с.
 58. Маконелл Р. Кэмбелл, Брю Л. Стэнди. Экономикс: принципы, проблемы и политика. - М: Хгар - Демос, 1993. - 785 с.
 59. Макрушин М.М. Селекция и семеноводство, как две области // Вестник аграрной науки. - 2003. - июнь. - С. 49-51.
 60. Маркова Н. Регионы России в 1996г. (социально-экономические итоги) /

- Н. Маркова //Экономист. – 1997. –№6. – С.60-67.
61. Маркова Н. Регионы России: итоги 4 лет экономических реформ / Н. Маркова //Экономист. – 1996. – №3. – С.47-55.
 62. Маркс К. и Энгельс Ф. Произведения, т.25, ч. II, - С. 170.
 63. Маркс К. и Энгельс Ф., соч., 2 изд., Т.25, ч.1. - С.369.
 64. Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. - М.: Политиздат. - т.3 ч.1, гл. X; т.25.
 65. Математические методы в планировании отраслей и предприятий. / под ред. И.Г. Попова – М.: Экономика, 1973.-376с
 66. Мацибора В.И. Экономика сельского хозяйства: Учебник. - Высшая школа, 1994. - 415 с.
 67. Михалев А.В. Стратегическое управление аграрным сектором с использованием региональной информационно-аналитической системы поддержки принятия решений / А.В. Михалев, Л.Н. Борисоглебская // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2003. – №8. – С.10-12.
 68. Мелюхина О.Г. Фермерский зерновой рынок США, его организация и особенности ценообразования. - М: Вниитэиагропром, 1992. - 110 с.
 69. Менкью Н.Г. Принципы экономики. - Спб: Питер Ком., 1999. - С.150.
 70. Методика по производству семян элиты зерновых, зернобобовых и крупяных культур в РСФСР. - М.: ВАСХНИЛ, 1991. - 20 с.
 71. Методические указания по производству элитных семян зерновых культур под ред. Лурье Б.Д. М.: Колос. 1970 г. 16с.
 72. Могильный О.М. Роль и место государства в становлении и развитии аграрного рынка // Экономика АПК. - 2003. - №1. - С. 37-43.
 73. Нечаев Н.Г. Системное развитие предприятий АПК в условиях переходной экономики / Н.Г. Нечаев. Под ред. проф. Терновых К.С.- Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 2006.- 253 с.
 74. Нечаев В.И. Организационно-экономические основы сортосмены при производстве зерна. - М.: Агропрогресс, 2000.

75. О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд: федер. закон Рос. Федерации от 02.12.1994 № 53-ФЗ (ред. от 02.02.2006) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 15.03.2007.
76. О зерне: федер. закон Рос. Федерации от 14.05.1993 № 4973-1 (ред. от 16.03.2006) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 15.03.2007.
77. О карантине растений: федер. закон Рос. Федерации от 15.07.2000 № 99-ФЗ (ред. от 30.12.2006) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 15.03.2007.
78. О мероприятиях по реализации на территории области национального проекта «Эффективное сельское хозяйство»: Постановление Коллегии Администрации Орловской области от 29.03.2006 № 49 [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.adm.orel.ru/project/
79. О перечне продукции, подлежащей сертификации: Письмо Минсельхозпрода РФ от 04.01.1996 №13-7/413«а» // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 15.03.2007.
80. О проекте Государственной программы "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы: Из выступления Гордеева А. на заседании Правительства Российской Федерации 12 июля 2007 года [Электронный ресурс] – Режим доступа:
81. О развитии сельского хозяйства и агропродовольственного рынка в Российской Федерации: проект федер. закона Рос. Федерации от 29.12.2006 № 46571-4 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обнов-

- ление 15.03.2007.
82. О размере платы в 2007 году за услуги по хранению зерна интервенционного фонда: приказ Минсельхоза РФ от 13.11.2006 № 416 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 15.03.2007.
83. О семеноводстве: федер. закон Рос. Федерации от 17.12.1997 № 149-ФЗ (ред. от 16.10.2006) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 15.03.2007.
84. О состоянии продовольственного рынка страны и обеспечения населения хлебом, другими видами продовольствия в период 1999 - 2000 гг. Стенограмма вечернего заседания Государственной думы. 17 сентября 1999 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.akdi.ru/gd/PLEN_Z/1999/17-09_v.htm
85. Об утверждении правил предоставления из федерального бюджета субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в 2006-2007 годах сельскохозяйственными товаропроизводителями, организациями агропромышленного комплекса, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, организациями потребительской кооперации, ремонтными и агроснабженческими организациями в российских кредитных организациях: постановление Правительства РФ от 30.12.2006 № 878 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс». – Последнее обновление 15.03.2007.
86. Ожегов С. И. Словарь русского языка 70 000 слов / Под ред. Н.Ю.Шведовой - 23-е изд., испр. - М: Рус. яз., 1991. - 917 с.
87. Оптимизация стратегических параметров устойчивого развития предприятий аграрной сферы / Коллектив авторов. Под редакцией проф. Камалаяна А.К. – Воронеж: ВГАУ, 2003. – 207 с.
88. Орловская область 1990-2003гг.: стат. сб. /Территориальный орган Фе-

- деральной службы государственной статистики по Орловской области. – Орел, 2003. – 418с.
89. Орловская область. Экономика. Бизнес. Инвестиции. Справочное издание. – Орел: Издательство ОРАГС, 2002. – 256с., ил.
 90. Основы предпринимательской деятельности (Экономическая теория. Маркетинг. Финансовый менеджмент) / Под ред. В.М. Власова. - М.: Финансы и статистика. - 1995. - С. 108 -111.
 91. Пешкова Э.П. Маркетинговый анализ в деятельности фирмы. - М.: Вот-89, 1996. - С.4.
 92. Печеневский В. Моделирование перспективного развития сельскохозяйственного производства АПК региона / В. Печеневский, И. Загайтов, Л. Яновский // АПК: экономика и управление. – 2004. – №10. – С.55-64.
 93. Попова О.В. Государственное регулирование агропромышленного производства в зарубежных странах и аграрная политика России: моногр. / О.В. Попова. – Орел: изд-во ОрелГАУ, 2004- 214с. Библиогр.: С. 208-211.
 94. Попова О.В. Методические подходы к анализу и стратегическому планированию размещения агропромышленного производства / О.В. Попова, А.А. Полякова // Вестник ОрелГАУ – 2006. - №2. - С. 110-115.
 95. Попова, О.В. Новые подходы к зонированию регионального АПК / О.В. Попова, А.А. Полякова // Развитие инновационных процессов в АПК: Сб. матер. науч.-практич. конф. – Орел: ОрелГАУ, 2006. – С. 27 – 29.
 96. Попова О.В. Типизация объектов методами кластерного анализа как фундамент стратегического планирования размещения регионального АПК / О.В. Попова, А.А. Полякова // Социально-экономические преобразования в аграрном секторе региона: итоги и перспективы: Сб. матер. Междунар. науч.-практич. - Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2005. – С. 169 - 171.
 97. Постановление Правительства РФ «Об оптовых продовольственных рынках» от 18.07.1999 г.

98. Постановление Правительства РФ «Об ускорении организации биржевого сельскохозяйственного рынка» от 17.11.1995 г.
99. Постановление правительства РФ «О порядке проведения сортового и семенного контроля сельскохозяйственных растений Российской Федерации» от 15.10.1998 г.
100. Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения о лицензировании деятельности по производству элитных семян (семян элиты)» от 13 июня 2002 г.
101. Пошкус Б. Проблемы аграрного рынка России / Б. Пошкус // АПК: экономика, управление. – 2005. – №2. – С. 37- 42.
102. Пояснительная записка к проекту Федерального закона «О развитии сельского хозяйства и агропродовольственного рынка в Российской Федерации» [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.akdi.ru/gd/roekt/98806cm.shtm
103. Программа "Зерно РФ 2005-2010", утвержденная приказом Минсельхоза №271 с 25.07.2004 года.
104. Программа "Селекция и семеноводство - 2001-2006".
105. Реестр сортов растений на 2002 год, Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений. М - 2002.
106. Реестр сортов растений на 2002 год, Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений. М - 2002.
107. Регионы России. Социально-экономические показатели 2002: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2002. – 836 с.
108. Регионы России. Социально-экономические показатели 2004: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2004. – 966 с.
109. Регионы России. Социально-экономические показатели 2006: Стат. сб. / Росстат. – М., 2007. – 981 с.
110. Ржаницына Л. Политика доходов: этапы и резервы / Л. Ржаницына // Экономист. – 1999. – №9. – С.62-68.
111. Рогалина Н. Аграрные реформы в России 1910-1920-х годов (к 80-летию

- введения новой экономической политики) / Н. Рогалина // Вопросы экономики. – 2001. – №8. – С.130-141.
112. Российская экономика в 2002 г.: тенденции и перспективы. - М.: ИЭПП, 2003. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iet.ru/trend/2002/titul.pdf
113. Российская экономика в 2003 г. Тенденции и перспективы. - М.: ИЭПП, 2004. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iet.ru/publication.php?folder-id=44&publication-id=1530trend/2003/titul.pdf
114. Российская экономика в 2004 г. Тенденции и перспективы. - М.: ИЭПП, 2005. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iet.ru/files/text/trends/2004/2004.pdf
115. Российская экономика в 2005 году. Тенденции и перспективы. – М.: ИЭПП, 2006. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iet.ru/files/text/trends/2005/2005.pdf
116. Российская экономика в 2006 году. Тенденции и перспективы. - М.: ИЭПП, 2007. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.iet.ru/files/text/trends/2006/2006.pdf
117. Российский статистический ежегодник. 1998: Стат. сб. /Госкомстат России. – М.,2003. – 813 с.
118. Российский статистический ежегодник. 2003: Стат. сб. /Госкомстат России. – М.,2003. – 705с.
119. Российский статистический ежегодник. 2004: Стат. сб. /Росстат. – М., 2004. – 725с.
120. Российский статистический ежегодник. 2005: Стат. сб. /Росстат. – М., 2005. – 725с.
121. Российский статистический ежегодник. 2006: Стат. сб. /Росстат. – М., 2006. – 806 с.
122. Рикардо Д. Начало политической экономики и налогообложения. - М.: Госполитиздат. - 1955. - 360 с.

123. Романова Л.В. Стратегическое предпринимательство в сельском хозяйстве. // Экономика АПК. - 1998. - №7. - С. 17-22.
124. Рузавин Г.И. Основы рыночной экономики. Учебное пособие для вузов. - М. Банки и биржи: ЮНИТИ, 1996. - 423 с.
125. Рыбалкин П.Н., Беспалова Л.А., Кудряшов И.Н. Новые принципы селекционной работы// Земледелие. - 2000. - №6. - С. 11-14.
126. Рыльская Л.Н. Стратегия маркетинга на рынке семян зерновых колосовых культур // Вестник аграрной науки. - 1996. - май. - С. 75-77.
127. Рынок зерна в I полугодии 2006 года [Электронный ресурс] - Режим доступа: mcsx.ru/index.html?he_id=797&doc_id=11240
128. Рыночная экономика в 15 книгах. Харалд Войе, Уве Якобсен. Маркетинг 1. Кн. 1. - М: Внешторгиздат, 1991. - 287 с.
129. Садков В.Г. Проблема диспаритета цен и направления ее конструктивного решения / В.Г. Садков, О.В. Попова // АПК: экономика, управление. – 2003. – №8. – С.49-53.
130. Садков В.Г. Устойчивое инновационное развитие АПК региона: институты и финансирование: моногр. / В.Г. Садков, О.В. Попова, П.Н. Машегов, В.Е. Боткилин. - Орел: изд-во ОрелГАУ, 2007. – 331 с. Библиограф: С. 328-334.
131. Самуэльсон П. Экономика. - М.: Прогресс, 1964. - С. 473.
132. Семин А.С. Проблемы российского семеноводства при переходе к рынку// Вестник семеноводства в СНГ. - 2000. - №1. - С. 8-10.
133. Серков А.Ф. Формирование рыночных отношений в агропромышленном комплексе России / А.Ф. Серков. - М.: ВНИЭСХ РАСХН, 1994.
134. Смагин Б.И. Формирование и развитие сельского хозяйства как системы / Б.И. Смагин.- Мичуринск: Издательство Мичуринского государственного аграрного университета, 2002.- 91 с.
135. Смит Адам. Исследование в природе и причинах богатства народов. - М.: Издательство социально-экономической литературы, 1962. - С.134-135.
136. Соловьев И.О., Кириллов Ю.Е. Биржевая торговля на пути становления рынка зерна // Экономика АПК. - 2003. - №2. - С.124-127.

137. Строев Е.С. Аграрная реформа: опыт Орловщины / Е. Строев // АПК: экономика и управление. – 2004. – №7. – С.37-42.
138. Сурков И.М. АПК в условиях перехода к рынку: Интенсификация сельского хозяйства. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1994. – 132 с.
139. Тенденции развития основных отраслей сельского хозяйства в мире и в России // Достижения науки и техники АПК. – 2001. – №2. – С.48.
140. Типичные правила биржевой торговли сельскохозяйственной продукцией, утвержденные приказом Минсельхоза, Минэкономики, Минфина от 03.04.1996 г. №104/44/62.
141. Трофимов В. Образование производственно-социальных комплексов регионов / В. Трофимов, М. Глазырин, Л. Постышев // Экономист. – 1997. – №3. – С.67-72.
142. Узун В. Закон об аграрных рынках не будет принят никогда [Электронный ресурс] / В. Узун. – Режим доступа: www.ikar.ru/articles/20.html
143. Указ Президента РФ “О мероприятиях по обеспечению формирования и функционирования аграрного рынка” от 16 июля 2000 г. №767
144. Факторы и условия развития семеноводства сельскохозяйственных растений в Российской Федерации / А.Н. Березкин (и др/). –М.: ФГОУ ВПО РГАУ – МСХА, 2006.-302с.
145. Федоров М.М. Трансформация земельных отношений в аграрной сфере //Экономика АПК. - 1998. - №4. - С. 12-17.
146. Хицков И.Ф. Перспективы развития АПК региона в рыночных условиях / И.Ф. Хицков, И.Б Загайтов., В.Ф. Печеневский, В.М. Новиков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2003. – №4.. – С.1-5.
147. Хеди Э. Методы линейного программирования / Э. Хеди, У. Кандлер. - М.: Колос, 1965. - 156 с.
148. Целевые программы развития регионов: рекомендации по совершенствованию разработки, финансирования и реализации / ответ. редактор В.Ю. Любовный и др. – М.: Московский общественный научный фонд.

Институт макроэкономических исследований, 2000

149. Цены в России: Стат. сб / Госкомстат России. - М, 1996. – 258 с.
150. Цены в России: Стат. сб / Госкомстат России. - М, 2002 – 171 с.
151. Цены в России: Стат. сб / Росстат. - М, 2004. – 189 с.
152. Цены в России: Стат. сб / Росстат - М, 2006. – 190 с.
153. Шишкин А.Ф. Экономическая теория / Шишкин А.Ф.; Воронеж: ВГАУ, 1995. – 520 с.
154. Шутьков А. Формирование и регулирование рыночных отношений в продовольственном подкомплексе АПК // Экономика сельского хозяйства. - М.: 2001. - №8. - С. 26-27.
155. Экономико-математический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.И. Данилов-Данильян. – М.: Большая Российская энциклопедия: Издательский Дом «Инфра-М», 2003. – 688 с.
156. Экономическая энциклопедия. Политическая экономия. - М.: «Советская энциклопедия», 1979. - т.3. - 622 с.
157. Экономический словарь / Под ред. С.И.Дорогунцова. - Главная редакция советской энциклопедии Академии наук РСФСР: М, 1973. - 622 с.
158. Agricultural Statistics 2006. U.S. Department of Agriculture-National Agricultural Statistics Service [Электронный ресурс] / - Режим доступа: [//www.usda.gov/agency/nass/pubs/agr06/agstats2006.pdf](http://www.usda.gov/agency/nass/pubs/agr06/agstats2006.pdf)
159. Mastenbroek C. Plant breeders'rights an equitable legal system for new plant cultivates //Experimental agriculture. - 1988. - Vol. 24. - №1. - P.15-30.
160. Mc. Mullen N. Seeds and world agriculture progress // Washington, USA. - 1987. - P.259.
161. Perroux F. TIX de L'Encyclope'die francaise, Zarusse, 1960. - 650 p.
162. The encyclopedia Britannica 15-th Edition - Chicago, 1986. - 1044 p.
163. Wheat production in Canada. A. Review // Proc. of the Canadian wheat production in Canada. - 1986. - P.522-534.

ПРИЛОЖЕНИЯ

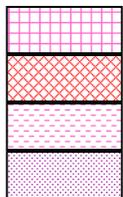
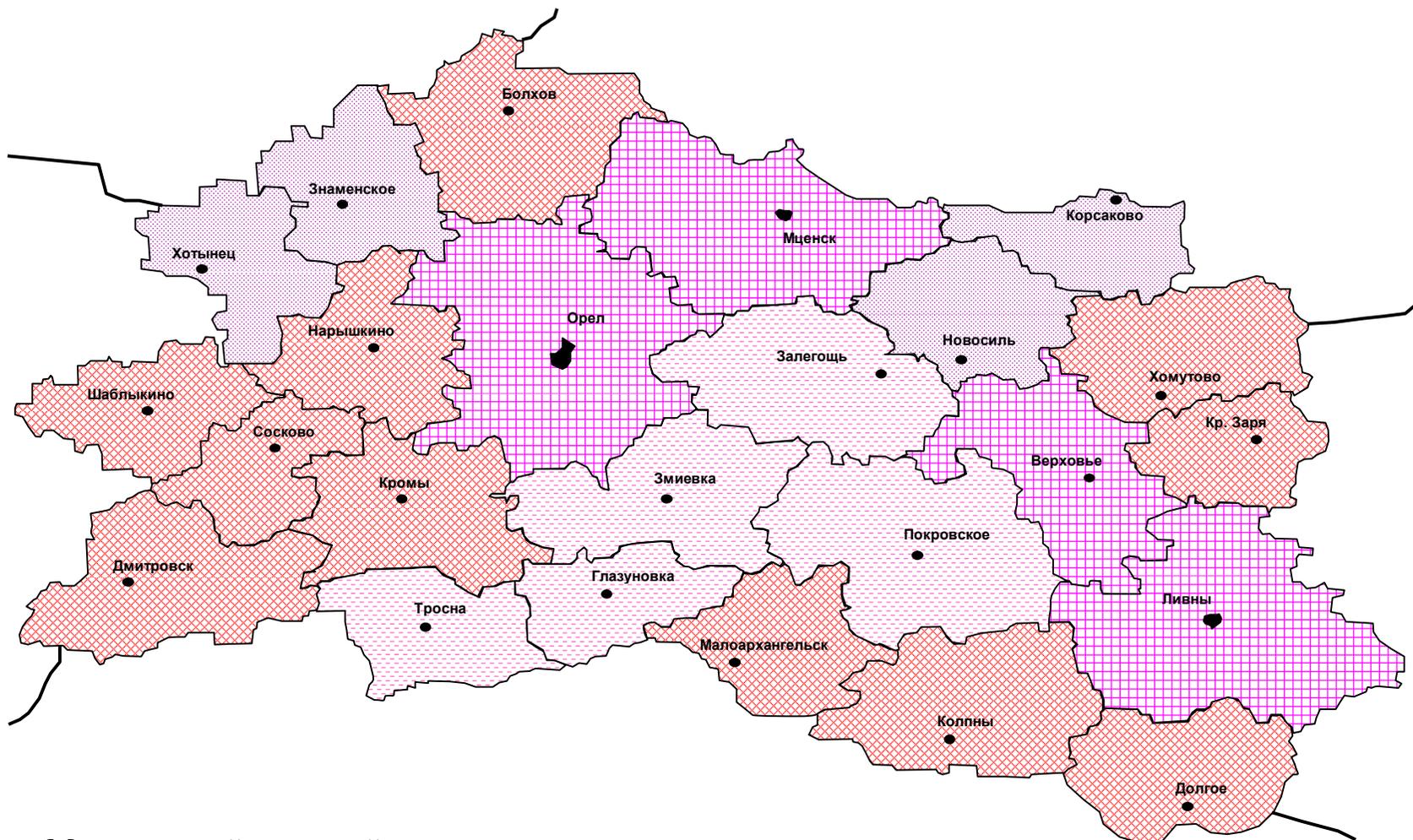
Приложение 1. Посевные площади основных сельскохозяйственных культур в Российской Федерации, млн. га

Культуры	1996г.	1997г.	1998г.	1999г.	2000г.	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.
Зерновые культуры	54,7	53,4	53,6	50,8	46,8	45,9	47,6	48,2	42,5	46,1	46,4
Подсолнечник	4,1	3,9	3,6	4,1	5,5	4,6	3,8	4,089	5,3	5,1	5,7
Сахарная свекла	1,1	1,1	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,814	0,924	0,850	0,820
Картофель	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,3	3,2	3,2	3,12	3,07
Овощи	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
Индексы посевных площадей (1995г. – 100)											
Зерновые культуры	100,0	97,6	98,0	92,9	85,6	83,9	87,0	88,1	77,7	84,3	84,8
Подсолнечник	100,0	95,1	87,8	100,0	134,1	112,2	92,7	99,7	129,3	124,4	139,0
Сахарная свекла	100,0	100,0	81,8	72,7	81,8	72,7	72,7	74,0	84,0	77,3	74,5
Картофель	100,0	100,0	100,0	97,1	97,1	94,1	97,1	94,1	94,1	91,8	90,3
Овощи	100,0	87,5	87,5	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0	112,5	112,5	112,5

Приложение 2. Валовые сборы сельскохозяйственных культур в хозяйства всех категорий РФ (в весе после доработки), млн. тонн

	1996г.	1997г.	1998г.	1999г.	2000г.	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.
Зерновые культуры	63,4	69,3	88,6	47,9	54,7	65,5	85,2	86,6	67,2	78,1	78,1
Сахарная свекла	19,1	16,2	13,9	10,8	15,2	14,1	14,6	15,7	19,3	21,8	21,4
Подсолнечник	4,2	2,8	2,8	3	4,2	3,9	2,7	3,7	4,9	4,8	6,4
Картофель	39,9	38,7	37	31,4	31,3	34	35	32,9	36,6	35,9	37,5
Овощи	11,3	10,7	11,1	10,5	12,3	12,5	13	13,3	14,8	14,6	15,2
Индексы валовых сборов сельскохозяйственных культур (1995г. – 100)											
Зерновые культуры	100	109,3	139,7	75,6	86,3	103,3	134,4	136,6	106,0	123,2	123,2
Сахарная свекла	100	84,8	72,8	56,5	79,6	73,8	76,4	82,2	101,0	114,1	112,0
Подсолнечник	100	66,7	66,7	71,4	100,0	92,9	64,3	88,1	116,7	114,3	152,4
Картофель	100	97,0	92,7	78,7	78,4	85,2	87,7	82,5	91,7	90,0	94,0
Овощи	100	94,7	98,2	92,9	108,8	110,6	115,0	117,7	131,0	129,2	134,5

Приложение 3. Зональный анализ по факторам специализации административных районов Орловской области в структуре товарной продукции



- Минимальный удельный вес зерновых, производство молока ниже среднего, мяса – максимальное;
- Высокий удельный вес зерновых, максимальное производство молока и мяса;
- Очень высокий удельный вес зерновых, производство мяса ниже среднего, молока – минимальное;
- Максимальный удельный вес зерновых, высокий – молока, минимальный – мяса

Приложение 4. Финансирование основных программ и мероприятий в АПК Орловской области

	Общее финансирование основных программ и мероприятий в АПК Орловской области, тыс. руб.					в т.ч. удельный вес расходов, %									
						федерального бюджета					регионального бюджета				
	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006(п)	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006(п)	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006(п)
Субсидии по:															
- животноводству	18591	9495	16410	19458	60000	24,35	58,78	33,37	43,79	16,67	75,65	41,22	66,63	56,21	83,33
- элитному семеноводству	7752	1363	2081	6638	11700	7,70	99,41	58,63	77,22	42,74	92,30	0,59	41,37	22,78	57,26
- производству льна и конопли	1174	1468	1250	1968	4000	100,00	100,00	100,00	63,41	50,00				36,59	50,00
- компенсации на приобретение мин. удобрений	72300	71530	51800	100349	165000	89,09	100,00	100,00	100,00	90,91	10,91				9,09
- страхованию урожая			6804	30288	100000			100,00	66,96	85,00				33,04	15,00
- поддержке садоводства	6249	11250	10980	10250	17000	100,00	100,00	90,89	90,24	58,82	0,00	0,00	9,11	9,76	41,18
Возмещение процентной ставки по кредитам	49297	76589	140644	170923		81,37	79,75	79,08	83,38		18,63	20,25	20,92	16,62	
Возмещение убытков венутильзаводу	1590	2280	3200			100,00	100,00						100,00		
ФЦП «Повышение плодородия почв России»	18849	23513	34695	22136	35000	65,79	66,77	46,89	90,35	57,14	34,21	33,23	53,11	9,65	42,86
Кап. вложения (соц. развитие)	26218	51736	54270	37500	625000	38,14	94,52	94,01	100,00	34,24	61,86	5,48	5,99		65,76
ФЦП «Преодоление последствий радиационных аварий»	100	3018	0	0	0	0,00	100,00				100,00	0,00			
Итого	343183	252242	322134	399510	1713500	82,21	88,07	79,17	86,30	64,01	17,79	11,93	20,83	13,70	35,99

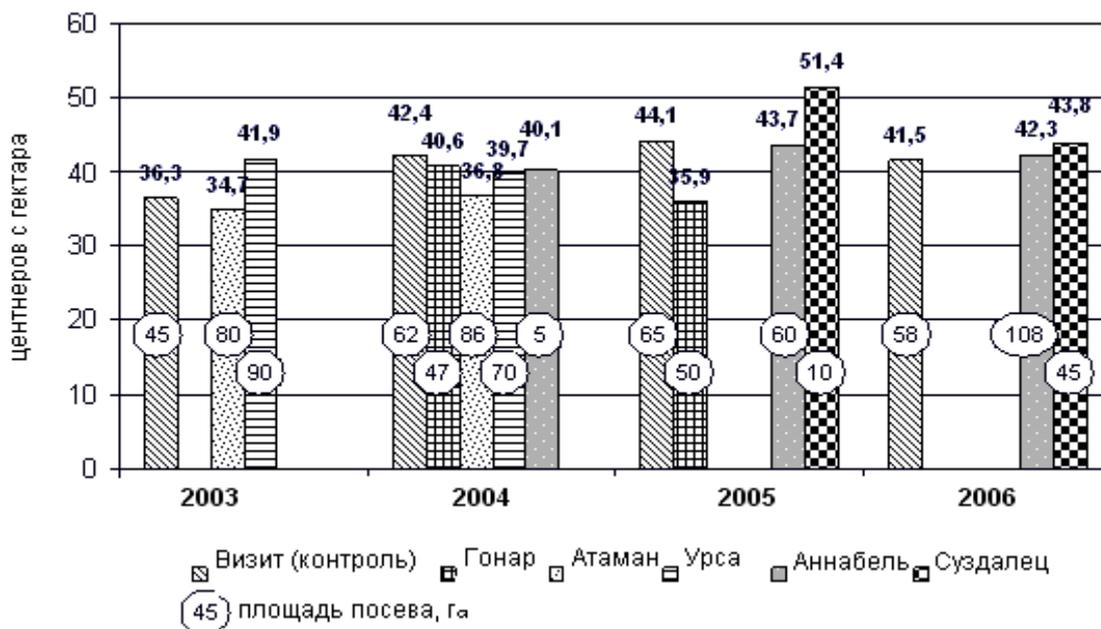
Приложение 5. Валовой сбор зерна (в весе после доработки) в хозяйства всех категорий, тыс. тонн.

Регионы	в среднем за год			1996г	1999г	2000г	2001г	2002г	2003г.	2004г	2006г
	1976-1980гг	1981-1985гг	1986-1990гг								
Белгородская	1758,2	1407,8	2099,2	912,3	1049,1	1347	1733	1950	1309,2	1696,7	2030,9
Брянская	833,5	735,6	1018,7	606,5	306,8	395,7	452,7	518,2	393,2	492,3	492,3
Владимирская	481,3	441,1	489,6	268,7	109,1	233,8	236,6	248	180,0	171,4	172,4
Воронежская	3145,6	2305,1	3638,2	1456	1333,7	1720,7	2463	2582	2282,5	2353,3	2414,0
Ивановская	378,5	335	390,1	265,7	54,5	169	165,4	115,9	99,6	102,7	92,9
Калужская	472,1	435,7	540	311,9	89,8	147	148,1	166,1	136,8	145,0	121,0
Костромская	298,8	292,7	278,3	195,4	76,6	147,4	143,4	95,8	82,7	69,9	73,8
Курская	1962,3	1727,5	2445,2	1395	1176,3	1400,6	1573	1957	1345,5	1598,4	1899,8
Липецкая	1354,5	1158,7	1827,3	892,6	936,9	921,6	1403	1621	1496,7	1493,7	1907,5
Московская	772,8	677	734,5	361,7	126,4	341,4	305	349,7	252,2	285,0	210,4
Орловская	1225,4	1155,3	1794,2	1164	911,5	1397,6	1614	1967	1512,1	1577,1	1664,2
Рязанская	1350,9	1160,9	1640,9	731	549,9	689,2	823,9	946,9	751,6	811,7	873,9
Смоленская	707,8	724,9	712,1	430,7	151,6	189	195	198,6	162,3	195,1	148,6
Тамбовская	2062,5	1681,8	2195,8	892,4	897,1	1025	1521	1704	1568,6	1314,5	1581,1
Тверская	656,9	733,5	704,8	390,8	72,9	174,5	206,4	180,2	160,2	169,7	128,7
Тульская	1210,2	1299,5	1596,1	1151	530,4	641,5	809,3	1006	816,7	861,6	827,7
Ярославская	346,2	344,2	301	211,1	53,5	153,7	172,1	113,8	101,0	90,5	69,7
Всего ЦФО	19017,5	16616,3	22406	11637	8426,1	11094,7	13964,9	15720,2	12656,6	13428,7	14708,9
Российская Федерация	106000	92000	104300	63400	54700	65500	85200	86600	67100	78000	78200

Приложение 6. Динамика уровня рентабельности озимой пшеницы в Орловской области в «дореформенный период»

Годы	Рентабельность, %	
	зерно	элитные семена
1983	69,3	130,1
1984	67,2	150,4
1985	55,7	141,4
1986	78,6	182,0
1987	96,8	240,6
среднее	73,5	166,9

Приложение 7. Динамика урожайности разных сортов ярового ячменя при научно-производственном испытании в ГНУ «Шатиловская СХОС»



Приложение 8. Структура затрат на производство элитных семян ярового ячменя

№ п/п	Статьи затрат	Затраты, всего	
		руб	%
1	Оплата труда с отчислениями	76764	8,5%
2	Семена и посадочный материал	216000	23,8%
3	Удобрения	110000	12,1%
4	Средства защиты растений	154859	17,1%
5	Содержание основных средств - всего	250807	27,7%
	в т.ч.: а) нефтепродукты	125730	13,9%
	б) амортизация основных средств	99522	11,0%
	в) ремонт основных средств	25555	2,8%
6	Работы и услуги - всего	67750	7,5%
	в т.ч.: электроэнергия	9550	1,1%
	автотранспорт	58200	6,4%
	авиаработы	0	0,0%
	живая тяговая сила	0	0,0%
	арендная плата	0	0,0%
7	Прочие затраты	30099	3,3%
	Всего основных затрат	906279	100,0%

**Приложение 9. Структура затрат на производство семян ярового ячменя
1 репродукции.**

№ п/п	Статьи затрат	Затраты, всего	
		руб	%
1	Оплата труда с отчислениями	69863	8,9%
2	Семена и посадочный материал	144000	18,4%
3	Удобрения	110000	14,0%
4	Средства защиты растений	154859	19,7%
5	Содержание основных средств - всего	223951	28,5%
	в т.ч.: а) нефтепродукты	117590	15,0%
	б) амортизация основных средств	83925	10,7%
	в) ремонт основных средств	22436	2,9%
6	Работы и услуги - всего	53596	6,8%
	в т.ч.: электроэнергия	7396	0,9%
	автотранспорт	46200	5,9%
	авиаработы	0	0,0%
	живая тяговая сила	0	0,0%
	арендная плата	0	0,0%
7	Прочие затраты	28303	3,6%
	Всего основных затрат	784571	100,0%

**Приложение 10. Структура затрат на производство семян озимой пшеницы
1 репродукции.**

№ п/п	Статьи затрат	Затраты, всего	
		руб	%
1	Оплата труда с отчислениями	33665	5,1%
2	Семена и посадочный материал	225000	34,3%
3	Удобрения	92250	14,0%
4	Средства защиты растений	89629	13,6%
5	Содержание основных средств - всего	148388	22,6%
	в т.ч.: а) нефтепродукты	58916	9,0%
	б) амортизация основных средств	72036	11,0%
	в) ремонт основных средств	17436	2,7%
6	Работы и услуги - всего	49448	7,5%
	в т.ч.: электроэнергия	6008	0,9%
	автотранспорт	43440	6,6%
	авиаработы	0	0,0%
	живая тяговая сила	0	0,0%
	арендная плата	0	0,0%
7	Прочие затраты	18497	2,8%
	Всего основных затрат	656875	100,0%

Приложение 11. Общий вид блочно-диагональной экономико-математической модели по оптимизации отраслевой структуры производства в специализированных семеноводческих хозяйствах Орловской области.

Ограничения	Переменные			Правая часть (наличие ресурсов)
	1-го блока	2-го блока	3-го блока	
1-го блока	т.э.к. ¹			1-го блока
2-го блока		т.э.к.		2-го блока
3-го блока			т.э.к.	3-го блока
Связующего блока	т.э.к.			
Критерий оптимальности	Оценка целевой функции			Экстремум функции

¹ т.э.к. — технико-экономические коэффициенты, показывающие расход (выход) ресурсов (продукции) на (с)1 гектар земельных угодий или на 1 голову скота

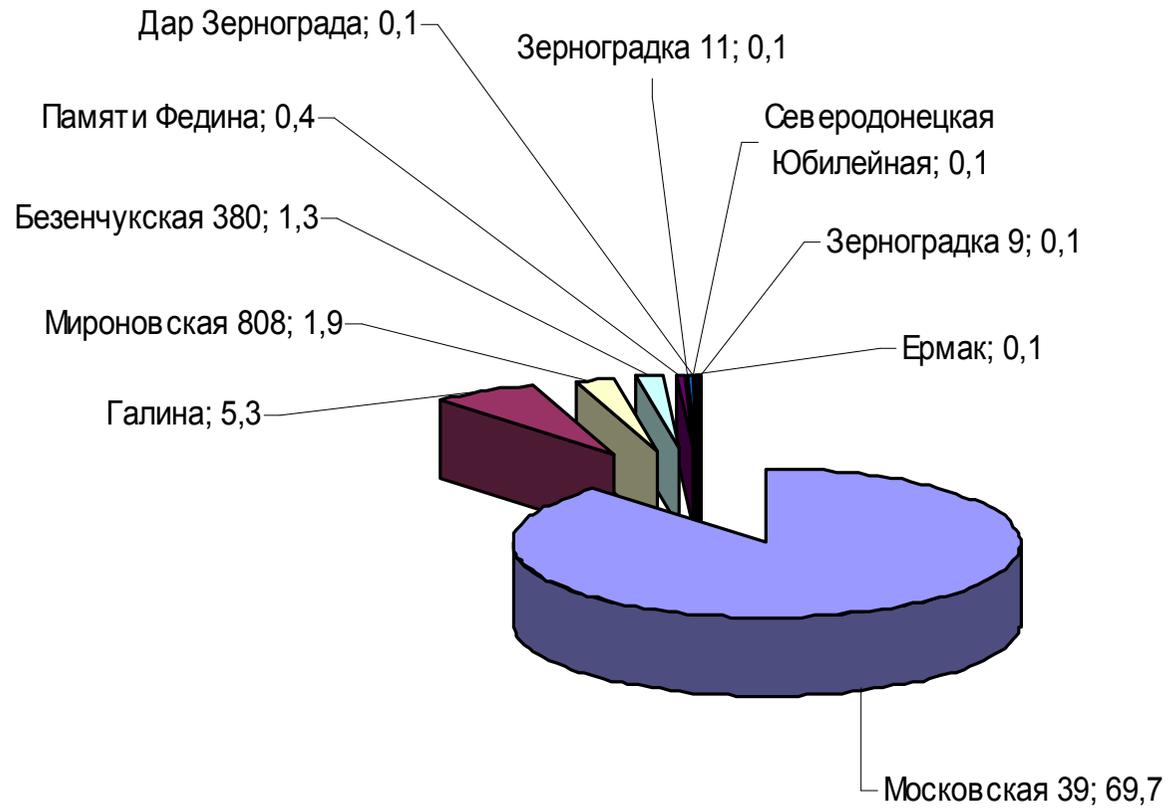
Приложение 12. Информация о стоимости приобретенных всеми категориями сельхозтоваропроизводителей Орловской области семян зерновых культур под урожай 2007 года.

Наименование культур	Суммарная стоимость приобретенных на рынке семян, тыс. руб.	Справочно:	
		количество приобретенных семян, тонн	стоимость 1 тонны, тыс. руб.
Зерновые - всего	112228,3	13104,3	0,0
<i>в т.ч. озимые - всего</i>	<i>15108,2</i>	<i>1751,4</i>	<i>0,0</i>
из них рожь	690,6	101,0	6,8
пшеница	12554,3	1377,4	9,1
тритикале	1863,3	273,0	6,8
<i>яровые - всего</i>	<i>92392,9</i>	<i>10726,7</i>	<i>0,0</i>
<i>из них яровая пшеница</i>	<i>5673,3</i>	<i>658,0</i>	<i>8,6</i>
ячмень	84182,9	9806,7	8,6
овес	885,9	128,5	6,9
тритикале	150,0	10,0	15,0
гречиха	1500,8	123,5	12,2
<i>зернобобовые - всего</i>	<i>4727,1</i>	<i>626,2</i>	<i>0,0</i>
<i>из них: горох</i>	<i>4297,7</i>	<i>587,2</i>	<i>7,3</i>
вика	374,4	35,0	10,7
люпин	55,0	4,0	13,8

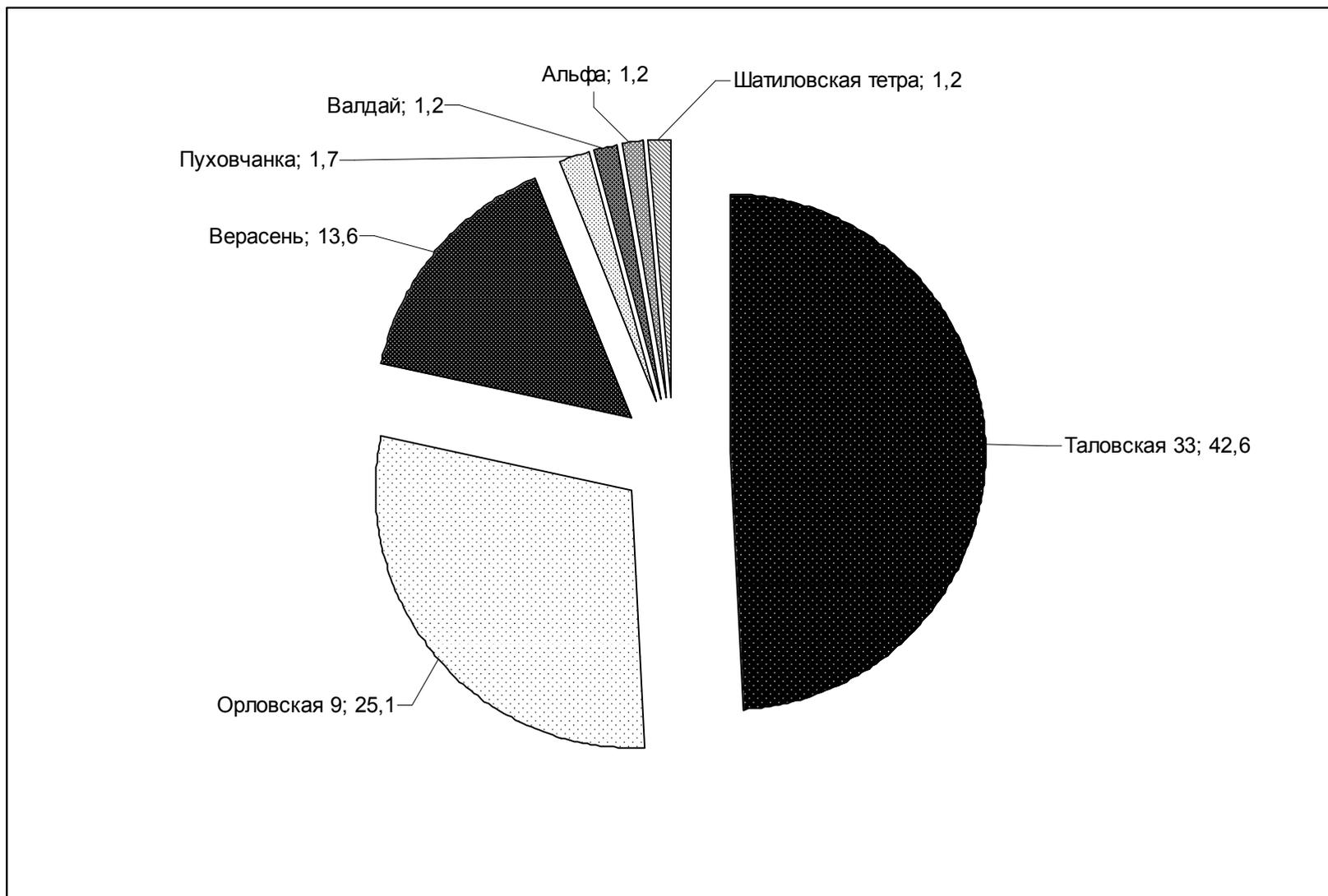
Приложение 13. Структура себестоимости зерновых культур в исследуемых хозяйствах в 2004 – 2006 гг.

Годы	Элементы затрат, %													
	Заработная плата	Затраты на подготовку семян	Затраты на закупку рассады	Стоимость семян	Стоимость удобрений	Горюче-смазочные материалы	Средства защиты растений	Автоуслуги	Текущий ремонт и запчасти	Амортизация	Общепроизводственные	Общехозяйственные	Другие	Всего
"Стрелецкое"														
2004	9,3	1,59	4,88	15,08	14,70	16,04	6,35	1,81	3,06	8,14	5,80	11,08	2,17	100
2005	10,07	1,97	2,01	29,54	9,92	22,47	3,15	1,04	0,29	5,28	5,58	-	8,65	100
2006	8,84	2,85	4,28	19,81	12,48	14,94	5,42	1,49	0,39	6,67	5,48	-	17,35	100
"Шатиловское"														
2004	4,77	2,58	1,42	6,64	31,40	12,44	8,55	7,29	2,00	19,74	1,57	0,82	0,80	100
2005	6,29	4,28	1,19	10,02	28,00	8,91	11,25	6,19	2,18	18,08	1,53	-	2,07	100
2006	4,97	3,72	1,02	8,23	28,03	15,86	9,68	1,92	3,47	19,13	1,38	-	2,57	100
"Орловское"														
2004	4,88	1,47	2,92	24,4	2,31	8,91	-	2,13	2,33	7,12	4,81	6,99	31,73	100
2005	3,05	1,98	3,62	30,91	4,18	13,78	-	5,91	2,70	8,49	5,28	-	20,1	100
2006	3,13	2,16	6,16	29,89	10,97	14,71	-	3,80	1,80	6,85	5,11	-	15,42	100

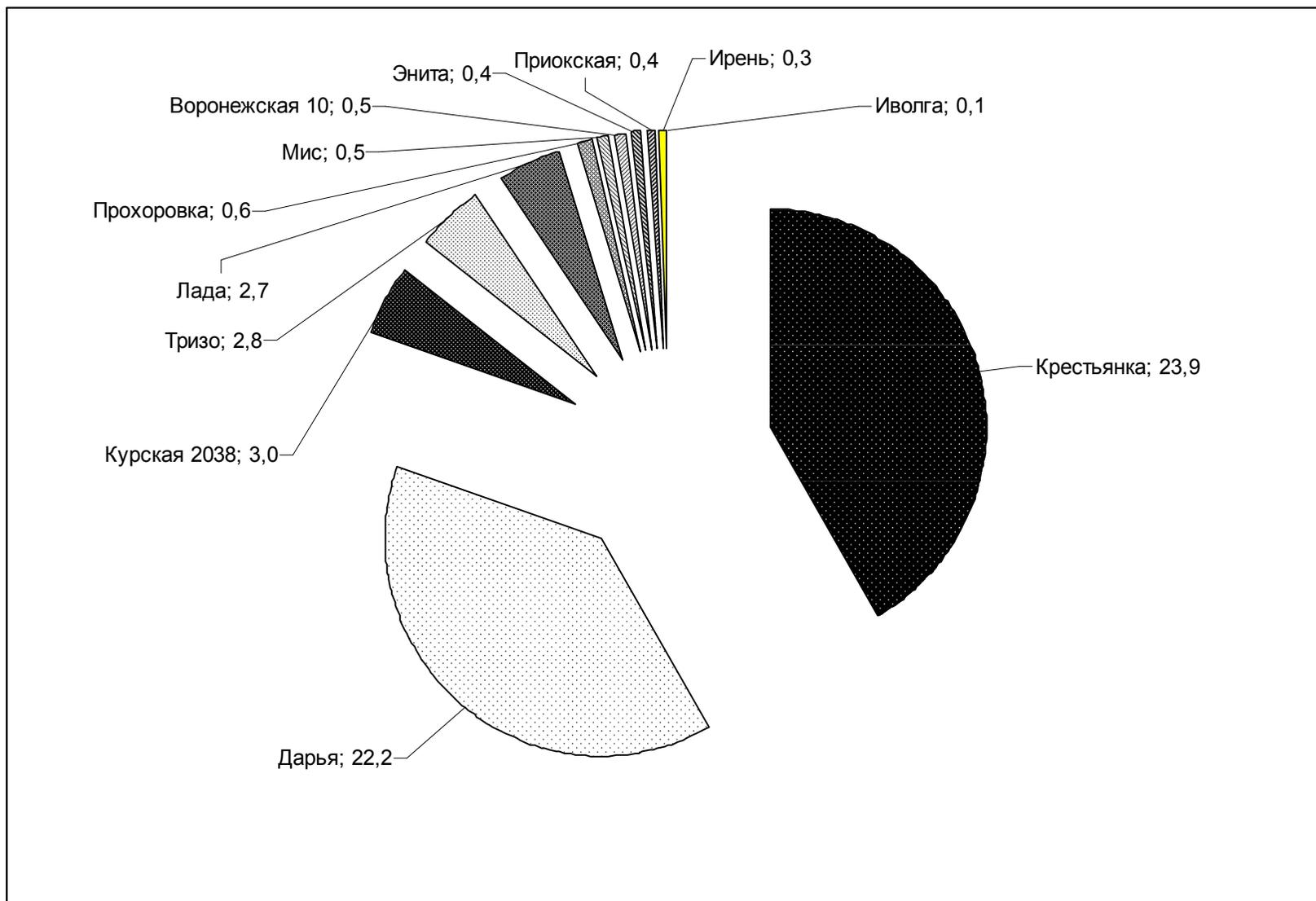
Приложение 14. Структура сортовых посевов озимой пшеницы в Орловской области (сорта, включенные в госреестр) (%).



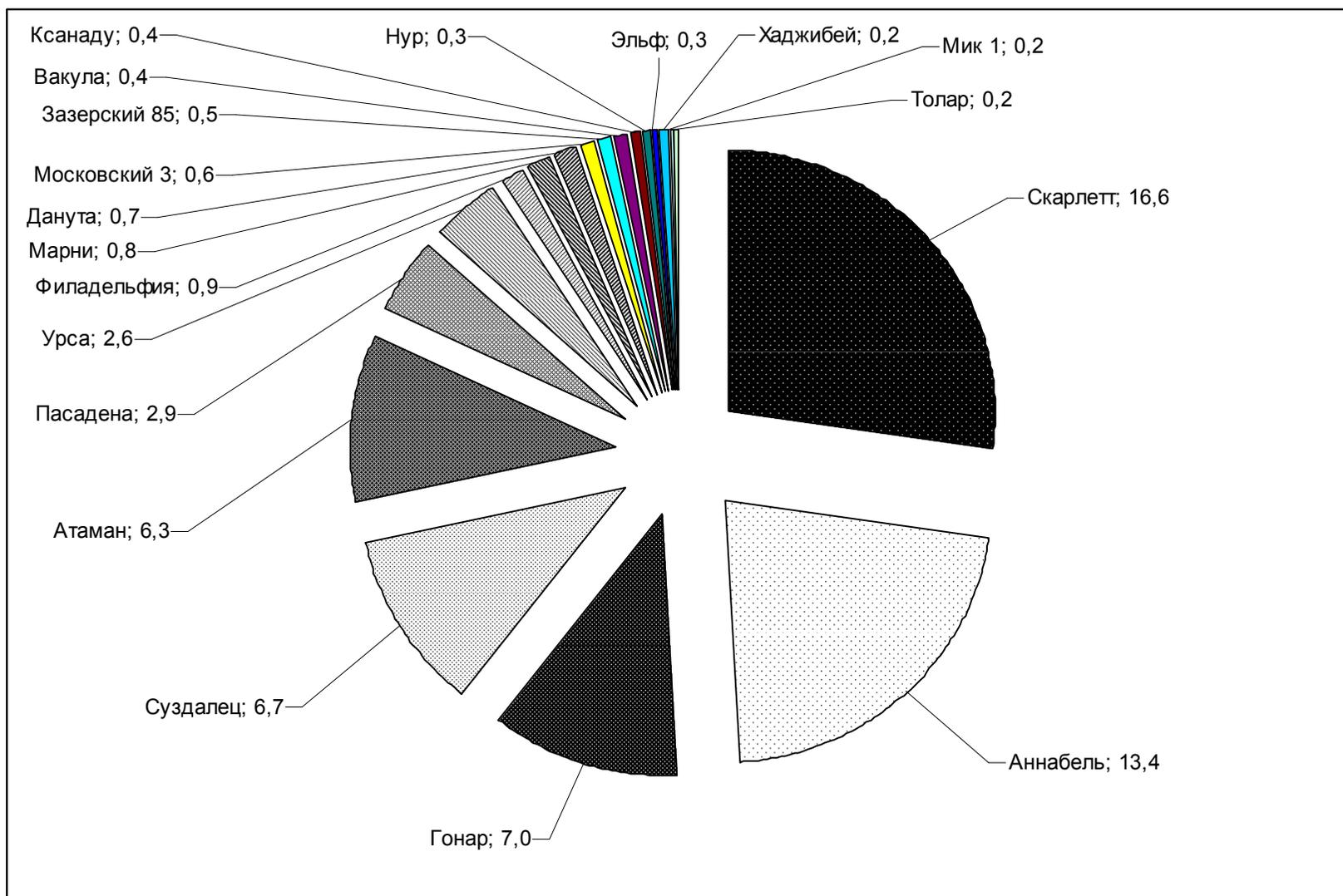
Приложение 15. Структура сортовых посевов озимой ржи в Орловской области (сорта, включенные в госреестр) (%).



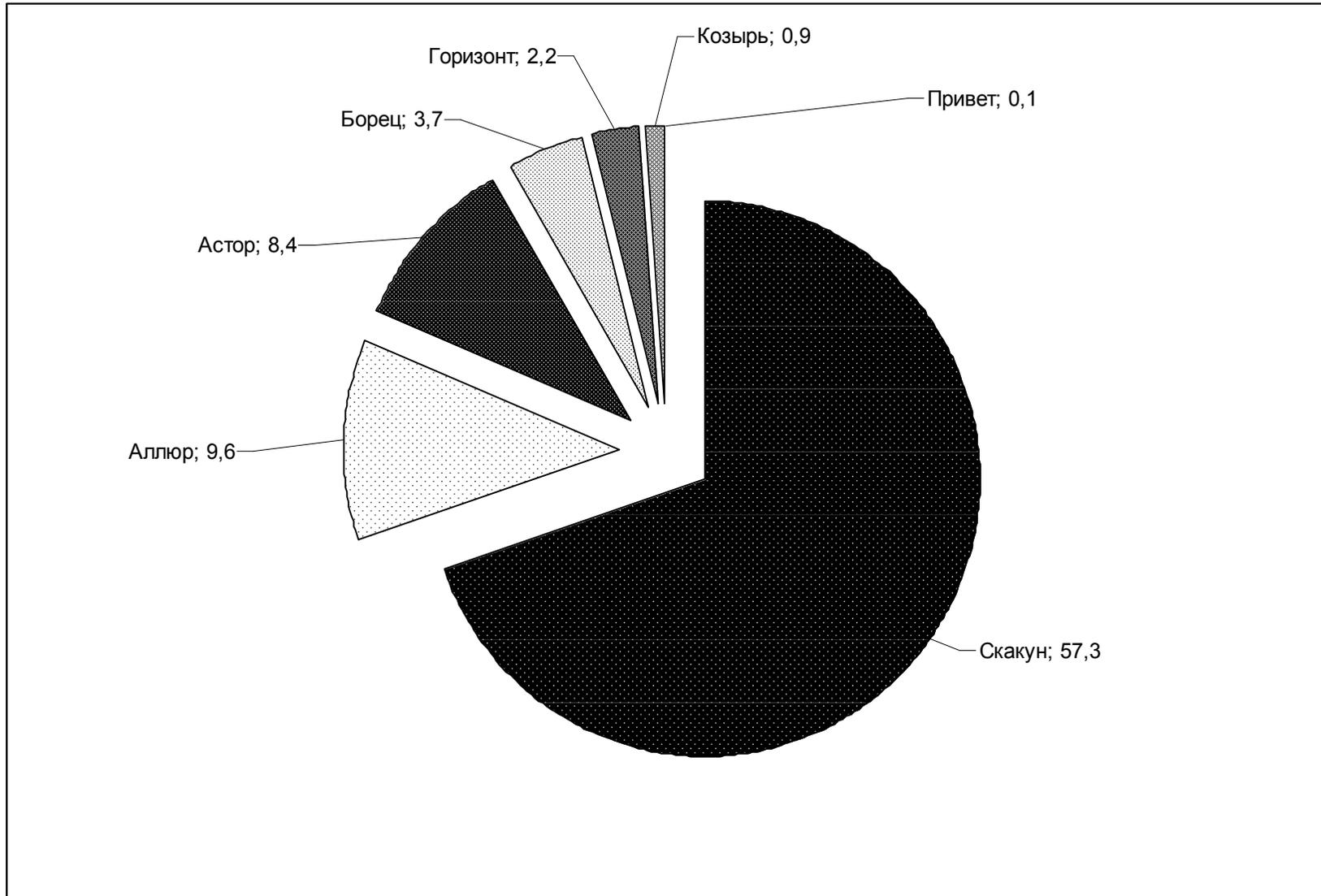
Приложение 16. Структура сортовых посевов яровой пшеницы в Орловской области (сорта, включенные в госреестр) (%).



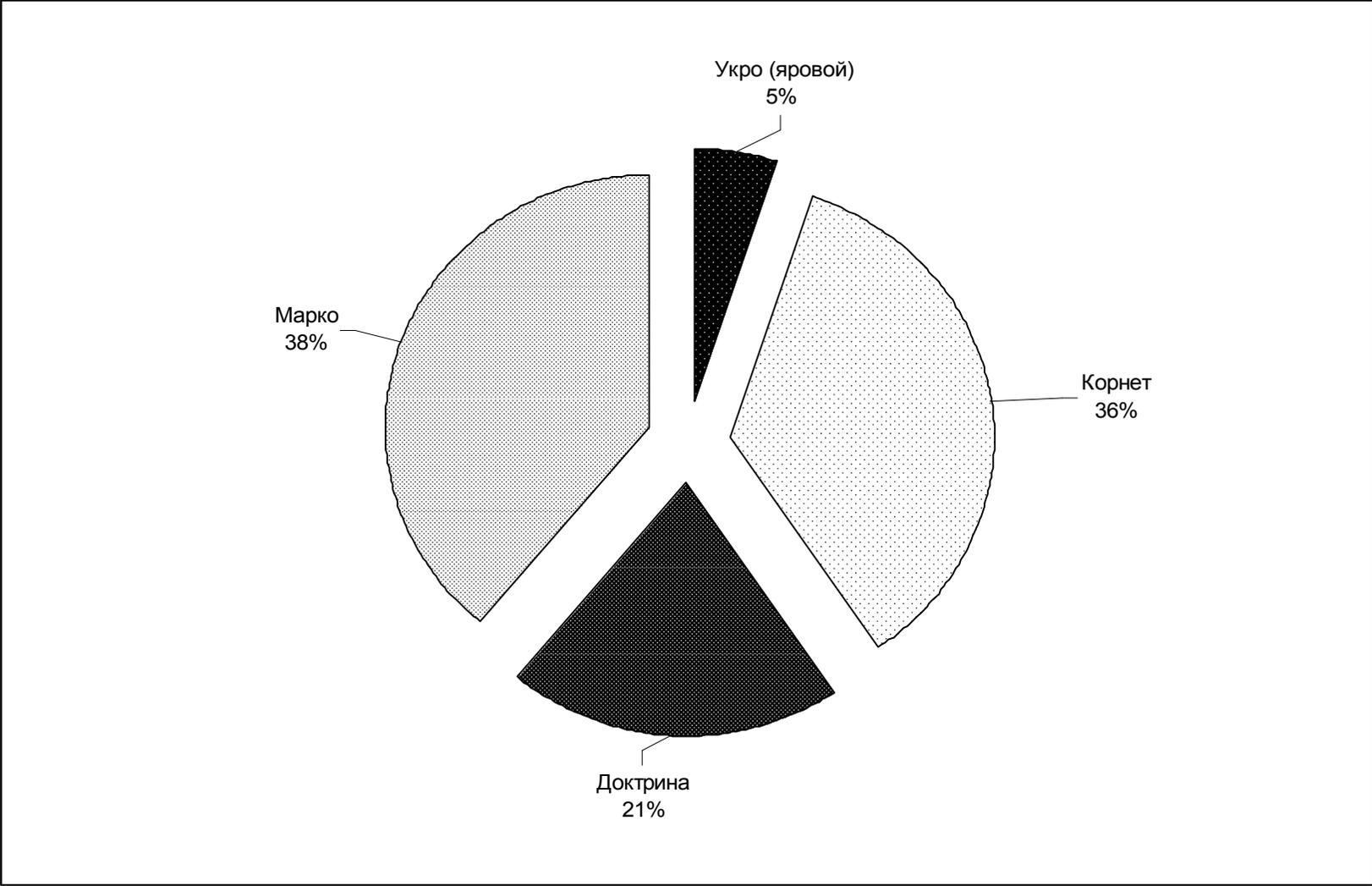
Приложение 17. Структура сортовых посевов ярового ячменя в Орловской области (сорта, включенные в госреестр) (%).



Приложение 18. Структура сортовых посевов овса в Орловской области (сорта, включенные в госреестр) (%).



Приложение 19. Структура сортовых посевов озимой и яровой тритикале в Орловской области (сорта, включенные в госреестр).



Приложение 20. Вид удостоверения о качестве семян.

ИРКУТСКИЙ РАЙОННЫЙ
АДМИНИСТРАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
ПОВСКОГО РАЙОНА

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Формы № 12

УДОСТОВЕРЕНИЕ
О КАЧЕСТВЕ СЕМЯН

№ 88-123 от 9 февраля 2006 г.

Действительно до «___» _____ г.

Срок хранения до «___» _____ г.
период хранения

Срок хранения до «___» _____ г.
период хранения

семена удостоверяется выданно ФГУ ВНИИСТ- лаборатория зернобобовых культур
наименование организации, предприятия

семеноводства Знаменск г. Иркутский
адрес

Иркутский район

№ 1 _____ семян

пшеница _____ код ОИСП 971522
культура

двухрядная зимняя _____ код сорта 9607829
тип, разновидность, форма, сортность

све тт 100 кг _____ - 54 мешка
количество контейнеров, тонн, штук

используемых на испытания по акту отбора проб № 86

г. и предназначенных для использования на собственные нужды 01-2006

семена соответствует не соответствует ГОСТ Р 52 825-2005 требованиям
к качеству семян всхожесть - 84% дозревание - 92%
нормативного документа

Научное издание

Коллектив авторов

**Региональный рынок семян зерновых культур:
тенденции формирования и перспективы развития**

Монография

Редактор Дубова С.А.

Подписано в печать 12.12.2008 г. Формат 60x80¹/₁₆
Бумага кн.-журн. Объем 10,3 п.л. Гарнитура Таймс.
Тираж 500 экз. Заказ №3838

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный аграрный университет имени К.Д. Глинки»
Типография ФГОУ ВПО ВГАУ 394087, Воронеж, ул. Мичурина, 1
Информационная поддержка: <http://ts2k.vsau.ru/tgrafindex/>