

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УДК: 63:001.573:339:13

Ленькова Раиса Константиновна

*МОДЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА АДАПТАЦИИ АГРАРНЫХ
ФОРМИРОВАНИЙ РАЙОННОГО АПК К РЫНОЧНОЙ
СИСТЕМЕ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ*

специальность 08.00.13 - Экономика-
математические методы

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Минск - 1998

Работа выполнена в Белорусской сельскохозяйственной академии

Официальные оппоненты - доктор технических наук,
профессор Морозевич А. Н.

доктор экономических наук,
профессор Денисов В. И. (г. Москва)

доктор экономических наук,
профессор Прокопенко Н. Ф.

Оппонирующая организация - НИИ аграрных проблем и
информатики (г. Москва)

Защита диссертации состоится " 25 " _____ 1998 г. в
14 часов на заседании Совета по защите диссертаций
Д.02.07.03. при Белорусском государственном экономическом универ-
ситете по адресу: 220672, г. Минск, Партизанский проспект, 26,
зал заседаний Совета, тел. 249 - 34 - 05.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке БГЭУ

Автореферат разослан 25.08 1998 г.

Ученый секретарь Совета по
защите диссертаций _____

А. П. Михалкевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации вытекает из необходимости формирования многоукладной экономики, ориентирующей товаропроизводителей на самофинансирование, максимальную окупаемость живого и прошлого труда на всех стадиях производства и движения товара до потребителя. А это означает, что рыночная система хозяйствования и свойственный ей механизм саморазвития стимулируют естественное взаимодействие проблем развития АПК с возможностями теории и методологии оптимального функционирования экономики. Раскрытие этих возможностей требует принципиального переосмысления принципов применения методов, моделей и методик в исследованиях применительно к аграрным формированиям.

Теоретические подходы по адаптации аграрных формирований (сельхозпредприятий общественного сектора, фермерских, агропромышленных предприятий, личных подсобных хозяйств, ассоциаций кооперативов, агрофирм) районного АПК к рыночной системе хозяйствования, необходимо увязать с механизмом реализации этой теории при максимизации окупаемости ресурсов, сокращении сроков адаптации и уменьшении негативных социальных последствий.

Существенный вклад в разработку теоретических основ реформирования планового сельского хозяйства внесли А. А. Никонов, В. Р. Боев, С. С. Шаталин, В. Г. Узун, В. В. Милосердов, Н. Я. Петраков, И. С. Матлин, В. П. Можин и другие.

Теоретические и методологические аспекты оптимального функционирования экономики, в т. ч. в условиях усиления интеграционных процессов и направленности производства на прибыльность и окупаемость ресурсов разработаны в трудах Л. В. Канторовича, В. С. Немчинова, А. Г. Аганбегяна, В. В. Новожилова, М. Г. Браславца, Р. Г. Кравченко, И. Г. Попова, Э. Н. Крылатых, А. М. Гатаулина, В. И. Денисова, В. И. Киселева, И. И. Ленькова, Н. И. Холода и других.

Заметный вклад в адаптацию теории и практики реформирования АПК и развитие ее основных направлений применительно к условиям Республики Беларусь внесли В. Г. Гусаков, Л. Н. Давыденко, Е. И. Кивейша, С. Б. Шапиро, М. З. Фрейдин и другие.

Развитие теории и методологии оптимального управления предприятиями сельского хозяйства, агросервиса и переработки АПК было сосредоточено преимущественно на прогнозировании последствий принимаемых решений по согласованию взаимоотношений средств произ-

водства, предметов труда и рабочей силы. Однако в условиях перехода к рынку существенно усилился динамический аспект в развитии отраслей, новых и ранее созданных аграрных формирований. Имеется необходимость теоретического обобщения и анализа различных подходов по совершенствованию производственных отношений в аграрных формированиях районного АПК, оценки и прогноза социально-экономических последствий от реализации важнейших решений, особенно в условиях дифференциации предприятий по способам хозяйствования и обеспеченности ресурсным потенциалом, увеличения износа основных средств, снижения уровня платежеспособности и конкурентноспособности предприятий. Остается вне рассмотрения проблема теории и методологии оптимального функционирования экономики сельскохозяйственных и других предприятий АПК в условиях перехода к рыночной системе хозяйствования. Отсутствуют методики использования методов математического моделирования для объективного количественного анализа проявления управленческих решений по трансформации производственных отношений, которые, на этапе перехода к рынку, можно квалифицировать как слабо выраженные социально-экономические явления, что позволило бы дать своевременную оценку направленности движения АПК и внести необходимые коррективы в концепции его реформирования. На начальной стадии находятся исследования по соответствию экономико-математических моделей планирования и прогнозирования развития сельского хозяйства, предприятий агросервиса и переработки задачам многовариантного развития в условиях рынка как районного АПК, так и регионов более высокого уровня. Информационное обеспечение оптимизационных моделей - его теоретическое осмысление крайне слабо отражает новые закономерности формирования показателей в условиях разнотипных формирований и форм хозяйствования. Требуется принципиального переосмысления теория оптимизации решений в условиях ориентации предприятий АПК на самофинансирование и самоокупаемость, производство конкурентноспособной по ассортименту, качеству и издержкам производства продукции. Обоснование оптимальных решений на базе максимально возможных, но не оптимальных показателей не отвечает целям ресурсосбережения и получения конкурентноспособной продукции.

Важнейшее условие адаптации аграрных формирований к рыночной системе хозяйствования - учет специфических особенностей различных по способам хозяйствования и распределения конечного продукта предприятий, не получило количественного выражения в известных ЭММ и расчетах.

Важная народнохозяйственная, теоретико-методологическая и практическая значимость проблемы, ее недостаточная изученность или отсутствие таковой по ряду важнейших направлений обуславливает выбор темы диссертационного исследования, определяет ее цели и задачи.

Связь работы с крупными научными программами, темами. Диссертационное исследование выполнено в рамках Республиканской научно-технической программы "Экономика АПК", составной частью которой является комплексная тема кафедры математического моделирования экономических систем АПК Белорусской сельхозакадемии: "Оптимальное функционирование хозяйственного механизма АПК района".

Цель и задачи исследования заключаются в разработке концепции ресурсосберегающего варианта адаптации аграрных формирований АПК к рыночной системе хозяйствования, включающей теоретическое обоснование методологии оптимального функционирования сельского хозяйства, методику индикативно-итеративной оптимизации параметров производственной программы аграрных формирований АПК района, на базе системы экономико-математических моделей, параметров механизма согласования интересов партнеров технологической цепочки и ее реализации с целью принципиального изменения мотиваций к высокопроизводительному труду, наращивания темпов развития и всестороннего обновления ресурсного потенциала. Реализация темы диссертационной работы включает решение следующих задач:

- формирование методологических и прикладных аспектов адаптации программы развития аграрных формирований АПК района к рыночной системе хозяйствования;
- обоснование содержания системного подхода для нового механизма хозяйствования, составляющие которого - планирование параметров производства, механизм согласования интересов предприятий и реализации программы развития;
- определение направлений реформирования аграрных формирований в системе рынка;
- оценку состояния и возможностей адаптации системы ЭММ на этапе подготовки прогнозных решений и в условиях рыночного производства;
- разработку теории и методики построения и использования информационных моделей;
- выявление закономерностей развития и степени адаптации аграрных формирований районного АПК;
- обоснование системы показателей, характеризующих оптималь-

ное функционирования сельского хозяйства;

- обоснование и изучение однородных групп сельскохозяйственных предприятий с различным уровнем адаптации к рыночным условиям;
- выявление тенденций адаптации к системе рынка в условиях слабо выраженных социально-экономических явлений;
- обоснование возможных темпов развития экономики и обновления ресурсного потенциала;
- оценку значимости и приоритетов в формировании ресурсного потенциала районного АПК. Обоснование ключевых показателей, предполагающих возможность стабильного развития отраслей и предприятий ;
- разработку системы информационных моделей;
- экономико-математическое моделирование производственных параметров адаптируемых аграрных формирований:
 - а) согласования параметров ИММ и информационных моделей;
 - б) информационные модели обоснования показателей отраслей и предприятий;
 - в) параметры согласования экономических интересов партнеров технологической цепочки;
- ЭММ оптимизации параметров производственной программы и согласования интересов аграрных формирований районного АПК;
- механизм реализации прогноза.

Предметом исследования являются методологические и методические проблемы механизма функционирования, взаимодействия и взаимовлияния производительных сил и производственных отношений совокупности аграрных формирований административного района в системе адаптируемого к условиям рынка агропромышленного комплекса.

Объекты исследования - сельскохозяйственные общественного сектора, личные подсобные и фермерские хозяйства, промышленные, обслуживающие сельское хозяйство предприятия Республики Беларусь.

Информационная база исследования - данные годовой и оперативной отчетности колхозов, совхозов, агропромышленных предприятий и формирований, фермерских и личных подсобных хозяйств Могилевской области и республики за 1990-1996 гг., районных ПМК мелиорации и водного хозяйства, строительных ПМК, объединений Сельхозхимии и Агропромтехники, дорожно-эксплуатационных управлений и ДРСУ, информация Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, рекомендации и материалы научных конференций и учреждений, научные обобщения и разработки белорусских,

российских и других ученых ближнего и дальнего зарубежья, нормативные акты государства.

Методология и методы проведенного исследования определены на основе трудов основоположников теории оптимального функционирования экономики, разработок в области социально-экономических систем и производственных отношений. Методология системного подхода реализовывалась при использовании методов дисперсионного и корреляционного анализа, статистических группировок на базе корреляционных моделей, экспертных оценок, многомерного анализа, имитационного и стохастического моделирования, динамических ЭММ, линейных и нелинейных информационных моделей.

Научная новизна полученных результатов состоит:

1. В обосновании принципиально новой методологии оптимального функционирования аграрных формирований, адаптируемых к условиям рыночного хозяйства, базовые положения которой следующие:

- поэтапное приближение к оптимуму на основе оптимизации ключевых показателей, определяющих целесообразную напряженность развития производительных сил внутри предприятий и уровень их взаимодействия с государством; минимизация объема незаменимых ресурсов, обеспечивающих стабильное развитие вероятностной системы; оптимизация параметров инвестирования; формирование и распределения ресурсов; механизм согласования интересов и реализации прогноза, при отказе от подходов, положений и методик поиска оптимальных программ на основе максимально возможных, но не оптимальных значений ключевых и сопутствующих показателей;

- обеспечение максимальной экономической результативности предприятий в условиях самокупаемости и самофинансирования - посредством индикативной оптимизации производственных программ, минимизации отклонений прогнозных параметров от их оптимальных значений;

- адаптация аграрных формирований к системе рынка в условиях неопределенности в механизме хозяйствования, посредством разнообразной реструктуризации производительных сил, предполагающей дифференциацию форм, степени владения, пользования и распоряжения имуществом и землей, создание разнотипных по принадлежности к характерным группам аграрных формирований, отличающихся способами освоения рыночных методов хозяйствования и временным интервалом адаптации к системе рынка;

- обеспечение взаимодействия аграрных формирований с природной и экономической средой хозяйствования через систему новых оп-

тимальных параметров:

а) в рамках территориального разделения труда через обоснование оптимального объема договорных поставок сельскохозяйственной продукции;

б) при осуществлении программы стабилизации производства и развития предприятий – через оптимизацию резерва мобильных ресурсов в условиях природной неопределенности;

г) в рамках обмена товарами и услугами между предприятиями – через оптимизацию приоритетных направлений инвестирования на уровне низового территориального комплекса, что становится важнейшим ориентиром для ЭММ верхнего уровня, обеспечивающим максимальную результативность системы аграрных формирований в условиях самокупаемости и самофинансирования.

2. В разработке новой, адаптируемой к условиям многоукладной экономики, системы экономико-математических моделей, представленной имитационной, совокупностью информационных и оптимизационной верхнего уровня, отличающихся сходимостью, способностью выражать влияние прямых и обратных связей. Имитационная модель, учитывает новые тенденции развития сельского хозяйства и позволяет обосновать оптимальные значения ключевых показателей, выражающие взаимодействия государства и товаропроизводителей, которые ранее не рассматривались. Система информационных моделей впервые, в рамках теории оптимального функционирования экономики, раскрывает взаимосвязь категорий возможного и оптимального, позволяя выработать темпы реструктуризации экономики. Сформированные под влиянием выявленных закономерностей, в т.ч. резкого снижения, в течение непродолжительного периода, важнейших показателей отраслей сельского хозяйства, что явилось следствием проявления диспропорций в системе производственных отношений, информационные модели допускают возможность спонтанного наращивания значений показателей до уровня предкризисного состояния.

Заключительная экономико-математическая модель верхнего уровня, в отличие от ранее разработанных, базируясь на оптимальных решениях и показателях низшего уровня, обеспечивает возможность приближение текущих параметров до оптимальных.

3. В раскрытии новых, ранее не выявленных возможностей методов системного анализа при изучении слабо выраженных социально-экономических явлений, сущность которых в поэтапно- модельной методике дифференциации сельскохозяйственных предприятий по степени адаптации их к рыночной системе хозяйствования, основанной

на взаимосвязи программы многомерного и многофакторного анализа и позволяющей, через систему количественных характеристик, учесть различия предприятий по качественным признакам.

4. В новой модельной системе реализации преимуществ экономических и производственно-технологических взаимодействий, позволяющей, в рамках соблюдения экономической самостоятельности предприятий, расширения горизонтальных и вертикальных связей и сохранения крупных производств агросервиса и переработки, посредством разработанного механизма эволюционного вхождения их в структуры рыночных отношений, обеспечить повышение мотиваций к производительному труду, снижение издержек производства в рамках норматива денежной выручки, определенной в соответствии с вкладом каждого в создание потребительской и рыночной стоимости конечного продукта.

Научная значимость полученных результатов состоит в развитии методологии принятия управленческих решений на основе методов системного анализа:

- существенно расширено понимание взаимосвязи количественного и качественного при формировании многоукладной экономики, повышении самостоятельности и ответственности предприятий за результаты хозяйствования и выживаемость;

- расширены возможности методов системного анализа при изучении закономерностей функционирования разнотипных технологически взаимосвязанных предприятий низового территориального комплекса на основе формализации взаимосвязей важнейших параметров ресурсного потенциала и результатов хозяйствования;

- обосновано расширительное толкование понятия оптимального решения посредством увеличения числа альтернатив при введении возможных и оптимальных состояний параметров экономических систем и поэтапного приближения к оптимуму;

- введено новое определение - модельная программа адаптации совокупности аграрных формирований территориального объекта, отражающее взаимосвязь качественного обоснования прогноза с разноректорным развитием новой хозяйственной системы, представленной совокупностью разнотипных товаропроизводителей.

Практическая значимость полученных результатов состоит в доведении методологии и модельной системы до внедрения. Завершенные и внедренные с 1987 по 1998 гг. в практику госбюджетные и хозяйственные темы, позволили, на уровне предприятий и агропромышленных формирований, районных и областных АПК, реализовать основные положения, модели и методики. Изданные рекомендации: "Арендные

отношения в сельскохозяйственных предприятиях в переходный период", используются при реформировании сельскохозяйственных предприятий в Гомельской, Витебской, Брестской, Минской и Могилевской областях. Часть материала опубликована в Программе реформирования АПК Республики Беларусь.

В июле 1997 и марте 1998 гг. материалы диссертации доложены на межфакультетском заседании с участием преподавателей кафедр экономического факультета Белорусской сельхозакадемии.

Прогноз развития сельхозпредприятий Мстиславского районного АПК на 2000 г. принят в производство.

Система экономико-математических моделей, методика адаптации аграрных формирований к рынку или отдельные модели системы с 1976 года используются для подготовки специалистов сельского хозяйства. Экономико-математические модели разработанной системы используются при чтении лекций и проведении лабораторных занятий на экономическом, зооинженерном, факультетах механизации сельского хозяйства и бухгалтерского учета.

Экономическая значимость исследования проявилась через приведение в действие механизма мотиваций к высокопроизводительному труду труженников и коллективов, ресурсо- и энергосбережение, обеспечивающих ускорение темпов развития рассматриваемых экономических объектов, повышение рентабельности и конкурентноспособности производства. Дополнительный объем производства сельскохозяйственной продукции составлял по отдельным предприятиям 5 - 9%, снижение материально-денежных издержек - 7 - 8 %, а при решениях по совокупности предприятий соответственно - 12 - 15 и 14. - 18%.

Социальная значимость полученных результатов проявляется через повышение эффективности производства и возможность увеличения отчислений предприятий в фонды местного и республиканского бюджета, что создает предпосылки решения задач социального развития коллективов и общества в целом.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту заключаются в следующем:

1. Адаптация аграрных формирований АПК района к рыночной системе хозяйствования, обеспечивающая стабилизацию экономики, наращивание темпов и объемов производства на основе приведения в действие механизма саморегулирования и саморазвития - следствие реализации разработанной новой методологии оптимального функционирования предприятий, основные положения которой следующие:

- система существенных характеристик функционирования аграрных

формирований АПК района, предопределяет их разновариантное развитие и дифференциацию по степени окупаемости ресурсного потенциала;

- разновекторная система трансформации механизма взаимоотношений, производительных сил, объединяет адаптированные к новым условиям и эволюционно-трансформируемые параметры производства предприятий, при минимизации потерь в темпах развития производства, обновляемости ресурсного потенциала и усилении стимулирующих развитие характеристик производственных отношений;

- механизм превращения аграрных формирований низшего уровня, в высокоорганизованные высшего, проявляется через внутренние источники самодвижения и развития, предполагающих нарастание количественных и усиление качественных параметров;

- поэтапная система приближения к оптимуму на основе оптимизации основных показателей исходной информации, определяющих взаимодействие аграрных формирований с внешней средой и максимальную интенсификацию производства внутри предприятий включает: оптимизацию ключевых показателей, характеризующих развитие основных отраслей и территориальное разделение труда и характеристик резерва незаменимых ресурсов, достаточных для стабильного развития в условиях природной неопределенности; оптимизацию направлений инвестирования региональной экономической системы, способов и параметров формирования и распределения ресурсов; параметров механизма согласования интересов и реализации прогноза;

- максимальная экономическая результативность предприятий достигается на базе отражения особенностей реструктуризации производительных сил разнотипных аграрных формирований, индикативно-итеративной оптимизации производственных программ, при минимизации отклонений прогнозных параметров от их оптимальных значений;

2. Принципиально обновленная система экономико-математических моделей, обеспечивающая сходимостью промежуточных результатов, посредством включения важнейших выходных параметров моделей низшего уровня, определяющих содержание ограничений или значения ключевых характеристик, и моделей следующих этапов поэтапной индикативной оптимизации. Система ЭММ включает:

- имитационную экономико-математическую модель, позволяющую, через взаимосвязи показателей, характеризующих прогрессивные тенденции в использовании живого и прошлого труда, определить важнейшие параметры взаимодействия государства и самостоятельно

функционирующих, производственно и технологически взаимосвязанных аграрных формирований, эволюционно адаптируемых в систему рыночных отношений;

- систему информационных моделей, впервые раскрывающую взаимосвязь категорий возможного и оптимального, через соответствующие показатели ведущих отраслей. Содержание моделей допускает возможность спонтанного улучшения показателей отраслей при изменении их качественных характеристик;

- экономико-математическую модель верхнего уровня, которая, в отличие от ранее разработанных, описывает взаимосвязь параметров новых типов аграрных формирований, территориально и технологически взаимосвязанных, обеспечивает возможность приближения текущих параметров до оптимальных.

3. Принципиально новая методика дифференциации сельскохозяйственных предприятий по степени адаптации к рыночной системе хозяйствования и направленности проявления слабо выраженных социально-экономических явлений, через объединение возможностей многокритериальной оценки на базе многомерного кластер-анализа и многофакторных корреляционных моделей;

- усовершенствованная модельная методика расчленения синтетического показателя на составляющие параметры - через количественное измерение интенсивности и размеров отраслей, соотношения живого и прошлого труда;

4. Модельная система реализации преимуществ экономических и производственно-технологических взаимодействий, позволяющая, в рамках соблюдения экономической самостоятельности предприятий и усиления горизонтальных и вертикальных связей, сохранить крупные предприятия агросервиса и переработки, посредством эволюционного вхождения их в систему рыночных отношений, на условиях сохранения за каждым из них возможности снижения издержек производства и нормативного распределения денежной выручки, в соответствии с вкладом в создание потребительской и рыночной стоимости конечного продукта.

Личный вклад соискателя. Диссертация является научным трудом, выполненным соискателем самостоятельно.

Апробация результатов диссертации. Материалы исследований докладывались на Всесоюзных конференциях (НИИ системных исследований - Москва, 1977 г; МГУ им. М.В. Ломоносова - Москва, 1982; Одесском сельхозинституте - Одесса, 1975 год; Ленинградском сельхозинституте - Ленинград, 1977, 1981 гг), на 24 научно-производ-

твенных и вузовских научных конференциях (г. Кострома, Одесса, Минск, Горки-БСХА).

Опубликованность результатов. Основные материалы исследования опубликованы в монографии, 49 статьях, объемом 462 с. Кроме этого издано 7 учебно-методических разработок объемом 163 с., программа по ЭММ для студентов сельхозвузов - 14 с., методические рекомендации по внедрению арендных отношений, утвержденные Главком экономики Минсельхозпрода - 29 с.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, шести глав, выводов, списка использованной литературы и приложений.

Исследование изложено на 199 страницах машинописного текста, представлено в 45 таблицах, трех структурных схемах, 20 приложениях. Список использованной литературы включает 363 наименования.

Основное содержание диссертации

В первой главе: "Проблемы адаптации производственных отношений к системе рынка" рассмотрены особенности нынешнего этапа в системе хозяйствования АПК, оказывающие влияние на преодоление кризиса, обеспечение самокупаемости и самофинансирования предприятий многоукладной экономики, существенное снижение расходования незаменимых ресурсов и повышение окупаемости издержек производства.

Из анализа следует:

- кризис в АПК выдвинул проблему совершенствования производственных отношений, важнейшие элементы которых - отношения по собственности, рассматриваемые как предпосылки стимулирования мотиваций к высокопроизводительному труду тружеников и коллективов, как материальная основа для присвоения ими прибыли;

- возможности решения проблемы собственности, новый ценовой механизм, новые взаимоотношения между предприятиями и государством стимулировали реформирование сельскохозяйственных предприятий по направлениям, прямо связанным с состоянием экономики, уровнем использования и особенностями их ресурсного потенциала, привели к развитию новых аграрных формирований типа фермерских хозяйств, расширили возможности личных подсобных хозяйств, способствовали усилению горизонтальной и вертикальной кооперации, на основе объединения производства и переработки сырья, создания агропромышленных предприятий и агрофирм. Эти процессы создали пред-

посылки конкуренции товаропроизводителей, однако не сняли остроты проблемы преодоления монополизма, что стимулирует развитие механизма государственного регулирования экономическими методами;

- адаптация аграрных формирований к новым условиям возможна на базе методов системного анализа или математического моделирования предполагающих:

- индикативное прогнозирование, обеспечивающее тесную взаимосвязь меры труда и потребления, производственно-экономическую самостоятельность предприятий и интересов общества, ориентацию на полное использование собственных ресурсов с развитием всех форм кооперации, системы многоканальной реализации продукции и услуг;

- согласование интересов партнеров по кооперации посредством измерения вклада каждого из них в создание конечного продукта, обеспечение возможности хозяйственной самостоятельности и дифференцированного учета затрат и результатов производства, освоения новых технологий;

- функционирование механизма осуществления прогноза через обеспечение материального стимулирования в соответствии с необходимыми затратами прошлого и живого труда каждого из участников процесса производства, постоянное возобновление составляющих механизма мотиваций с целью улучшения техники, технологии, снижения издержек производства и освоения новых рынков сбыта продукции.

Во второй главе: "Проблемы согласования интересов и окупаемости ресурсов предприятий рыночного типа" анализируется методика и методология планирования и прогнозирования, являющиеся выражением и продолжением способов хозяйствования.

В переходный период к рынку происходит изменение ориентации планирования от однотипных подходов ко всем предприятиям, предполагающим уравнительное, пропорционально достигнутому уровню, распределение госзаказа, материальных средств и перераспределение прибыли или части госбюджета в пользу убыточных хозяйств при ограничении распределения прибавочного продукта долей доплаты, слабо зависящей от результатов деятельности, к полному признанию категорий цены, себестоимости, прибыли, к признанию необходимости сбалансированности составляющих территориально - производственных комплексов и переориентации обобщающих показателей оценки их деятельности от промежуточных, собственных показателей, на конечные, определяющие денежную выручку и прибыльность производства. Система материального стимулирования, морального поощрения и административного воздействия на тружеников и коллективы в этом случае

должна допускать масштабную дифференциацию в механизме взаимоотношений средств, предметов труда и рабочей силы.

Различия аграрных формирований по размерам производства, формам собственности и способам хозяйствования, экономическим отношениям между собой, с государством и другими предприятиями территориально-производственных комплексов, оказывают влияние на их адаптацию к новым условиям, на уровень стабильности в условиях природной и экономической неопределенности, предполагают различный уровень устойчивости и дифференциацию, в разрезе предприятий, окупаемости ресурсов, оптимальных размеров отраслей и самих хозяйств.

Рыночная система хозяйствования, стимулируя инициативу тружеников и коллективов, отличается высокой мобильностью, увеличением числа воздействующих на нее вероятностных факторов. Усиливает неопределенность системы влияние природных факторов. Значимость "магистрального эффекта" возрастает. Устойчивый прогноз достигается при прогнозе на период до трех лет. Объединение технологически взаимосвязанных производств или кооперация - горизонтальная и вертикальная - при усилении мотиваций к труду тружеников и коллективов, обеспечивают синергический эффект, через разнообразие аграрных формирований и проявление множества возможностей адаптации к новым условиям.

Экономико-математические модели, существенно усиливая информационную насыщенность исследований, в их нынешнем состоянии не позволяют реализовывать идею комплексного подхода. Важнейший блок ЭММ всех уровней - модель обоснования специализации и сочетания отраслей сельхозпредприятия, требует внесения дополнений, усиливающих влияние на результат обратных связей, экономии издержек, мобильных и незаменимых ресурсов - кормов, труда, горюче - смазочных материалов и оптимизирующих кооперативные отношения. В расчетах по аграрным формированиям степень детализации ЭММ противоположна уровню устойчивости и автономности экономики предприятия. В условиях экономической и природной неопределенности фактором стабильности аграрного формирования должна стать оптимизация объемов стабилизационных ресурсов, с учетом взаимовлияния отраслей, в т.ч. при увеличении их размера сверх минимального уровня, частичного перераспределении мобильных ресурсов в пользу неблагоприятного природного исхода. Индивидуальные особенности предприятий учитываем в ЭММ блочно-диагонального типа, промежуточный и общий связующий блок которой, позволяют оптимизировать сырьевые

зоны перерабатывающих предприятий, размещение объектов общего пользования, обосновать варианты кооперативных связей.

В третьей главе: " Система итеративной оптимизации параметров затрат ресурсов и их окупаемости" выяснено влияние исходной информации на устойчивость оптимальных решений. Динамизм исходной информации усиливается наличием обратных связей, а возможность показателей быть типовыми зависит от специализации предприятий и уровня интенсивности. В условиях перехода к рынку в числе дополнительных, определяющих факторов будут формы собственности и способы хозяйствования, взаимосвязи которых предполагают, что экстремальные значения затрат ресурсов и выхода продукции по отдельным отраслям могут быть различными.

Взаимосвязи отраслей находят выражение во взаимосвязи показателей, которые не могут быть одинаковыми в зависимости от природного исхода и степени значимости в экономической системе аграрных формирований и подразделяются на ключевые ведущих отраслей и зависимые от них - остальных. Значимость и влияние исходной информации на темпы воспроизводства требуют пересмотра подходов к обоснованию ключевых показателей, которые в год освоения перспективной программы могут равняться или оптимальной, или максимально возможной величине, оказывающей влияние на все остальные показатели и не предполагающей максимальную окупаемость издержек производства отрасли.

Обоснованию программы развития аграрных формирований должно предшествовать прогнозирование темпов развития отраслей и производственных сил низового территориального комплекса в целом. В настоящее время максимально достижимые значения показателей отраслей задаются оприорно, а имитационные модели прогноза по своему содержанию новым задачам самоокупаемости предприятий не отвечают.

Ключевым показателем - ориентиром интенсивности использования ресурсов аграрных формирований остается урожайность зерновых культур, регулятором участия предприятий в общественном разделении труда - договорные поставки сельхозпродукции.

Степень и темпы адаптации аграрных формирований к новым условиям вытекают из соотношения фактических и оптимальных значений показателей.

Многокритериальность производства даже при наличии предпочтительных, одного или нескольких критериев оптимальности (прибыли или чистого дохода) ориентирует на поиск компромиссных решений.

при которых экстремум функции достигается при разной степени учета требований, вытекающих из других критериев оптимальности.

В четвертой главе: "Тенденции и эффективность реструктуризации локальных АПК" выявлены закономерности в использовании ресурсов предприятий общественного аграрного сектора и агросервиса, малоземельных сельскохозяйственных предприятий и агропромышленных формирований.

Начало кризиса в АПК в конце 80-х, начале 90-х годов обнажило неотрегулированность экономических отношений сельского хозяйства и предприятий агросервиса. Стоимость работ и услуг предприятий Агропромтехники, Сельхозтехники, строительных и мелиоративных ПМК превышала соответствующую, выполненную силами самих хозяйств на 30-170%. Неблагоприятные экономические отношения с партнерами, увеличение износа основных средств до 39,3%, снижение трудобеспеченности на 24,2%, предопределили сокращение объемов производства основных видов сельхозпродукции: молока в 1995 году по сравнению с 1990 г. на 37,5%, говядины - на 44,4%, свинины - на 52%, картофеля - на 66%, зерна - на 28%, производительность труда снизилась на 23-56%.

Стоимость работ и услуг предприятий агросервиса изменялась по разному: по Агропромтехнике она сократилась на 32%, при рентабельности за 1995 г. в 10,4%; по материально техническому снабжению возросла на 8,2%, а рентабельность - на 5% и составила в 1995 г. - 15,1%. На 36% сократились объемы работ и услуг Сельхозхимии, в т.ч. по внесению органических удобрений - на 80%.

Наметилась стабилизация деятельности строительных и мелиоративных ПМК. Общий объем работ по мелиоративным ПМК приблизился к уровню 1990 г., а по строительным, хотя и составляет к уровню 1990 г. 78,9%, за последние два года (1994 - 1995) возрос на 5%.

Мелиоративные ПМК приступили к строительству жилья, при себестоимости 1 м² на 21 - 26% ниже, чем в специализированных строительных организациях и внесли в эту среду деятельности элементы конкуренции.

Сельскохозяйственные предприятия существенно, на 20 - 60%, увеличили объемы работ, ранее выполняемые в системе агросервиса, чем внесли элементы конкуренции в деятельность предприятий АПК. Предприятия системы агросервиса располагают значительными резервами, использование которых в сельском хозяйстве возможно при реальном снижении издержек на работы и услуги.

Развитие фермерских хозяйств явилось следствием признания

многоукладности экономики. Ориентируясь на долговременное развитие 99% владельцев ФХ взяли землю в пожизненное наследуемое владение. Их материально-техническая база и производственная структура находится в стадии формирования: около 50% хозяйств не имеют скота и свиней.

Наибольшей окупаемостью издержек в нынешних условиях могут достигнуть ФХ с размером землепользования в 300 - 350 га. Наиболее экономичным вариантом развития ФХ было бы создание их ассоциаций или кооперативов с последующим отпачкованием отдельных хозяйств.

В течение 1991 - 1995 гг. ФХ отличались более устойчивыми, чем общественные хозяйства показателями урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных. По абсолютной величине эти показатели превосходят соответствующие колхозов и совхозов на 20 - 70%. Сельхозпредприятия общественного сектора располагают большими ресурсами живого и прошлого труда, сложившейся специализацией, системой ресурсного обеспечения и реализации продукции. Главное отличие ФХ и сельхозпредприятий общественного сектора в характере отношений работников со средствами и предметами труда. Изменение производственных отношений является сегодня наименее капиталоемким вариантом преодоления кризиса в АПК.

Личные подсобные хозяйства отличались устойчивой тенденцией улучшения количественных и качественных показателей. К 1996 г. по сравнению с 1990 г. возросло их землепользование, улучшилось использование незаменимых ресурсов, возросла рентабельность.

Взаимосвязь сельского хозяйства с переработкой и реализацией продукции, имевшая место в агропромышленных предприятиях и агрофирмах, позволила преодолеть последствия кризиса. Экономические показатели этих формирований в 1996 году близки или превосходят соответствующие 1990 г.

В пятой главе: "Производственно-экономические параметры адаптации аграрных формирований к рыночной системе хозяйствования" выявляется степень соответствия изменений в механизме хозяйствования задачам наращивания темпов производства и окупаемости издержек отраслей и предприятий, посредством сравнения соответствующих фактических и оптимальных параметров экономики за ряд периодов.

Обоснование оптимальных параметров включает этапы вычислительных процедур на базе многофакторных корреляционных моделей с расчленением вариационного ряда на группы, отличающиеся устойчи-

выми закономерностями функционирования экономики.

Соотношения фактических и оптимальных показателей за 1990, 1995 и 1996 годы свидетельствуют, что после 1995 года, отличающегося неблагоприятными параметрами ресурсного потенциала, в 1996 году наметились улучшения его характеристик (табл. 1).

Т а б л и ц а 1
Сравнительные данные о соотношении фактических и оптимальных параметров ресурсного потенциала сельскохозяйственных предприятий на различных этапах реформирования производственных отношений в (расчете на среднегодового рабочего)

Показатели	Оптимальные в % к фактическим по годам		
	1990	1995	1996
Производственные затраты	217.2	208.4	169
Оплата труда	187.2	204.9	220
Энергетические мощности	206.9	224.8	112
Основные производственные фонды	158.4	36.4	69
Услуги Агропромотехники	180.0	331.5	125
Услуги Сельхозхимии	279.2	225.0	121
Количество болло-гектаров	129.9	26.4	81

В преддверии кризиса, в 1990 г, оптимальные значения ресурсов в 1,6 - 2,2 раза превышают фактические. В 1995 г. ситуация по многим ресурсам еще больше ухудшилась. Соотношения оптимальных и фактических значений ресурсного потенциала в 1996 г. более благоприятны, чем в 1995 г., хотя степень различия между ними остается в ряде случаев существенной.

Наличие сдвигов в составе и использовании ресурсов свидетельствует о проявлении новых тенденций в экономике.

Для их выявления необходимо изучить тенденции изменения показателей и из всей совокупности выделить те, которые в наибольшей степени характеризуют адаптированность предприятий к рыночной системе хозяйствования. Учитывая, что адаптированность количественно выражается через сближение множества фактических и оптимальных параметров ресурсного потенциала, необходимо, на базе этого множества, выделить совокупность сельскохозяйственных

предприятий, в наибольшей мере приблизившихся к хозяйственной деятельности в условиях рынка. Подобная многомерная оценка возможна с помощью кластер-анализа. Она базируется на использовании мер близости, среди которых наиболее распространенной является стандартизованное евклидово расстояние между объектом и кластером, представленным множеством показателей.

В качестве кластера использовано идеальное предприятие, которое принадлежит совокупности j с идеальным, т.е. оптимальным составом и значениями ресурсов i , при которых обеспечивается оптимальная окупаемость их использования:

$$[l_{1j}] = \sqrt{\sum ([X_{1j}] - [X_{1k}])^2},$$

где l_{1j} - расстояние (разность) по совокупности стандартизованных показателей i для объекта j ; i - номер показателя, составляющего кластер; I_0 - множество показателей; X_{1k} - кластер, объект k , характеризуемый множеством оптимальных значений ресурсов i , при $k \in j$; x_{1j} - значения ресурсов i оцениваемого объекта j .

По степени адаптации сельскохозяйственных предприятий к рыночной системе хозяйствования сельскохозяйственные предприятия рассматриваемых районных АПК расчленены на четыре группы:

- 1) сельскохозяйственные предприятия первой, лучшей, группы, выделенной на основе многомерного кластер-анализа;
- 2) хозяйства лучшей группы по соотношению расчетных (y_x) и фактических (y_1) значений прибыли в расчете на среднегодового рабочего, за исключением сельхозпредприятий, вошедших в первую группу по данным кластер-анализа;
- 3) хозяйства худшей, группы, выделенной по кластер-анализу;
- 4) хозяйства худшей группы по соотношению расчетных (y_x) и фактических (y_1) значений прибыли в расчете на среднегодового рабочего, за исключением сельхозпредприятий, вошедших в третью группу, сформированную на основе кластер-анализа.

Первая группа включает предприятия, в большей мере освоившие рыночные методы хозяйствования. Во вторую объединены сельхозпредприятия, лучшие по использованию ресурсного потенциала, однако в меньшей степени освоившие механизм рынка. В третью группу объединены хозяйства, параметры которых слабо отличаются от нереструктурируемых колхозов и совхозов, но первые шаги в направлении реформирования этими сельхозпредприятиями сделаны. Хозяйства четвертой группы отличаются и худшим использованием ресурсов, и наиболее

слабо выраженными признаками адаптации к системе рынка. Важнейшие параметры ресурсного потенциала перечисленных групп сельскохозяйственных предприятий приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Ресурсный потенциал и производство основных видов продукции сельскохозяйственных предприятий с различным уровнем адаптации к рыночной системе хозяйствования (по данным за 1996 г.)

Показатели	Группы хозяйств			
	1	2	3	4
В расчете на среднегодового работника:				
стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	86,72	85,66	79,14	73,2
производственные затраты, млн. руб.	41,16	45,71	54,14	38,87
энергетические мощности, л. с.	48,3	33,2	40,6	38,3
услуги Сельхозхимии, млн. руб.	1,14	0,23	0,02	0,39
услуги Сельхозтехники, млн. руб.	2,05	0,09	0,45	1,02
Число среднегодовых работников, чел. в расчете на 100 га сельхозугодий	9	10	11	12
Производство на 100 га пашни, т:				
зерно	157,28	152,18	121,4	26,66
картофель	17,35	35,9	16,4	26,15
льносемена	25,00	17,5	10,85	17,25
льнотреста	20,75	8,8	9,25	7,15
овощи	0,45	1,8	0,15	1,335
привес свиней	4,7	2,62	4,29	1,5
Прибыль на среднегодового рабочего, млн. руб.	21,76	21,43	12,67	6,65

Ресурсный потенциал хозяйств с различным уровнем адаптации к рыночной системе хозяйствования не всегда отличается количественными параметрами. Это касается обеспеченности трудом, основными производственными и оборотными фондами. Следовательно, важнейшей предпосылкой различий в результатах использования ресурсов является система хозяйствования, включающая в первую очередь производственные отношения, взаимоотношения между работниками, средствами производства и предметами труда. Подтверждение сказанному находим в показателях энерго- и трудообеспеченности, фондооснащенности, в стоимости производственных затрат на рубль производственных фондов.

Чтобы количественно подтвердить правомерность и обоснованность расчленения совокупности сельхозпредприятий на четыре характерные группы, были просчитаны КМ формирования урожайности

зерновых культур и прибыли на среднегодового рабочего с дополнительными векторами-переменными, обозначающими хозяйства первой и второй групп. Для этих хозяйств с $t_{aj} > 2,93$ характерно дополнительное приращение прибыли в размере соответственно 12,3 и 8,7%.

КМ формирования урожайности зерновых по совокупности хозяйств (53), за исключением не вошедших в выборку в соответствии с критериями А и Э, имеет вид:

$$\begin{aligned} U_x = & -1,47 + 0,053X_1 + 5,11/x_2 - 0,46x_2 + 0,08x_3 + 0,12x_4 - \\ & - 0,27x_5 + 3,13/x_5 + 0,017 x_6 + 6,92x_7 + 4,92x_8; \\ R = & 0,851; \quad F_1 = 11,0, \end{aligned}$$

где x_1 - балл пашни; x_2 - внесение органических удобрений на 1 га, т; x_3 - внесение минеральных удобрений на 1 га, кг д.в.; x_4 - затраты труда на 1 га, чел.-ч; x_5 - стоимость основных производственных фондов растениеводства, млн.руб. на 1 га сельхозугодий; x_6 - стоимость ГСМ на 1 га, тыс.руб.; x_7, x_8 - принадлежность к хозяйствам первой и второй группы.

В сельскохозяйственных предприятиях первой группы приращение урожайности зерновых на 24% выше, чем в среднем по совокупности.

Проведенный анализ свидетельствует, что совокупное использование различных методов позволяет выявить сельскохозяйственные предприятия с различным уровнем адаптации к рыночной системе хозяйствования на этапе ее становления.

Для обоснования прогноза параметров адаптации аграрных формирований к рыночной системе хозяйствования из совокупности исследуемых хозяйств и районов выделены предприятия типичного Мстиславльского района в соответствии с принадлежностью их к четырем отмеченным выше характерным группам. Хозяйства групп различаются суммой прибыли, денежной выручки, урожайностью сельхозкультур и продуктивностью животных. В составе района получили развитие все типы аграрных формирований, предприятия системы агросервиса и переработки.

В шестой главе: "Итеративная система прогноза параметров адаптации аграрных формирований районного АПК к условиям рынка" на основе поэтапно-модельно-индикативного подхода, с помощью системы ЭММ, при оптимизации важнейших показателей, характеризующих взаимоотношения параметров производства как внутри предприятий, так и между ними, осуществлен прогноз развития новой хозяйственной системы на 2000 год.

Исходной базой прогноза является обоснование возможных темпов развития сельского хозяйства территориального объекта в целом, посредством определения значений ключевых показателей районного АПК, на базе имитационной экономико-математической модели. В основу построения ИММ закладываются ранее выявленные закономерности, которые определяют основное содержание ИММ.

Условные обозначения:

n, N_0 - соответственно номер и множество однородных (характерных) групп сельскохозяйственных предприятий; i, I_0 - соответственно номер и множество факторов формирования урожайности зерновых культур; j, J_0 - соответственно номер и множество сельхозпредприятий; $a_0, a_1, a_2, a_1, a'_1, a_n$ - параметры разнотипных КМ; U^x_j - урожайность зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях j , наиболее адаптированных к системе рынка; m - показатель степени фактора формирования урожайности, $m \neq 1$; X_{ij}^0 - оптимальное значение фактора i формирования урожайности зерновых культур в хозяйстве j ; K^t_{jn}, K_{jn} - годовой и в среднем по группе недобор урожайности зерновых культур сельскохозяйственных предприятий j однородной группы n , в т.ч. в год t ; t, T_0 - соответственно номер и сумма лет периода адаптации сельскохозяйственных предприятий однородной группы n к системе рынка; $C^0_j, \Delta C_j$ - соответственно средняя фактическая и приращение заработной платы среднегодового рабочего сельскохозяйственных предприятий j , наиболее адаптированных к системе рынка; $X_{ij}, \Delta X_{ij}$ - соответственно сложившееся значение фактора урожайности i и его приращение до оптимальной величины в хозяйстве j ; $S_j, \Delta S_j$ - соответственно сумма производственных затрат и ее приращение в расчете на гектар зерновых культур в хозяйстве j при оптимальной величине факторов формирования урожайности; U_{jn} - урожайность зерновых культур сельскохозяйственных предприятий j однородной группы n .

Соотношения ИММ следующие:

1) по формированию урожайности зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях, наиболее адаптированных к системе рынка:

$$U^x_j = a_0 + \sum_{i \in I_0} a_i X_{ij} + \sum_{i \in I_0} a'_i X_{ij}^m, \quad m \neq 1, \quad j \in J_0;$$

2) по оптимальной величине параметров формирования урожайности зерновых культур:

$$x^0_{1j} = (a_1 x_{1j} - a'_1 x_{1j}^m)^1, \quad i \in I_0, \quad j \in J_0;$$

3) по формированию оптимальной урожайности зерновых культур y^0_j в сельскохозяйственных предприятиях, наиболее адаптированных к системе рынка:

$$y^0_j = a_0 + \sum_{i \in I_0} a_1 x^0_{1j} + \sum_{i \in I_0} a'_1 x^0_{1j}^m, \quad j \in J_0;$$

4) по ожидаемой урожайности зерновых культур по совокупности сельскохозяйственных предприятий:

$$y_{jn} = y^0_j k_{jn}, \quad k_{jn} = (1 - \sum_{t \in T_0} k^t_{jn}), \quad j \in J_0, \quad n \in N_0;$$

5) по оплате труда в расчете на 1 га зерновых в наиболее адаптированных к системе рынка предприятиях:

$$C^0_j + \Delta C_j = \sum_{i \in I_0} f(x_{1j} + \Delta x_{1j}), \quad j \in J_0; \quad x_{1j} + \Delta x_{1j} \leq x^0_{1j}, \quad j \in J_0, \quad i \in I_0;$$

6) по сумме производственных затрат на 1 га зерновых в год освоения производственной программы:

$$S_j = a_0 + \sum_{i \in I_0} a_1 y_{jn} + \sum_{i \in I_0} a_1 (C^0_j + \Delta C_j); \quad j \in J_0;$$

7) по сумме прибыли (P^0_j) в расчете на среднегодового рабочего в год освоения перспективной программы:

$$P^0_j = f_1(S_j + \Delta S_j) + f_2(C^0_j + \Delta C_j), \quad j \in J_0;$$

В соответствии с ИММ - ключевой показатель оптимальная урожайность зерновых в 2000 г. составит 38,6 ц. Приращение урожайности зерновых в характерных группах вследствие качественных изменений в системе хозяйствования составит:

- хозяйства первой группы обеспечат приращение урожайности зерновых культур по 3,46 ц в течение каждого из трех лет;

- хозяйства второй группы - по 2,46 ц - два года и один год - по 3,46 ц;

- хозяйства третьей группы в течение года приблизятся к положению хозяйств второй группы и в течение двух последующих лет обеспечат приращение урожайности по 2,46 ц ежегодно;

- хозяйства четвертой группы к концу третьего года планового периода по качественным параметрам сблизятся с хозяйствами первой группы.

Оплата труда среднегодового рабочего должна составить 18,95 млн. руб против 6,3 в 1996 году, а ожидаемая прибыль на среднегодового рабочего 28,7 млн. руб. или в 2,7 раза выше фактической в лучшей группе хозяйств.

Обоснование других ключевых показателей - договорных поставок и ресурсов кормов для неблагоприятного природного исхода осуществляем в стохастической ЭММ размерностью $m \times n = 619 \times 497$.

Объем передачи кормов для блока при неблагоприятном исходе составляет: при среднем исходе - 21300 ц, при благоприятном исходе - 133100 ц, концентратов.

Таким образом, централизованный резервный фонд кормов включает концентраты и составляет в целом по району 154400 ц, или 24,2% к среднему объему производства.

Данные об объемах производства в неблагоприятном году, за вычетом кормов на внутрихозяйственные расходы, являются базой для определения объема договорных поставок и рыночного фонда. При этом объем договорных поставок не должен превышать 80% от производства (Табл. 3).

На базе стохастической ЭММ обоснованы объемы кормов, перераспределяемых в пользу неблагоприятного исхода, значения договорных поставок и направления инвестирования.

Обоснование перспективных параметров аграрных формирований осуществляется в блочно-диагональной, динамической ЭММ. Содержание блоков включает ограничения по использованию и перераспределению ресурсов, взаимосвязи показателей, их изменения под влиянием размеров отраслей и ключевого параметра в интервале от возможного до оптимального.

Мстиславльский районный АПК представлен на конец 1996 г. 24 аграрными и агропромышленными предприятиями, двумя фермерскими хозяйствами и 10187 личными подсобными.

Т а б л и ц а 3
Сравнительные результаты от изменения объемов лимитированных ресурсов и размеров отраслей

Вид ресурсов, ограничивающих показателей	Двойственная оценка по исходам, млн. руб.			Возможная прибыль при среднем исходе и оптимальных параметрах, млн. руб.	Затраты средств на получение единицы ресурса, млн. руб.	Срок окупаемости, лет
	Благоприятный	Средний	Неблагоприятный			
1	2	3	4	5	6	7
Пашня, га	42,0	71,6	42,0	35,8	48,0	1,34
Сенокосы и пастбища, га	22,8	15,0	24,0	7,5	22,00	2,93
Концентраты, ц	0,3	0,31	0,38	0,155	0,10	0,65
Кормовые единицы, ц к. ед.	0,35	0,33	0,44	0,165	0,08	0,48
Озимые зерновые, га	4,0	4,7	5,3	2,35	0,8	0,34
Яровые зерновые, га	4,0	4,6	5,1	2,3	0,6	0,26
Лен, га	9,0	8,7	9,4	4,35	2,4	0,55
Молодняк крупного рогатого скота, гол.	3,2	3,0	3,5	1,5	4,2	2,8
Свиньи на откорме, гол.	1,4	1,4	1,5	0,7	2,3	3,0

Исходная информация рассчитана на основе системы преимущественно нелинейных информационных КМ. Критерий оптимальности - максимум прибыли.

Возможная урожайность зерновых культур рассчитана по КМ.

$$y^x_{jn} = y^0_{jn} + \left(1 - \frac{y^o_j - y^0_{jn}}{y^o_j}\right) \left(\frac{\sum a_{jn} \omega_{nj}}{nC N_0}\right), \quad \frac{n}{J} \frac{C}{C} \frac{N_0}{J_0};$$

где y^x_{jn} - ожидаемая урожайность зерновых сельскохозяйственного предприятия j группы n в год прогноза (2000); y^0_{jn} - средняя фактическая урожайность зерновых культур предприятия j за 1990, 1995, 1996 гг.; y^o_j - оптимальная урожайность зерновых культур по ИММ; n, N_0 - соответственно номер и множество качественных групп, в составе которых может пребывать сельхозпредприятие в течение трехлетнего периода прогноза; a_{jn} - коэффициент регрессии (годо-

вое приращение урожайности), для предприятия j в составе качественной группы n ; ω_{nj} - число лет пребывания хозяйства j в составе группы n .

Существенную сложность представляет обоснование КМ формирования продуктивности среднегодовой коровы. Из числа возможных предпочтении отдано следующей:

$$y^x_{jn} = y^o_{jn} e^{\frac{\Delta U_{jn}}{2y^o_{jn} \sqrt{2,821gt}}} + \Delta y_{jn} \left(0,5 + \frac{\Delta y_j}{y^o_j}\right),$$

где y^x_{jn} - ожидаемая продуктивность среднегодовой коровы хозяйства j , группы n , ц молока; y^o_{jn} - фактическая продуктивность на начало планового периода в хозяйстве j , группы n , ц; ΔU_{jn} - приращение урожайности зерновых культур в планируемом году по отношению к базисному в хозяйстве j , группы n , ц; y^o_j - фактическая продуктивность среднегодовой коровы хозяйства j на начало кризиса (1990 г), ц; Δy_{jn} - приращение продуктивности коров в хозяйстве j , группе хозяйств n , наиболее адаптированной к системе рынка; T - номер года при $t = 1$ в 1997 г.; Δy_j - изменение продуктивности в 1995 г. в хозяйстве j по отношению к 1996 г., ц.

Выявлена взаимосвязь между стоимостью основных производственных фондов сельхозпредприятий и площадью посева, поголовьем, объемом валовой продукции, затратами труда на ее производство. А это позволяет обосновать фондооснащенность отраслей.

Для описания методики обоснования фондооснащенности введем условные обозначения: i, I_0 - соответственно номер и множество показателей отрасли; j, J_0 - соответственно номер и множество отраслей; $r_{F_0 x_i j}$ - коэффициент парной корреляции между стоимостью ОПФ, (F_0) и размером показателя i отрасли j ; W_{1j} - значение показателя i отрасли j . Содержание методики в следующем:

1. Определяем по совокупности однородных сельскохозяйственных предприятий первой и второй групп парные коэффициенты корреляции и их сумму ($D_{F_0 x_i j}$) между стоимостью основных производственных фондов и тремя характеристиками каждой из отраслей: размером отраслей (площадью посева или поголовьем); производством продукции и затратами труда в целом по отрасли:

$$D_{F_0 x_{ij}} = \sum_{j \in J_0} \sum_{i \in I_0} \Gamma_{F_0 x_{ij}}$$

2. Определяем стоимость ОПФ на единицу парного коэффициента корреляции (P_{1j}).

$$P_{1j} = \frac{F_0}{D_{F_0 x_{ij}}}$$

где P_{1j} - стоимость ОПФ на единицу коэффициента парной корреляции; F_0 - стоимость ОПФ предприятия.

3. Рассчитываем стоимость ОПФ на единицу показателя - характеристики отрасли (P^0_{1j}):

$$P^0_{1j} = \frac{P_{1j} * \Gamma_{F_0 x_{ij}}}{W_{1j}}$$

где W_{1j} - среднее по совокупности j хозяйств, значение показателя i ;

4. Рассчитываем фондооснащенность отраслей на начало планового периода:

$$f_j = \frac{\sum_{i \in I_0} P^0_{1j} W_{1j}}{W_{1j}}, \quad j \in J_0$$

где f_j - фондооснащенность отрасли j в расчете на гектар или голову животных ($i=1$) на начало планового периода; W_{1j} - размер (площадь посева или поголовье) отрасли j .

При расчетах на перспективу фондооснащенность, сложившуюся на начало планового периода, корректируем с учетом изменения показателей i :

$$f^0_j = f_j + \sum_{i \in I_0} \Delta W_{1j} P^0_{1j}$$

где f^0_j - перспективная фондооснащенность отрасли j ;

ΔW_{1j} - изменение (приращение) показателя i по отрасли j в планируемом году по отношению к базисному.

Сходимость системы ЭММ подтверждена методом ретроспективного прогнозирования с оценкой по критерию Тейла.

Принципиальной отличительной особенностью ЭММ верхнего уровня являются ограничения по формированию показателей отраслей хо-

зайств, возможная урожайность зерновых в которых превышает оптимальную.

Ограничения имеют следующий вид:

$$\sum_{j \in J_1} d^0_{ijk} x_{jk} + \sum_{j \in J_1} x_{ijk} = \sum_{j \in J_2} w_{ijk} x_{jk} \text{ при } x_{ijk} \leq (d^y_{ijk} - d^0_{ijk}) x_{jk},$$

$$i \in I_1, \quad j \in J_1, \quad k \in K_0.$$

Урожайность зерновых определяется в процессе решения ЭММ:

$$\bar{d}_{ijk} = \frac{d^0_{ijk} x_{jk} + x_{ijk}}{x_{jk}}$$

где d^0_{ijk} , d^y_{ijk} - соответственно исходная (оптимальная) и максимально возможная урожайность, выход продукции i от отрасли j , в хозяйстве k ; x_{ijk} , w_{ijk} - соответственно приращение производства и расход продукции вида i от отрасли j в хозяйстве k ; x_{jk} - размер отрасли j хозяйства k ; i, I_1 - соответственно вид и множество продукции i ; j, J_1 - соответственно номер и множество отраслей растениеводства; k, K_0 - номер и множество сельскохозяйственных предприятий.

Взаимосвязи важнейших звеньев модельной программы адаптации и степень новизны решений отражены в схеме 1.

Решение задачи выполнено по трем схемам. По второй схеме все сельхозпредприятия, агропромышленные формирования представлены самостоятельными блоками в задаче размерностью $m \times n = 1320 \times 1210$.

Основные перспективные параметры аграрных формирований районного АПК характеризуются данными табл. 4.

Таким образом, реализация индивидуальных возможностей хозяйств создает условия для адаптации к новым условиям при высокой окупаемости ресурсов.

Главным направлением адаптации к системе рынка и реформирования производственных отношений призвана стать аренда.

Максимальная арендная плата за 1 га пашни или голову основного стада не должна превышать 10% от фактических показателей за три предыдущих года. Арендная плата за здания и сооружения не превысит 10% к сумме амортизационных начислений.

Структурная схема
 характеристик объекта и важнейших звеньев модельной программы адаптации аграрных
 формирований АПК района к системе рынка



Т а б л и ц а 4
Производственные параметры аграрных формирований
Мстиславльского районного АПК (2000 г)

Показатели	Сельско-хозяйственные предприятия	Многоотраслевая агрофирма	Агрофирма	Агропромышленные предприятия	ЛПХ	Фермерские хозяйства
1	2	3	4	5		7
Число с.-х. предприятий	16	4	1	3	10340	2
Урожайность зерновых, в среднем ц с 1 га	25,8	30,1	27,8	32,8	42,6	29,5
Надой на корову, ц	25,4	27,2	30,6	32,7	47,0	32,0
Среднесуточный привес КРС, г	536	516,0	677	542	880	710
Уровень рентабельности, %	26,3	33,2	72,2	44,4	110,0	42,0

В условиях большого износа основных производственных фондов предлагается прогрессивно-убывающая шкала начисления амортизации (N_k):

$$N_k = \frac{2 \times 100 (1+n-k)}{(n+1)n},$$

где N_k - норма амортизационных начислений в год к эксплуатации основного средства; n - нормативный срок эксплуатации основного средства; k - порядковый номер года эксплуатации основного средства ($k \leq n$). Тогда при 8-летнем сроке эксплуатации трактора амортизационные начисления в первый год составят 22,2%, а в последний - 2,77%.

Подлежат коренному пересмотру взаимоотношения сельских товаропроизводителей с перерабатывающими и другими предприятиями технологической цепочки. Необходимость пересмотра диктуется тем, что акционирование перерабатывающих предприятий не привело к равноправным экономическим взаимоотношениям партнеров по кооперации

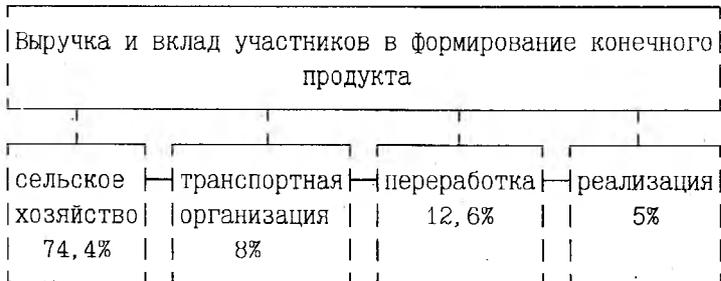
и существенно не стимулировало их развитие.

Сущность предлагаемого подхода в отказе от распределения прибыли в пользу установления норматива выручки каждому из предприятий, участвующему в формировании потребительской стоимости конечного продукта. В этом случае каждый из участников кооперации получит возможность неограниченно совершенствовать технику и технологию.

Положения методики проиллюстрированы применительно к производству, переработке и реализации молока.

Определяем нормативные издержки по переработке каждого вида продукции. Например, как отмечено в схеме, на сельское хозяйство приходится 74,4%, транспортные организации - 8, переработку молока в цельное молоко - 12,6, на оформление, рекламу продукта, хранение и реализацию - 5%. В этом случае совокупная денежная выручка распределяется пропорционально вкладу каждого участника в создание потребительской стоимости конечного продукта.

Структурная схема движения молока к потребителю
и нормативы издержек



Таким образом, система адаптации предприятий к новым условиям включает совокупность взаимоотношений живого и прошлого труда при движении товара к потребителю.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Основные расхождения в подходах по реформированию производственных отношений выражаются через способы наделения товаропроизводителя правом присвоения прибыли. Механизм распределительных взаимоотношений оказывает непосредственное влияние на издержки реструктуризации производства, состав и преобладающие типы аграрных формирований [1, 17, 18, 19, 24, 27, 28].

2. Переход к новой методологии оптимального функционирования аграрных формирований, адаптируемых к условиям рыночного хозяйства, позволяет через оптимизацию ключевых и сопутствующих показателей и отказ от оптимальных программ на основе максимально возможных параметров производства, создать предпосылки существенного повышения окупаемости ресурсов и самофинансирования предприятий [1, 19, 29, 30, 40].

3. Степень адаптации сельскохозяйственных предприятий к рыночной системе хозяйствования может быть выявлена по совокупности показателей с использованием комбинированного способа выделения характерных групп предприятий на основе совмещения многомерного кластер-анализа, а также сравнения ожидаемых расчетных и фактических значений важнейших итоговых показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий. Подход позволил выделить четыре группы сельскохозяйственных предприятий, которые отличаются степенью адаптации к рыночной системе хозяйствования [1, 29, 30, 39].

4. На основе имитационной ЭММ обоснованы ключевые показатели - урожайность зерновых культур и договорные поставки, определяющие возможный уровень интенсивности производительных сил внутри предприятий и уровень их взаимодействия с государством. Корректность ИММ обеспечивается использованием, при обосновании ее соотношений, информации предприятий, в наибольшей степени адаптированных к рыночной системе хозяйствования [1, 15, 17, 39].

5. Устойчивые количественные и качественные различия групп сельскохозяйственных предприятий по степени адаптации к системе рынка позволяют установить временной лаг перехода предприятий от одного к другому состоянию. Оптимальные параметры отраслей предприятий первой группы становятся информационной базой при обосновании возможных значений предприятий остальных групп. В этих условиях целесообразным критерием оптимальности становится оптимизация суммы прибыли при минимизации потерь от отклонения возмож-

ных параметров отраслей от оптимальных [1, 30, 40].

6. Система информационных моделей, раскрывая взаимосвязь категорий возможного и оптимального, учитывает специфику переходного периода и допускает возможность спонтанного наращивания значений показателей до уровня предкризисного состояния. Сходимость результатов решений ИММ, стохастической и системы информационных моделей, подтверждается методом ретроспективного прогнозирования [1, 4, 8, 17, 18, 19, 24, 39].

7. Реализация модельной системы адаптации аграрных формирований к условиям рынка позволило получить программы развития аграрных формирований АПК, учитывающие специфические особенности предприятий, через объемы и направленность кооперации, темпы развития производительных сил и окупаемость ресурсов [1, 4, 33].

8. Целесообразной формой реализации прогноза при согласовании интересов государства и товаропроизводителей, становятся арендные отношения, позволяющие передать основную часть прибыли арендатору. Их внедрение должно базироваться на прогрессивно-убывающей схеме начисления амортизации, создать основу ускоренного обновления основных средств [1, 17, 18, 27, 28, 29, 39].

9. Преодоление монополизма предприятий агросервиса и стимулирование деятельности всех предприятий технологической цепочки АПК возможно при обосновании доли каждого из них в выручке от реализации конечного продукта, в соответствии с вкладом в формирование потребительской стоимости товара [1, 39].

10. Модельная программа адаптации арендных формирований АПК района к рыночной системе хозяйствования, сочетающая качественные преобразования механизма хозяйствования с развитием производительных сил обеспечивает, на год прогноза, возможность увеличения производства молока на 22,8%, говядины на 16%, свинины на 42%. При этом совокупная рентабельность сельскохозяйственных предприятий общественного сектора может составить 26,3%, многоотраслевых агрофирм - 33,2%, агрофирм - 72,2%, агропромышленных предприятий - 44%, ЛПХ - 110%, фермерских хозяйств - 42% [1, 39].

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

I. Монографии

1. Ленькова Р.К. Модельная программа адаптации аграрных формирований районного АПК к рыночной системе хозяйствования. (Монография). - Горки: БСХА. - 1998. - 113 с.

II. Статьи в сборниках научных трудов

2. Ленькова Р.К. Корреляционный анализ уровня производства скотоводческо-льноводных колхозов: Сб. науч. трудов. /Совершенствование учета и анализа хозяйственной деятельности с.х. предприятий. - Горки: БСХА. - Т. 106. - 1973. - С. 54 - 56.

3. Ленькова Р.К. Корреляционный анализ формирования себестоимости зерна: Сб. науч. трудов. /Совершенствование учета и анализа хозяйственной деятельности с.х. предприятий. - Горки: БСХА. - Т. 118. - 1974. - С. 48 - 52.

4. Ленькова Р.К. Некоторые особенности развития производства в колхозах скотоводческо-льноводческого типа: Сб. науч. трудов. /Вопросы организации и управления в колхозах и совхозах. - Горки.: БСХА. - Вып. 1. - 1975. - С. 72 - 77.

5. Ленькова Р.К. Корреляционные модели формирования себестоимости молока в колхозах скотоводческо-льноводного типа: Сб. науч. трудов. /Вопросы организации и управления в колхозах и совхозах. - Горки.: БСХА. - Вып. 1. - 1975. - С. 62 - 66.

6. Ленькова Р.К. Экономико-математическая модель оптимизации использования кормов в стойловый период: Сб. науч. трудов. /Вопросы организации и управления в колхозах и совхозах. - Горки.: БСХА. - Вып. 1. - 1975. - С. 71 - 74.

7. Ленькова Р.К. Методика корреляционно-регрессионного анализа в условиях высокой мультиколлинеарности факторов: Сб. науч. трудов. /Совершенствование учета и анализа хозяйственной деятельности с.х. предприятий. - Горки.: БСХА. - Вып. 8. - 1976. - С. 66-70.

8. Ленькова Р.К. Перспективное планирование оптимальной программы развития кооперирующихся предприятий: Сб. науч. трудов. /Вопросы экономики, организации, бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности с.х. предприятий. - Горки.: БСХА. - Вып. 20. - 1976. - С. 65 - 68.

9. Ленькова Р.К. Комплексная программа использования ресурсов с.х. предприятий в условиях мелиорации земель: Сб. науч. трудов. /Мелиорация и гидротехника в Белоруссии. - Горки: БСХА - Вып. 82. - 1978. - С. 105 - 108.

10. Ленькова Р.К., Бакчеев В.А. Разработка математических моделей системы стеблей-режущий аппарат - потери зерна. /Сб. рефератов НИР и ОКР. - М46. - Мн. - 1980. - С. 46 - 51.

11. Ленькова Р.К., Масловский А.А. О корреляционной зависимости полного срока окупаемости капитальных вложений на мелиорацию земель: Сб. науч. трудов. /Мелиорация и гидротехника в БССР. - Вып. 72. - Горки: БСХА, - 1981 г. - С. 120 - 124.

12. Ленькова Р.К. Эффективность использования основных производственных ресурсов на мелиорируемых землях Горецкого района: Сб. науч. трудов. /Актуальные проблемы строительства и эксплуатации мелиоративных и водохозяйственных систем. - Горки.: БСХА. - Вып. 117. - 1984. - С. 159 - 161.

13. Ленькова Р.К. Корреляционная модель формирования урожайности ячменя на мелиорируемых землях: Сб. науч. трудов. /Комплексная мелиорация и гидротехника в БССР. - Горки.: БСХА. - 1986. - С. 103 - 106.

14. Ленькова Р.К., Марков А.С. Моделирование использования мелиорируемых земель в условиях ориентации производства на конечные результаты: Сб. науч. трудов. /Комплексная мелиорация и гидротехника в БССР. - Горки: БСХА. - 1986. - С. 51 - 60.

15. Ленькова Р.К. Моделирование параметров госзаказа и лимитов ресурсов на продукцию АПК района: Сб. науч. трудов. /Оптимальное функционирование хозяйственного механизма АПК района - Горки.: БСХА. - 1990. - С. 25 - 29.

16. Ленькова Р.К., Андриянова Л.И. Модельная программа использования кормов с.х. предприятия: Сб. науч. трудов. /Актуальные проблемы развития АПК. - Горки.: БСХА. - 1990. - С. 38 - 39.

17. Ленькова Р.К. Переходный период в экономике районного АПК и принципиальные подходы к моделированию нормативов использования ресурсов: Сб. науч. трудов. /Оптимальное функционирование механизма хозяйствования районного АПК. - Горки.: БСХА. - 1991. - С. 21 - 27.

18. Ленькова Р.К. Моделирование параметров оперативного использования ресурсов арендных формирований: Сб. науч. трудов. /Моделирование параметров саморегулируемой системы хозяйствования районного АПК. - Горки.: БСХА. - 1994. - С. 94 - 100.

19. Ленькова Р.К. Концепция моделирования программы оперативного использования ресурсов с.х. предприятий районного АПК: Сб. науч. трудов. / Моделирование параметров сбалансированного развития районного АПК - Горки.: БСХА - 1994. - С. 33-40.

20. Ленькова Р.К., Буць В.И. Тенденции развития и нормативы окупаемости ресурсов агропромышленного комплекса: Сб. науч. трудов. / Моделирование параметров саморегулируемой системы хозяйственного районного АПК. - Горки.: БСХА. - 1994. - С. 37 - 43.

21. Ленькова Р.К., Габриелян М.Г. Тенденции развития экономики низкорентабельных предприятий на этапе перехода к рынку: Сб. науч. трудов. / Моделирование параметров развития реформируемых с.х. предприятий районного АПК. - Горки.: БСХА. - 1994. - С. 34-40.

22. Ленькова Р.К., Расторгуев П.В. Моделирование параметров окупаемости минеральных удобрений: Сб. науч. трудов. / Моделирование параметров саморегулируемой системы хозяйственного районного АПК. - Горки: БСХА - 1994. С. 78 - 84.

23. Ленькова Р.К., Расторгуев П.В. Моделирование параметров внесения минеральных удобрений: Сб. науч. трудов. / Моделирование параметров саморегулируемой системы хозяйственного районного АПК. - Горки: БСХА. - 1994. - С. 70 - 74.

24. Ленькова Р.К. Методологические подходы к системе государственного регулирования процессов ценообразования на с.х. продукцию: Сб. науч. трудов. / Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых с.х. предприятий районного АПК. - Горки: БСХА - 1995 - С. 31-36.

25. Ленькова Р.К., Расторгуев П.В., Ерема О.И., Шафранская И.В. Моделирование себестоимости продукции в условиях нестабильности экономики: Сб. науч. трудов. / Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых с/х предприятий районного АПК. - Горки: БСХА. - 1995. С. 94 - 100.

26. Ленькова Р.К., Дула Хасан. Моделирование программы развития фермерского хозяйства: Сб. науч. трудов. / Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых с/х предприятий районного АПК. - Горки: БСХА. - 1995. - С. 118 - 123.

27. Ленькова Р.К. Модельная система ресурсосбережения: Сб. науч. трудов. / Тематический сборник международной научно-производственной конференции. - Горки: БСХА - 1996. - С. 218 - 220.

28. Ленькова Р.К., Дворецкая М.А. Ресурсосбережения в условиях проявления мотиваций к эффективному труду: Сб. науч. трудов. / Моделирование параметров затрат и окупаемости с/х предприятий

районного АПК. - Горки: БСХА - 1997. - С. 17-20.

29. Ленькова Р.К. Концепция развития разнотипных аграрных образований районного АПК: Сб. науч. трудов. / Системное моделирование параметров механизма хозяйствования аграрных образований АПК. - Горки: БСХА - 1997 - С. 87-92.

30. Ленькова Р.К. Системный подход в анализе слабо выраженных социально-экономических явлений: Сб. науч. трудов. /Экономическая мысль. История и современность. - Горки: БСХА. - Сб. науч. тр. Ч. II. - 1997. - С. 186 - 189.

III. Статьи в монографиях, специальных научных и научно-практических журналах

31. Ленькова Р.К. Каскадный корреляционно-регрессионный анализ уровня производства. /Автоматизированные системы плановых расчетов в республиканских плановых органах. - Мн. - 1975. - Вып. 5. - С. 103 - 108.

32. Ленькова Р.К. Эффективность сельскохозяйственного производства скотоводческо-льноводных колхозов. /Экономические вопросы развития с.х. БССР. - Мн. - 1976. - С. 70 - 76.

33. Ленькова Р.К. Корреляционно-регрессионный анализ формирования себестоимости молока. /Экономические вопросы развития с.х. БССР. - Мн. - 1976. - С. 79 - 83.

34. Ленькова Р.К., Леньков И.И. Перспективные параметры скотоводческо-льноводческого типа с развитым картофелеводством. /Природное и с.х. районирование СССР. - М.: МГУ - 1976. - С. 86-87.

35. Ленькова Р.К., Леньков И.И. Перспективные параметры скотоводческо-картофелеводческого типа с развитым льноводством. /Природное и с.х. районирование СССР. - М.: МГУ - 1976. - С. 87-89.

36. Ленькова Р.К., Леньков И.И. Перспективные параметры скотоводческо-зернового типа с развитым льноводством. /Природное и с.х. районирование СССР. - М.: МГУ. - 1976. - С. 89 - 92.

37. Ленькова Р.К. Экономико-математические методы в разработке программы развития производственного сельхозобъединения /НИИЭМП при Госплане БССР. - Мн. - Вып. 7. - 1977. - С. 120 - 128.

38. Ленькова Р.К., Дворецкая М.А. Корреляционные модели в анализе использования машинно-тракторного парка. /НИИЭМП при Госплане БССР. - Вып. 47 - Мн. - 1978. - С. 117 - 121.

39. Ленькова Р.К. Моделирование параметров взаимоотношений товаропроизводителей и государства. /Агробизнес в развитии и ос-

воени территории (сельской местности); материалы научной конференции. - Щетин - 1997. - С. 80 - 86.

IV. Статьи информационных изданий

40. Ленъкова Р.К. Оптимальные значения некоторых показателей колхозов скотоводческо-льноводческого типа. /Научно-техническая информация по сельскому хозяйству. - Мн. - 1975. - С. 4 - 5.

41. Ленъкова Р.К. Математическое моделирование использования мелиорируемых земель. /Тезисы Республиканской научно-технической конференции: "Актуальные проблемы водохозяйственного строительства." - Ровно - 1977. - С. 85 - 86.

ЛЕНЬКОВА РАІСА КАНСТАНЦІНАЎНА

Мадэльная праграма адаптацыі аграрных фарміраванняў раённага АПК да рынкавай сістэмы гаспадарання.

Ключавыя словы: метадалогія, аптымальнае і магчымае, слаба выражаны з'явы, характэрныя групы, ключавыя паказчыкі, сістэма мадэляў, матэвацыі, прагноз, эфектыўнасць.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца сельскагаспадарчыя, аграпрамысловыя, аграсервісныя прадпрыемствы Рэспублікі Беларусь.

Мэтай даследавання з'яўляецца распрацоўка канцэпцыі рэсурсабрагальнага варыянту адаптацыі аграрных фарміраванняў АПК да рынкавай сістэмы гаспадарання.

Атрыманыя вынікі заключаюцца ў давядзенні метадалогіі і мадэльнай сістэмы да ўкаранення, у прывядзенні ў дзеянне механізму матывацый да высокапрадукцыйнай працы працаўнікоў і калектываў, у раскрыцці новых магчымасцяў сістэмных метадаў пры вывучэнні эканамічных з'яў і ўзгадненні інтарэсаў партнёраў тэхналагічнага ланцужка.

Навуковая навізна вынікаў, атрыманых саіскальнікам заключаецца ў навуковым абгрунтаванні новай метадалогіі аптымальнага функцыянавання аграрных фарміраванняў, базавае палажэнне якой - пазатапнае набліжэнне да оптымуму пры аптымізацыі ключавых і спадарожнічаючых паказчыкаў, мінімізацыя рэсурсаў, якія забяспечваюць стабільнае развіццё верагоднасцей сістэмы, аптымізацыя параметраў інвеставання, узгаднення інтарэсаў і рэалізацыі прагнозу, на аснове сістэмы ЭММ - імітацыйнай, стахастычнай, сукупнасці інфармацыйных і мадэлі верхняга ўзроўню.

Метады праведзенага даследавання рэалізуюцца праз метадалогію сістэмнага выдыходу пры выкарыстанні дысперсійнага і карэляцыйнага аналізу, статыстычных групавак на базе карэляцыйных мадэляў, экспертных ацэнак, шматмернага аналізу, імітацыйнага і стахастычнага мадэлявання, дынамічных ЭММ, лінейных і нелінейных інфармацыйных мадэляў.

Ступень выкарыстання. Пры аналізе эфектыўнасці кіраўнічых рашэнняў і прагназаванні на ўзроўні прадпрыемстваў і іх сукупнасцяў, раённых, абласных АПК, пры падрыхтоўцы і перападрыхтоўцы спецыялістаў сельскай гаспадаркі. Рэкамендуецца прымяненне на ўзроўні АПК рэс публікі.

Галіна прымянення. Сельскагаспадарчыя, аграпрамысловыя прадпрыемствы і аграфірма, акцыянерныя таварыствы, фермерскія, перапрацоўчыя і аграсервісныя гаспадаркі, асацыяцыі, в.у.

Ленькова Раиса Константиновна
Модельная программа адаптации аграрных формирований
районного АПК к рыночной системе хозяйствования.

Ключевые слова: методология, оптимальное и возможное, слабо выраженные явления, характерные группы, ключевые показатели, система моделей, мотивации, прогноз, эффективность.

Объектом исследования являются сельскохозяйственные, агропромышленные, агросервисные предприятия Республики Беларусь.

Целью исследования является разработка концепции ресурсосберегающего варианта адаптации аграрных формирований АПК к рыночной системе хозяйствования.

Полученные результаты состоят в доведении методологии и модельной системы до внедрения, в приведении в действие механизма мотиваций к высокопроизводительному труду тружеников и коллективов, в раскрытии новых возможностей системных методов при изучении экономических явлений и согласовании интересов партнеров технологической цепочки.

Научная новизна результатов, полученных соискателем заключается в научном обосновании новой методологии оптимального функционирования аграрных формирований, базовое положение которой – поэтапное приближение к оптимуму при оптимизации ключевых и сопутствующих показателей, минимизации ресурсов, обеспечивающих стабильное развитие вероятностной системы, оптимизация параметров инвестирования, согласования интересов и реализации прогноза, на основе системы ЭММ – имитационной, стохастической, совокупности информационных и модели верхнего уровня.

Методы проведенного исследования реализуются через методологию системного подхода при использовании дисперсионного и корреляционного анализа, статистических группировок на базе корреляционных моделей, экспертных оценок, многомерного анализа, имитационного и стохастического моделирования, динамических ЭММ, линейных и нелинейных информационных моделей.

Степень использования. При анализе эффективности управленческих решений и прогнозировании на уровне предприятий и их совокупностей, районных, областных АПК, при подготовке и переподготовке специалистов сельского хозяйства. Рекомендуется применение на уровне АПК республики.

Область применения. Сельскохозяйственные, агропромышленные предприятия и агрофирмы, акционерные общества, фермерские, перерабатывающие и агросервисные хозяйства, ассоциации, вузы.

S U M M A R Y

LENKOVA RAISA KONSTANTINOVNA

Model programme of adaptation of agrarian formations of district agro-industrial complex to market relations.

Key words: methodology, optimal and possible, weakly expressed phenomena, characteristic groups, key indices, model system, prognosis, effectiveness. The object of research is agricultural, agro-industrial, agroservice enterprises of the Republic of Belarus.

The objective of research is the development of concept of energy saving variant of adaptation of agroformations of agro-industrial complex to market relations. Received results are connected with the introduction of the methodology and the model system, putting into action the motivation mechanism to highly productive labour of separate workers and groups of people the opening of new possibility of system methods under studying economic phenomena and coordinating the interests of partners of a technology chain.

Scientific novelty is the scientific background of the new methodology of optimal functioning of agricultural formation, the essence of which is – gradual approach to optimum at optimal key and accompanying indices, resource minimisation providing for the stable development of a probability system, the optimisation of investment parameters, interests coordination and prognosis realization based on the system of mathematical modelling – imitational, stochastic, a collection of international and upper level models.

Research methods are realized through the methodology of a system approach in using disperse and correlation analysis, statistic groupings on the basis of correlation models, expert evaluation, multidimensional analysis, imitation and stochastic modelling, dynamic mathematical modelling, linear and non-linear information models.

The degree of application. In analyzing the effectiveness of management decisions and prognosis at the level of an enterprise and their totality – district, regional agro-industrial complexes in training and upgrading agricultural specialists. It is recommended to use it at the level at the agro-industrial complex of the republic.

Field of application. Agricultural, agro-industrial enterprises and agrofirms, joint-stock companies, farms processing and agroservice enterprises, associations, higher schools.

Подписано к печати 20.06.1998г.
Формат 60x84 1/16. Бумага для множительных
аппаратов. Усл. печ. л. 2,56
Тираж 110 экз. Заказ N 233 .

Отпечатано в лаборатории множительных аппаратов
Белорусской сельскохозяйственной академии

213410, Могилевская обл. г. Горки, ул. Мичурина, 5