

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УДК 519.863 : / 658.7: 631.14

Бунь Владимир Иванович

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА В СИСТЕМЕ
МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ**

08.00.13 – экономико-математические методы

Автореферат

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Минск 1997

Работа выполнена в Белорусской сельскохозяйственной академии

Ученый руководитель - кандидат экономических наук, доцент

Ченькова Р. К.

Оппоненты - доктор экономических наук, профессор,

ч.-кор. НАН РБ, Мелвелев В. Ф.

- кандидат экономических наук,

Пастухов Н. М.

Организирующая организация - Белорусский научно-исследовательский институт
экономики и информации АПК

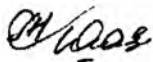
Защита диссертации состоится - 17-08-1997 г. в 14 на заседании совета по
защите диссертаций Д 02. 07. 03 в Белорусском государственном экономическом
университете по адресу : 220672, г. Минск, Партизанский проспект. 26, зал заседаний
совета..

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета.

Автореферат разослан 17-08-1997 г.

Ученый секретарь совета

по защите диссертаций



А. П. Михалевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Переход к рыночной социально-экономической системе ведения хозяйства в агропромышленном комплексе , разрыв хозяйственных связей в рамках СНГ обострил противоречия производственно-экономических отношений между промышленными предприятиями и сельским хозяйством :

- усилилась диспропорция цен на сельскохозяйственную продукцию и промышленную , необходимую для ее производства , в особенности , нарушилось приемлемое для субъектов хозяйствования соотношение цен на энергоносители и производимую продукцию ;

- инфляционные процессы , медленная оборачиваемость финансовых средств в сельском хозяйстве по сравнению с промышленностью вызывают дефицит оборотных средств сельскохозяйственных предприятий для приобретения материально-технических ресурсов ;

- различия в темпах реформирования сельскохозяйственных и промышленных предприятий не ослабили монополизм производителей средств производства для сельского хозяйства .

Перечисленные противоречия производственно-экономических отношений позволяют сделать вывод о несовершенстве нормативной базы потребления ресурсов в сельском хозяйстве и стоимостных показателей промышленных отраслей в условиях формирования рынка и доказывают необходимость проведения научных исследований в этой области : разработки оптимальных параметров данных взаимоотношений , обеспечивающих развитие мощностей промышленных предприятий в полном соответствии со спросом сельскохозяйственных производителей на материально-технические ресурсы ; прогноза цен на материально-технические ресурсы , себестоимости и цен на продукцию промышленности и сельского хозяйства ; определения места и роли

предприятий агросервиса во взаимоотношениях промышленных предприятий и сельского хозяйства.

Теоретические аспекты взаимоотношений сельского хозяйства с предприятиями промышленности изложены в трудах Боева В.В., Александрова А.А., Богачева Е.И. и других ученых.

Проблемы оптимизации функционирования экономики на основе оптимизации параметров взаимоотношений сельского хозяйства и предприятий промышленности разрабатывались в исследованиях : Браславца М.Е., Гатаулина А.Н., Кардаша В.А., Кравченко Р.Г., Крылатых Э.Н., Ленкова И.И., Попова И.Г., Холода Н.И. и других ученых.

Актуальность и недостаточная изученность указанной проблемы обусловили выбор темы диссертационной работы, определили цель и задачи исследования.

Связь работы с крупными научными программами. Диссертационная работа выполнена в рамках научно-исследовательской работы кафедры математического моделирования экономических систем в АПК Белорусской сельскохозяйственной академии.

Цель исследования заключается в углублении теоретических основ и выработке методических рекомендаций по моделированию параметров взаимоотношений промышленных предприятий и сельского хозяйства в условиях перехода к социально-ориентированной рыночной экономике.

Параметры количественно характеризуют возможное изменение:

- мощностей в промышленных отраслях агропромышленного комплекса ;
- нормативов расхода ресурсов на производство сельскохозяйственной продукции ;
- себестоимости и цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию ;
- показателях эффективности функционирования промышленных, сельскохозяйственных предприятий и агросервиса .

Для достижения цели исследования поставлены и решены следующие основные задачи:

- сделан анализ и критическая оценка теоретических положений реализации механизма взаимоотношений промышленных предприятий с сельскохозяйственными , что позволило определить направления усовершенствования методики прогноза их параметров ;
- дополнена нормативная база потребления материально-технических ресурсов в сельском хозяйстве и параметров функционирования предприятий агросервиса расчетом показателей , адаптированных к новым социально-экономическим условиям ;
- усовершенствована система экономико-математических моделей оптимизации параметров взаимоотношений промышленных предприятий и сельского хозяйства.

Предметом исследования являются методические проблемы совершенствования прогноза параметров взаимоотношений промышленных предприятий и сельского хозяйства в условиях адаптации к формированию социально-ориентированной рыночной экономики.

Объекты исследования- промышленные и сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

В качестве информационной базы исследования использовались Указы Президента Республики Беларусь, нормативные акты высших законодательных и исполнительных органов, специальная литература, информация о финансово-хозяйственной деятельности промышленных и сельскохозяйственных предприятий , данные статистических органов и другие материалы .

Теоретическую и методологическую основу исследования составил системный подход. Применялись экономико-математические методы , а также способы статистической обработки экономической информации.

Научная новизна полученных результатов состоит в усовершенствовании методики моделирования параметров взаимоотношений промышленных

предприятий и сельского хозяйства, для чего с целью решения перечисленных задач автором :

- усовершенствованы научные подходы к выделению однородных групп сельскохозяйственных предприятий по окупаемости ресурсов промышленного происхождения применением кластер- анализа совокупности значений предложенной системы показателей в условиях формирования социально-ориентированной рыночной системы в АПК ;

- предложены новые подходы к распределению государственной поддержки сельского хозяйства региона на основе сравнения республиканских и зональных нормативов, рассчитанных с помощью кластер- анализа , и обоснования эффективности использования дефицитных ресурсов промышленного происхождения в разрезе сельскохозяйственных предприятий однородной группы ;

- сформированы корреляционные модели потребности сельскохозяйственных предприятий в материально-технических ресурсах с использованием устойчивых к временному фактору характеристик в пределах однородных групп сельскохозяйственных предприятий и учтены изменения параметров в условиях реформирования ;

- построены корреляционные модели прогнозирования объема услуг предприятий агросервиса на базе степенной производственной функции , дополненной введением элемента научно-технического прогресса , разделенного на две составляющие, отражающие качественное изменение труда и капитала в условиях преобразования производственных отношений ;

- усовершенствована методика обоснования величины ресурсов предприятий агросервиса на перспективу применением нелинейной оптимизации производственной функции при условии стабилизации наличия ресурсов ;

- усовершенствована имитационная модель формирования цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, дополненная элементами прогнозирования стоимостных характеристик в современных условиях ;

- усовершенствован связующий блок взаимоотношений промышленных и сельскохозяйственных предприятий в линейной экономико-математической модели оптимизации производственной структуры сельского хозяйства, дополненный элементом образования стабилизационного фонда поддержки сельскохозяйственных предприятий и стимулирования ресурсосбережения на основе анализа окупаемости ресурсов по предложенным выше методикам;

- разработана динамическая система имитации на ЭВМ экономической ситуации в аграрном секторе и обслуживающих его промышленных производствах, связывающая воедино имитационную, оптимизационные, информационные модели, адаптирована к рыночным условиям и реализована с помощью созданного программного продукта;

- разработана стандартная матрица модельной системы и усовершенствованы научные подходы к ее генерации на базе предварительного автоматизированного расчета информационных моделей, последующего решения задачи и анализа результатов;

- сделаны предложения по преодолению монополизма во взаимоотношениях промышленных предприятий системы материально-технического снабжения АПК и сельского хозяйства, усовершенствованию механизма стимулирования ресурсосбережения.

Практическая значимость полученных результатов состоит в их использовании в работе экономических служб районного, областного и республиканского уровня. Рекомендуемая в диссертационной работе методика оптимизации параметров взаимоотношений промышленных предприятий и сельского хозяйства апробирована на базе районных АПК Могилевской и Витебской областей.

Экономическая значимость полученных результатов. Усовершенствованный комплекс экономико-математических моделей и разработанный на этой основе программный продукт являются элементами информационной технологии и могут выступать товаром на рынке интеллектуальной собственности

Основные положения диссертации , выносимые на защиту заключаются в следующем :

- разработка взаимоувязанных производственных программ промышленных и сельскохозяйственных предприятий на основе усовершенствованных экономико-математических моделей , адаптированных к условиям рынка , что следует из анализа взаимоотношений субъектов хозяйствования и , по сравнению с другими методами, позволяет полностью использовать преимущества системного подхода ;

- оптимизация параметров взаимосвязи поставщиков ресурсов промышленных предприятий с сельскохозяйственными в однородных группах по совокупности предложенной системы показателей, выделенных при кластерном анализе, что в отличие от обычной статистической или косвенной группировки учитывает взаимосвязь экономических характеристик ;

- периодическое обновление нормативной базы потребления материально-технических ресурсов сельскохозяйственными предприятиями с помощью корреляционных моделей, разработанных для предприятия однородной группы с учетом последних тенденций взаимоотношений промышленных и сельскохозяйственных предприятий, что повышает экономическую обоснованность нормативов ;

- возможность и целесообразность использования в практической деятельности промышленных и сельскохозяйственных предприятий разработанного программного продукта оптимизации параметров их взаимоотношений, что способствует повышению эффективности производства .

Личный вклад соискателя. Диссертация является научным трудом, выполненным соискателем самостоятельно с учетом отечественного и зарубежного опыта по изучаемой проблеме.

Апробация. Результаты исследований были доложены в 1994-1997 годах на трех научно-практических конференциях кафедры математического моделирования экономических систем (БСХА)

в АПК ; международного симпозиума “Экономическая мысль: история и современность”.

Опубликованность. Основные положения работы опубликованы в четырех статьях , включенных в сборники научных трудов кафедры математического моделирования экономических систем в АПК Белорусской сельскохозяйственной академии за 1994-1997 годы ; республиканском журнале “ Человек и экономика “ ; республиканском реферативном сельскохозяйственном журнале “ Вести аграрной академии наук Республики Беларусь “ и тезисах международной научно-методической конференции , посвященной 25-летию агропедагогического факультета Белорусской сельскохозяйственной академии .

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

Работа содержит 98 страниц машинописного текста, 18 таблиц , 3 рисунка и 31 приложение. Список использованной литературы включает 139 наименований.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАБОТЫ

В первой главе “ Направления совершенствования взаимоотношений сельского хозяйства и промышленных предприятий ” рассмотрены существующие организационно-экономические модели реализации механизма взаимоотношений между сельским хозяйством и промышленными предприятиями для различных степеней интеграции промышленного и сельскохозяйственного производства. Тенденции кооперативных связей свидетельствуют о необходимости увязки производственной программы сельского хозяйства с мощностями промышленных предприятий . Это, по нашему мнению, возможно на основе создания системы экономико-математических моделей. Из проведенного анализа следует:

- при обосновании параметров взаимоотношений промышленных и сельскохозяйственных предприятий нужен дифференцированный подход, учет производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий, экономических интересов сторон ;

- основополагающие подходы к моделированию связей сельского хозяйства, предприятий промышленности и агросервиса требуют адаптации разработанных ранее моделей к социально-ориентированным рыночным условиям созданием новых связующих элементов;

- учет погодного и экономического риска требует усовершенствования экономико-математических моделей для представления экономических процессов в динамике, их имитации, многовариантности расчетов.

Во второй главе: “ Моделирование параметров взаимоотношений сельского хозяйства и промышленности ” на базе известных моделей разработаны методики и системы ЭММ прогнозирования потребности в материально-технических ресурсах для сельскохозяйственных предприятий , параметры функционирования промышленных предприятий и агросервиса. Разработка методики осуществлена на базе информации групп однородных по

производственному потенциалу хозяйств, выделенных по совокупности экономических показателей с помощью кластерного анализа.

Получение групп однородных объектов с помощью кластерного анализа базируется на использовании мер (критериев) близости. Наиболее распространенной мерой близости является евклидово расстояние между объектом i и кластером j , представленным одним или множеством своих объектов с числом характеристик k :

$$d\{i, j\} = \sqrt{\sum (x\{i, k\} - x\{j, k\})^2}$$

где $d\{i, j\}$ - расстояние между объектом i и кластером j

k - номер характеристики;

$x\{i, k\}$ - объект i с характеристикой k ;

$x\{j, k\}$ - кластер с той же характеристикой

Максимальная потребность в материально-технических ресурсах обоснована по корреляционным моделям в разрезе групп однородных сельскохозяйственных предприятий и осуществляется после определения размеров отраслей сельского хозяйства в ходе решения экономико-математической задачи, что описано в третьей главе.

В третьей главе: "Производственная программа связей промышленности и сельского хозяйства" усовершенствована экономико-математическая модель оптимизации функционирования экономики сельского хозяйства административного района путем дополнения ее имитационной моделью формирования цен на материально-технические ресурсы для сельского хозяйства, связующим блоком формирования параметров взаимоотношений сельского хозяйства и предприятий системы материально-технического снабжения АПК, системой информационных моделей, адаптированных к социально-ориентированной рыночной экономике. Обобщенная система уравнений имеет следующий вид:

$$\begin{aligned}
C_{ij}^t &= K_{ij}^t \times C_{ij}^{t-1}, i=1 \dots m, j=1 \dots n, t=1 \dots 3; \\
C_{i'}^t &= F(\Delta i^t \times C_{ij}^t; U_{ij}^t, U_{i'}^t); \\
U_{ij}^t &= \{ (1+\beta_j) \times [C_{ij}^t \times U_i^t + a_{ij}^{t-1} \times (1 + \Delta a_{ij}^t / 100) + \\
&+ b_{ij}^{t-1} \times (1 + \Delta b_{ij}^t / 100) + \gamma_j \times S_{ij}^{t-1} \times (1 + \Delta S_{ij}^t / 100) + \\
&+ \gamma_j^2 \times g_{ij}^t \times U_i^t + \bar{m}_{ij}^t + \bar{n}_{ij}^t + d_{ij}^t + l_{ij}^t] \times k_i \}; \\
Z &= \sum_t z_t(x_{t-1}, u_t); \\
x_t &= x_t(x_{t-1}, u_t)
\end{aligned}$$

где, i - номер вида продукции предприятия первой сферы ,
 m - число видов продукции предприятий первой сферы ,
 i' - номер вида сельхозпродукции ,
 m' - число видов сельхозпродукции ,
 j - номер отрасли первой сферы , n - число отраслей ,
 j' - номер отрасли , находящейся в пропорциональной связи с отраслью j ;
 t - номер года ,

U_{ij}^t - цена в отрасли j первой сферы на продукцию i в год t ,

C_{ij}^t, C_{ij}^{t-1} - себестоимость продукции i отрасли j в год t и $t-1$

(с учетом прямых затрат)

$C_{i'}^t$ - себестоимость сельскохозяйственной продукции i' в год t ,

$U_{i'}^t$ - индекс цен на сельскохозяйственную продукцию i' в год t ,

g_{ij}^t - производственные фонды, созданные отраслью j необходимые для выпуска единицы продукции отрасли j в год t ,

K_{ij} - матрица ежегодных изменений себестоимости продукции i отрасли первой сферы j ,

U_i^t - коэффициент переоценки основных производственных фондов выступающих в виде доли овеществленного труда, потраченного на производство продукции i в период t ,

Δi^t - соотношение стоимостей продукции первой сферы i и сельского хозяйства i^* в соответствии с нормативами расхода последней на производство сельскохозяйственной продукции ,

$\alpha_j, \beta_j, \gamma_1, \gamma_2$ - нормативы начисления прибыли по отношению к себестоимости , заработной плате и производственным фондам соответственно

k_i -норматив социальных отчислений в госбюджет по i -му виду продукции ,
 $\bar{m}_{ij}^t, \bar{n}_{ij}^t, d_{ij}^t, l_{ij}^t$ - фонд материального поощрения, налоги и прочие денежные затраты в составе себестоимости продукции отрасли j на единицу валового выпуска i в год t ,

x_t, x_{t-1} - состояние системы на шаге $t-1$ и t ;

u_t -решение экономико-математической задачи оптимизации производственной структуры сельского хозяйства административного района ;

Z, z_t - значение целевой функции в решении задачи и на этапе t .

Имитируемые факторы :

$a_{ij}^{t-1}, \Delta a_{ij}^t$ - сумма амортизации в отрасли j , приходящаяся на единицу валового выпуска i и ее прирост в год t ,

$b_{ij}^{t-1}, \Delta b_{ij}^t$ - зарплатоемкость продукции i отрасли j и ее прирост в год t ,

$S_{ij}^{t-1}, \Delta S_{ij}^t$ - фондоемкость продукции i отрасли j и ее прирост в период t .

Разработаны параметры реализации механизма взаимоотношений между сферами агропромышленного комплекса на региональном уровне применительно к Северо-восточной зоне Могилевской области для однородных групп сельскохозяйственных предприятий .

Расчеты были осуществлены с помощью разработанного нами программного продукта в среде MS EXCEL-7.0 для WINDOWS-95 на основе усовершенствованного алгоритма автоматизированного расчета .

ВЫВОДЫ

Изучение аспектов взаимоотношений промышленных предприятий АПК и сельского хозяйства ; разработка и реализация методики и системы ЭММ по оптимизации их взаимоотношений в условиях районных АПК Могилевской и Витебской областей позволяют сделать выводы и предложения .

1. В ближайшей перспективе необходимо перейти от взаимоотношений , координируемых государством, к рыночной инициативе, государственному регулированию экономическими методами (налоги, субсидии, финансовая помощь из централизованных фондов) взаимовыгодного сотрудничества партнеров

2. Ключевыми параметрами взаимоотношений сельского хозяйства и предприятий агросервиса являются показатели спроса на материально-технические ресурсы , различные в разрезе групп сельскохозяйственных предприятий , которые могут быть выделены с помощью многомерного анализа

3. Параметры спроса на материально-технические ресурсы , рассчитанные для сельскохозяйственных предприятий Северо-восточной зоны Могилевской области , послужили основой для установления нормативов их потребления в разрезе однотипных предприятий ; предельных объемов услуг предприятий агросервиса ; предельной величины расширения мощностей промышленных предприятий сельхозмашиностроения, производства минеральных удобрений, нефтехимии .

4. Анализ формирования показателей агросервиса районных АПК Могилевской области ориентирует на согласование реформирования сельского хозяйства и промышленных предприятий с учетом интересов потребителей материально-технических ресурсов через ^с доленое участие сельскохозяйственных производителей в уставном капитале предприятий агросервиса .

5. Для прогноза цен на промышленную продукцию для сельского хозяйства разработана имитационная модель , учитывающая изменение основополагающих факторов формирования цены . Результаты расчетов по ИММ позволили определить минимальную “ ресурсную “ корзину сельскохозяйственных предприятий Северо-восточной зоны .

6. Оптимальные параметры взаимоотношений промышленных предприятий системы материально-технического снабжения АПК и сельского хозяйства обоснованы на базе системы ЭММ, составленной из усовершенствованной ЭММ оптимизации развития АПК и моделей , определяющих параметры взаимосвязей составляющих АПК .

7. Реализация системы ЭММ по обоснованию параметров взаимоотношений между промышленными предприятиями системы материально-технического снабжения АПК и сельским хозяйством возможна при использовании информационных технологий , адаптированных к ПК

Список опубликованных работ. Основные положения диссертации отражены в следующих работах :

Буць В.И., Ленькова Р.К. Тенденции развития и нормативы окупаемости ресурсов АПК // Моделирование параметров саморегулируемой системы хозяйствования районного АПК : Сб. науч. тр. / Белорус. с.-х. акад.- Горки, 1994 .- С.37-43

Буць В.И. Математико-статистический анализ механизма взаимосвязи предприятий первой сферы с сельским хозяйством // Моделирование параметров развития реорганизуемых с.-х. предприятий районного АПК: Сб. науч. тр. / Белорус. с.-х. акад.- Горки, 1994 .- С.40-46.

Буць В.И. Параметры спроса на материально-технические ресурсы , производимые в первой сфере АПК для сел. хоз-ва // Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых с.-х. предприятий районного АПК : Сб. науч. тр. / Белорус. с.-х. акад.- Горки, 1995 - С.64-67.

Буць В.И. Компьютеризация как средство интенсификации учебного процесса // Тез. конф., посвященной 25-летию агропедагогического фак. : Белорус. с.-х. акад.- Горки, 1993.-С100-101

Буць В.И. Производственная программа консервного завода // Человек и экономика. - № 2.-1997.-С.20.

Ерема О.Н., Буць В.И. Влияние изменения цен на материально-технические ресурсы , структуры производства сельхозпродукции и приоритетов ее реализации / Экономико-математическое моделирование программы развития реформируемых сельскохозяйственных предприятий районного АПК: Сб. науч. тр. / Белорус. с.-х. акад.- Горки , 1995 .- С.60-64.

Калмыков В.И., Бобер Н.П., Буць В.И. Исследование влияния пространственных факторов на энергетическую эффективность возделывания озимых зерновых // Вестн Агр. АН РБ - № 2. -1996 - С.31-34.

РЕЗЮМЕ

Буць Владимир Иванович

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА В СИСТЕМЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

Экономико-математические модели, выделение однородных групп предприятий в кластер-анализе, оптимальная программа функционирования АПК с учетом межотраслевых связей.

Объектами исследования являются промышленные и сельскохозяйственные предприятия республики Беларусь. Целью научной работы является разработка экономико-математических моделей согласования функционирования промышленных и сельскохозяйственных отраслей АПК, методики прогноза нормативов потребления материально-технических ресурсов в сельском хозяйстве

При анализе взаимоотношений промышленных предприятий и сельского хозяйства в Республике Беларусь выявлены новые их тенденции, на основе которых предложена методика расчета нормативов рационального потребления материально-технических ресурсов в сельском хозяйстве. Разработана динамическая система имитации экономической ситуации в аграрном секторе региона. Она включает комплекс экономико-математических моделей.

РЭЗЮМЕ

Буць Уладзімір Іванавіч

**АПТЫМІЗАЦЫЯ ПАРАМЕТРАУ УЗАЕМААДНОСІН
ПРАМЫСЛОВЫХ ПРАДПРЫЕМСТВАУ І СЕЛЬСКОЙ ГАСПАДАРКІ
АДМНІСТРАЦЫЙНАГА РАЕНА У СІСТЭМЕ
МАТЭРЫЯЛЬНА-ТЭХНІЧНАГА ЗАБЯСПЯЧЭННЯ**

Эканоміка-матэматычныя мадэлі , выдзяленне аднародных груп прадпрыемстваў у кластэр-аналізе, аптымальная праграма функцыявання АПК з улікам сувязей паміж галінамі.

Аб'ектамі даследавання з'яўляюцца прамысловыя і сельскагаспадарчыя прадпрыемствы рэспублікі Беларусь. Мэтай навуковай працы з'яўляецца распрацоўка эканоміка-матэматычных мадэляў узгаднення функцыявання прамысловых і сельскагаспадарчых галін АПК, методыкі прагнозу нарматываў ужывання матэрыяльна-тэхнічных рэсурсаў у сельскай гаспадарцы. У працы ужываліся агульнанавуковыя і эканоміка-матэматычныя метады даследавання.

Пры аналізе узаемаадносін прамысловых прадпрыемстваў і сельскай гаспадаркі у Рэспубліцы Беларусь вынайздзены новыя іх тэндэнцыі, на аснове якіх прадстаўлена методыка разліку нарматываў рацыянальнага ужывання матэрыяльна-тэхнічных рэсурсаў у сельскай гаспадарцы. Распрацавана дынамічная сістэма імітацыі эканамічнай сітуацыі ў аграрным сектары рэгіёна. Яна ахоплівае комплекс эканоміка-матэматычных мадэляў .

SYMMARY*Vladimir I. Buts****OPTIMISAZION OF INTERRALATION PARAMETRS OF
INDUSTRIAL ENTERPREISES AND AGRICULTURE
OF ADMINISTRATIVE REGION IN SYSTEM
OF MATERIAL AND TECHNICAL PROVISION***

Economic-mathematic models, picking out uniform groups of enterprises in analysis all that is optimum program for functioning agro-industrial complex (APK) with due regard for interbranch ties.

Industrial and agricultural enterprises of the Republic of Belarus are the objects of research. The aim of the scientific work is working out economic-mathematic models of agreement for functioning industrial and agricultural branches of agro-industrial complex (APK), methods of prognosing the norms of using material-technical resoursen in agriculture.

When analysing interrelations of industrial enterprises and agriculture in the Republik of Belarus we could expose their new tendencies, on the basis of which the metods for calculatong the norms of the rational use of material-technical resoursen in agriculture were suggested. The dynamic system of imitation economic situation in the agrarian sektor of the region was worked out. This system inkludes the complex of economic-mathematic models.



Подписано к печати 11.09.94.

Формат 60×90/16 Объем 1 п.л.

Тираж 100 экз Заказ № 191.

Отпечатано на ротатрипте БГЭУ.

220672, г. Минск, пр. Партизанский, 26.