

ВТОРАЯ ОЧЕРЕДЬ

# АСУ ТО

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

РЕГИОНАЛЬНЫМ ЦЕЛЕВЫМ КОМПЛЕКСОМ

«АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС»



АСУ РЕГИОНАЛЬНЫМ ЦЕЛЕВЫМ КОМПЛЕКСОМ  
"АГРОПРОМЫШЛЕННОСТЬ"

## НАЗНАЧЕНИЕ

Система предназначена для формирования вариантов планов развития и функционирования АПК области и его основных звеньев, автоматизации переработки информации для органов управления АПК различного уровня, а также оперативного управления использованием региональных ресурсов. Анализ проблем, решаемых областным агропромышленным объединением, позволил выделить ряд функций АСУ АПК:

- а) оптимизацию хозяйственной и социальной структуры АПК
- б) разработку наиболее рациональной схемы размещения сельскохозяйственного производства и других отраслей АПК по районам области
- в) определение оптимального плана производства и закупок сельскохозяйственной продукции
- г) создание экономического механизма, регулирующего взаимоотношения между хозяйствами, отраслями, ведомствами (ценообразование, рентные платежи)
- д) определение потребности в ресурсах (например, удобрениях) и их распределение
- е) планирование и оперативное управление развитием и функционированием на уровне отраслей, целевых подкомплексов, хозяйств.

Выделенные функции обусловливают первоочередной комплекс задач АСУ АПК.

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА

Подсистема "Основные направления развития АПК" предназначена для определения оптимальной структуры АПК на одну-две пятилетки, планирования развития отраслей земледелия и животноводства области (района), создания и ведения единой информационной базы системы. База данных формируется на основе показателей, характеризующих хозяйственную деятельность основных объектов АПК (предметная база данных) и текущих потоков информации. Формирование предметной базы данных исходит из действующей статистической отчетности. Для пополнения базы данных используется информация, формируемая задачами АСПР области (например, сведения из паспортов административно-территориальных единиц, анализ работы подсобных хозяйств, предприятий сопкультбыта и др.), а также АСГС области на основе банка данных ИСХОД.

Годовой экономический эффект - 190 тыс. рублей.

Подсистема "Расчет плана госзакупок сельскохозяйственной продукции" предназначена для определения вариантов размещения сельскохозяйственного производства, формирования вариантов производства и закупок сельскохозяйственной продукции по районам области и по хозяйствам района, расчета цен на сельскохозяйственную продукцию и рентных оценок земельных угодий для каждого района под заданный уровень рентабельности производства. Расчеты проводятся на единой базе данных АПК.

Годовой экономический эффект - 166 тыс. рублей.

Подсистема "Планирование развития социальной инфраструктуры" входит в состав автоматизированной системы плановых расчетов развития социально-бытовой инфраструктуры сельского административного района (ПАРРИС). В первой очереди ПАРРИС разработаны задачи расчета и ведения нормативов социального развития, обоснования важнейших мероприятий по развитию отраслей социальной инфраструктуры на пятилетку и по годам, расчета сводных проектов пятилетних и годовых планов развития отраслей социальной инфраструктуры в разрезе сельских (поселковых) Советов, министерств и ведомств, расчета комплексного плана развития района (по разделам социального развития), контроля выполнения плановых показателей и мероприятий по развитию района.

Годовой экономический эффект - 357 тыс. рублей.

Подсистема "Управление использованием удобрений" предназначена для определения потребности и распределения удобрений на территории с учетом местных агроклиматических условий и реализует следующие функции: классификацию полей и участков на зоны "одинакового" плодородия, построение и отбор функций урожайности культур для каждой зоны, распределение фондов удобрений (с учетом внесения органики) по районам, хозяйствам, полям. Распределение удобрений осуществляется в три этапа: оптимизация потребности в питательных веществах под заданную урожайность, предварительное распределение фондов удобрений по хозяйствам в районе, распределение фондов удобрений по полям в хозяйстве.

Годовой экономический эффект - 185 тыс. рублей.

Подсистема "Размещение предприятий торфяной промышленности на перспективу" предназначена для определения оптимальных вариантов развития и размещения торфопредприятий на заданный период, в том числе: прогноза потребности в торфяной продукции, определения оптимальных параметров проектируемых торфопредприятий, определения траектории развития торфяной промышленности в области от исходного к целевому состоянию, проектирования транспортной схемы перевозки торфа и определения затрат на его перевозку. В первой очереди АСУ АПК реализована задача размещения торфопредприятий на заданный перспективный период (до 2000 года).

Годовой экономический эффект - 165 тыс. рублей.

Подсистема "Управление воспроизводством стада" включает порядка двадцати задач управления основным производством для молочных животноводческих комплексов (ферм) и две задачи для общественного стада на уровне района. ("Планирование структуры стада" и "Расчет молочного потенциала стада"). Задачи управления производством для молочных комплексов (ферм) реализуют следующие функции: управление воспроизводством стада, стабилизацию технологических процессов эксплуатации животных, ветеринарный учет и анализ, прогнозирование продуктивности животных, оптимизацию кормоиспользования.

Годовой экономический эффект - 70 тыс. рублей.

Подсистема "Племенная работа" предназначена для оценки класса и назначения животных, выдачи бонитировочных ведомостей, выделения быкпроизводящей группы коров, выделения племенного ядра, оценки готовности первотелок к машинному доению.

Годовой экономический эффект - 34 тыс. рублей.

Пользователями АСУ АПК являются на областном уровне - областная плановая комиссия, областное управление сельского хозяйства, областное управление топливной промышленности, на районном уровне - Томское РАПО, Томская районная плановая комиссия, на уровне объединения (хозяйства) - п/о "Томсксельхозхимия", опытно-производственное хозяйство им. Б.Н. Сидоренко.

### ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Информационное обеспечение АСУ АПК составляют две компоненты: единая база данных АПК и автономные базы данных для решения отдельных комплексов задач.

В единой базе данных АПК выделяются следующие группы показателей: общая характеристика АПК области в целом и по районам, показатели развития целевых подкомплексов и отраслей, показатели развития предприятий и организаций АПК, показатели социального развития села, паспорта полей и болот, параметры технологических и агротехнических режимов, агрометеорологические наблюдения, нормативы.

Для ведения и использования единой базы данных АПК разработан программный комплекс, обеспечивающий адаптацию структуры информационной базы к условиям конкретной административной области (края), изменение состава показателей, использование различных способов загрузки (через входные формы, через обменные массивы), а также выдачу справок и отчетов из базы данных.

Программное обеспечение АСУ АПК реализовано преимущественно на языках ПЛ/1 и ФОРТРАН ОС ЕС версии 6.1. Для обработки данных использованы универсальные пакеты программ: ИСХОД, СЕТОР, СПД (система подготовки и редактирования данных). Для решения функциональных задач использованы универсальные пакеты программ: ЛП АСУ, SAS, SSP. Режим обработки информации преимущественно пакетный.

Комплекс задач ПАРРИС реализован на языке БЕЙСИК с использованием средств пакета программ НИВА ЭВМ "Искра-226".

### РАЗРАБОТЧИКИ

Разработчиками системы являются НИИ автоматики и электромеханики при ТИАСУРе, ВЦКП статуправления Томской области и Томский государственный университет.

Кз 08374      Заказ 1231      Тираж 500