

СППР является их интеграция с пакетами прикладных программ (например, бухгалтерскими), СУБД, системами автоматизированного проектирования, а также создание многоагентных сетевых СППР, работающих в Internet и Intranet и позволяющих проводить групповые экспертизы по различным вопросам.

Литература:

1. Синявская О.А., Железко Б.А. Оценка конкурентоспособности информационных систем // Антикризисное управление и повышение конкурентоспособности экономики Республики Беларусь: Сб. статей II Междунар. науч.-практ. конф. Минск, 27–28 января 2004 г. / Под общ. ред. В.Ф. Байнева. – Мн.: БГУ, 2004. – С.293–297.

2. Железко Б.А., Синявская О.А. Методы повышения эффективности управления требованиями к качеству экономических информационных систем // Управление информационными ресурсами: Материалы II научно-практической конференции 16 марта 2004 г. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2004. – С. 49–52.

3. Железко Б.А., Синявская О.А. Выбор и автоматизация методик анализа альтернатив для решения экономических задач // Модельные программы реструктуризации и реформирования АПК: Материалы 2-й международной конференции 23–24 октября 2003 г. – Мн.: БГАТУ, 2003. – Ч.2. – С. 128–133.

**УДК 631.171:658.011.56**

**Меденников В. И., докт. техн. наук, зав. отделом,  
Сальников С.Г., канд. физ.-мат. наук., вед. научн. сотрудник,  
Муратова Л. Г., канд. экон. наук, ст. научн. сотрудник, ВИАПИ,  
г. Москва**

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ**

В 2003г. ВИАПИ разработал новую редакцию концепции информатизации АПК РФ, что продиктовано следующими причинами.

1. Практика показывает, что большинство концепций в области информатизации (компьютерные технологии, связь и передача дан-

ных, программное обеспечение и т.п.) безнадежно устаревают в течение нескольких лет.

2. С момента выхода последней редакции концепции информатизации АПК и аграрной науки в 1996 г. произошли большие изменения в АПК.

3. За это время в АПК появилось большое количество ПЭВМ, вместе с чем пришло понимание необходимости в комплексном, системном подходе к проблеме создания и внедрения информационных систем АПК, т.е. необходимости в промышленной технологии их автоматизированного проектирования, подобно осознанию разработки правил дорожного движения с ростом числа автомобилей.

4. Данная тенденция привела к осознанию Министерством сельского хозяйства Российской Федерации необходимости разработки концепции информатизации самого министерства, для чего в настоящее время был подготовлен проект концепции «Создания автоматизированной информационной системы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации».

5. Кроме того, в 2001г. появилась концепция создания Единой информационной системы Российской академии наук (ЕИС РАН). Представляется целесообразным учесть и адаптировать ряд основных положений ее при разработке настоящей концепции.

6. В последние годы произошло становление системы ИКС, которая может стать прообразом информационной инфраструктуры в АПК, т.е. элементом промышленной технологии внедрения и сопровождения программных продуктов, баз данных и баз знаний.

Важнейшим условием разработки и реализации научно обоснованной государственной политики информатизации АПК является научно-методологическое сопровождение данного процесса, а также планов, проектов и программ информатизации на всех уровнях и всех стадиях их осуществления. Это сопровождение начинается с разработки и научного обоснования политики и стратегии информатизации, а завершается анализом результатов и последствий информатизации с выработкой рекомендаций по эффективному использованию этих результатов и устранению или компенсации ее негативных последствий. Структурная схема научно-методологического со-

проведения информатизации АПК, иллюстрирующая последовательность и содержание этапов, приведена на рис. 1.

Структура концепции состоит из шести разделов:

- цели и основные направления информатизации;
- основные предпосылки разработки концепции информатизации АПК и агронауки;
- этапы информатизации;
- основные необходимые условия эффективности процесса информатизации;
- показатели, критерии и нормативы информатизации;
- основные положения концепции информатизации агронауки.

Информатизация АПК определяется как процесс создания и внедрения новейших средств микроэлектроники, компьютерной техники, программного обеспечения во все сферы производственной, организационно-экономической, научной и социальной деятельности сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности в целях кардинального улучшения условий труда и качества жизни населения, значительного повышения эффективности производства, глубоких, многоплановых преобразований в этих отраслях в соответствии с мировыми тенденциями при максимально эффективном использовании природных, трудовых, интеллектуальных и материальных ресурсов.

При этом информатизация реализуется по следующим направлениям.

- Информатизация производства.
- Информатизация управления агропромышленным производством на уровне района, региона.
- Информатизация образования.
- Информатизация социальной сферы села.
- Информатизация аграрной науки.

Информатизация производства, в свою очередь, разделяется на:

- информатизацию технологических процессов;
- информатизацию организационно-экономического управления предприятиями.

Информатизация технологических процессов осуществляется по трем направлениям:

- информатизация контроля и управления отдельными технологическими операциями;
- создание пакетов прикладных программ для специалистов (так называемых «автоматизированных» рабочих мест) для решения отдельных технологических задач;
- разработка компьютерных технологий управления.

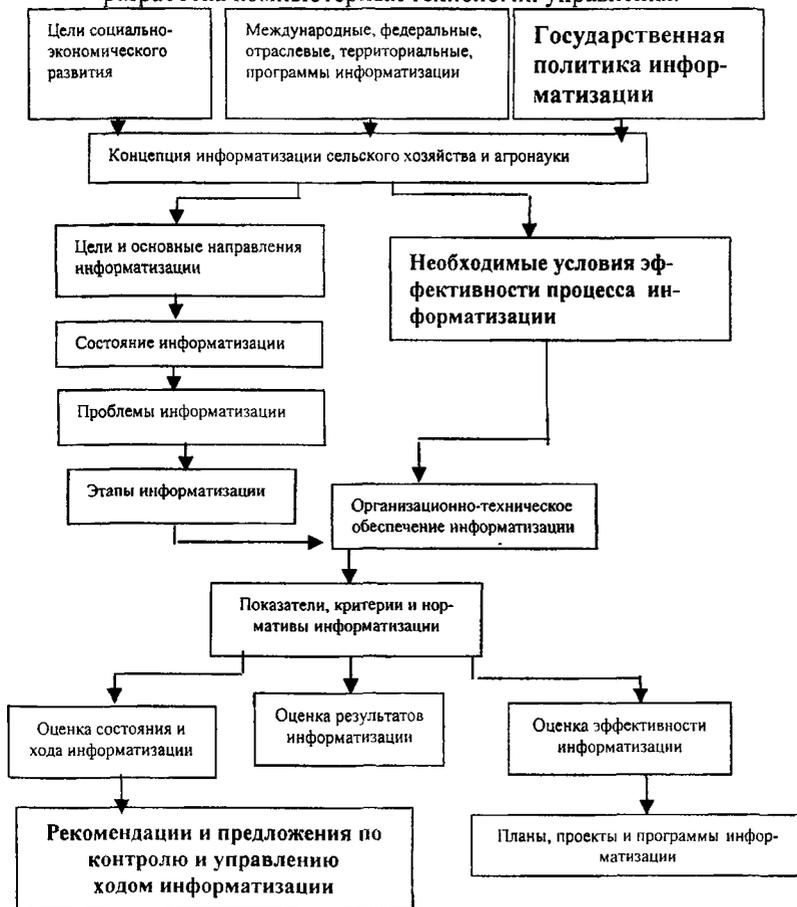


Рис. 1. Структурная схема научно-методологического сопровождения информатизации сельского хозяйства и агронауки

Первоосновой информатизации технологических процессов должно стать создание или поставки из-за рубежа (в случае невозможности производства в РФ) систем датчиков, приборов, оценивающих и управляющих процессами в растениеводстве, животноводстве, а также процессами хранения и переработки продукции.

Информационные системы организационно-экономического управления сельхозпредприятиями и объединениями являются наиболее подготовленными для широкого внедрения, поскольку наименее зависимы от поставок технологического оборудования. Накоплен опыт создания таких систем на примере эталонных объектов в Ставропольском и Краснодарском краях, Московской и других областях РФ.

Основными задачами информатизации управления агропромышленным производством на уровне района, региона являются:

- создание баз данных и знаний по агропромышленному производству для органов управления района, региона;
- создание информационных систем поддержки принятия решений на базе экономико-математических моделей и экспертных систем;
- создание информационно-технологических систем по вопросам, относящимся к компетенции района, региона;
- создание территориальных информационных систем для рынка МТС и продукции сельхозпроизводства по вопросам, относящимся к компетенции района, региона.

Данное направление должно быть тесно увязано с Программой «Электронная Россия», принятой в 2002 году в РФ. Положения по информатизации образования и социальной сферы села должно быть увязаны как с этой программой, так и с ФЦП развития единой образовательной информационной среды.

#### *Информатизация образования.*

Успех решения проблемы информатизации АПК в большей степени зависит от наличия квалифицированных специалистов. Подготовку специалистов необходимо начинать с сельской школы. Основной целью информатизация образования является развитие процесса обучения в школах и сельскохозяйственных учебных заведениях на основе применения новых информационных технологий.

Эта цель достигается путем повышения уровня компьютерной грамотности специалистов АПК.

Очевидно также, что все основные мероприятия в этой области должны быть согласованы с «Федеральной целевой программой развития единой образовательной информационной среды», а также с соответствующими территориальными программами.

#### *Информатизация социальной сферы села.*

Информатизация социальной сферы села направлена на то, чтобы способствовать ускорению приближения к городским условиям уровня медобслуживания, торговли, образования, культурного досуга в сельской местности, чтобы повысить привлекательность и престижность сельского труда.

Для этого предусматривается оснащение сельских поликлиник, больниц, школ, клубов, магазинов персональными ЭВМ, создание на начальном этапе специальных Интернет-пунктов обслуживания сельского населения.

#### *Информатизация аграрной науки.*

Основной смысл концепции заключается в том, что работы по информатизации агронауки должны вестись в Россельхозакадемии в трех взаимосвязанных направлениях:

– информатизация управления аграрной наукой на основе компьютеризации Президиума Академии и его аппарата как центрального органа управления агронаукой и высшего научного центра информатизации НИИ АПК России (подсистема «Президиум»);

– информатизация научных исследований на основе информатизации научно-исследовательских учреждений системы Академии как основных производственных звеньев агронауки (подсистема «Институт»);

– обеспечение информационного взаимодействия между наукой и сельхозпроизводством и создание федеральной системы информационных ресурсов агронауки, объединение НИИ и Президиума Академии в единую информационную сеть во взаимодействии со смежными научно-ориентированными системами и сетями России, сетью информационно-консультационной службы Минсельхоза (подсистема «Агроакадемсеть»).

Основные положения концепции информатизации агронауки разработаны, исходя из создания Агроакадемсети как единого ин-

формационного пространства Президиума и научно-исследовательских учреждений РАСХН во взаимодействии с информационными ресурсами АПК и мировой агронаукой на основе использования Интернет-технологий.

В области информатизации агронауки необходимо разработать соответствующую концепции программу, направленную как на информатизацию НИУ РАСХН, так и на обеспечение доступа сельских товаропроизводителей к знаниям агронауки.

**УДК 681.3+631(635).17**

**Маньшин Г. Г., докт. техн. наук., профессор, Курдин В. Д., науч. сотрудник, ИМИНМАШ НАН Беларуси, МАИТ, г. Минск**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПРОИЗВОДСТВА В АПК**

Агросфера и ее АПК являются важнейшими системами жизнеобеспечения общества, требующими максимальной эффективности функционирования. Тем не менее существует комплекс проблем, требующих интенсивного решения. Среди них:

- 1) проблемы биосферы и социума:
  - агрессивная стратегия природопользования, нарушение законов биосферы, разрыв связи земледельческого труда с природными и социально-экономическими условиями;
  - истощение природных запасов топливно-энергетических и других ресурсов;
  - кризис экстенсивного ведения сельского хозяйства;
  - необходимость непрерывного наращивания производства продовольствия в связи с ростом народонаселения планеты.
- 2) производственно-технологические проблемы:
  - низкая эффективность сельскохозяйственного производства в целом и производственных предприятий, как ведущих компонентов его инфраструктуры;
  - низкий уровень технического и технологического оснащения при высокой затратности энергоресурсов;
- 3) экономические проблемы:
  - низкий объем инвестиций;