

УДК 331.103.255

*Е.В. Понькина, Е.И. Роговский, М.А. Суманосова***Разработка автоматизированного рабочего места
экономиста сельскохозяйственного предприятия
“Экономист-аналитик”**

С развитием информационных технологий и технических средств наблюдается интенсивное распространение применения информационных систем в различных сферах производства. Это в основном связано с тем, что в условиях рыночной экономики возросла необходимость качественно и оперативного принятия решений по управлению предприятием, в том числе в сфере сельскохозяйственного производства [1, с. 43–47]. В целях предоставления сельскохозяйственным производителям информационной поддержки для формирования и принятия решений по управлению предприятием рассматривается разработка автоматизированного рабочего места (АРМ) экономиста сельскохозяйственного предприятия “Экономист-аналитик”. Разработка проводится на базе результатов многолетних исследований условий и особенностей сельскохозяйственного производства в Алтайском крае.

Большинство информационных систем промышленных предприятий, предлагаемых на рынке информационных технологий, предназначено для оценки результатов финансово-хозяйственной деятельности и не учитывает в полной мере специфики сельскохозяйственного производства, а именно факторов регионального характера (почвенно-климатические условия, социально-экономическое состояние региона) [3, с. 5]. Авторами данной статьи была разработана и научно обоснована методика оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятий растениеводства с использованием системы региональных нормативов. Особенностью АРМ “Экономист-аналитик” являются использование данной методики и адаптация к условиям сельскохозяйственного производства в Алтайском крае.

В данной статье рассматривается проблема обоснования назначения, состава, структуры и функций АРМ “Экономист-аналитик”.

В целях вывода сельскохозяйственных предприятий из кризиса и повышения качественного состояния земельных ресурсов сельскохозяйственным производителям необходимо предоставить возможность оперативной оценки собственного производственного потенциала и эффективности использования земельных ресурсов, анализа финансового состояния хозяйства. Данные потребности определяют цели использования и, соответственно, назначение рассматриваемой разработки. Таким образом, назначение АРМ “Экономист-аналитик”

заключается в организации информационной помощи при формировании и принятии решений по управлению сельскохозяйственным предприятием в целях повышения его финансовой устойчивости, обоснования вложения инвестиций в сельскохозяйственное производство и поддержки воспроизводственных процессов.

Область использования и назначение определяют состав, структуру и основные функции АРМ “Экономист-аналитик”.

Учитывая специфику сельскохозяйственного производства, структуру информационного обеспечения АРМ целесообразно рассматривать в следующих разрезах:

- 1) экономическая информация (конкретные финансово-хозяйственные факты, зафиксированные в бухгалтерской отчетности);
- 2) информация о технической оснащенности (наличие техники, оборудования, степень изношенности, потребности в ГСМ и т.д.);
- 3) информация о земельных ресурсах (площади земель по угодьям, их качественная характеристика);
- 4) справочная информация (данные по видам сельскохозяйственных культур, видам техники, почвенно-климатическим условиям производства, основным типам почвоохранных мероприятий, административным районам и хозяйствам для данного района по Алтайскому краю);
- 5) система региональных нормативов для оценки финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Необходимо отметить, что структура информационного обеспечения АРМ разрабатывалась с учетом информационных возможностей сельхозпроизводителей, т.е. необходимые для успешного функционирования АРМ данные берутся из первичных документов и соответствующих справочников. Заполнение нормативной базы осуществляется с использованием среднестатистических данных по Алтайскому краю.

В качестве программного обеспечения АРМ “Экономист-аналитик” выбрана СУБД Microsoft Access. Система обработки данных (СОД), состоящая из трех блоков, предназначена для информационного обслуживания лица, принимающего управленческие решения:

- 1) блок хранения информационной базы – база данных BASA.mdb (структура базы состоит из трех уровней: регион, район, хозяйство, в случае из-

менения информации на одном из нижележащих уровней автоматически происходит обновление данных на других уровнях, организована поддержка целостности данных);

- 1 блок ввода, обработки, компоновки данных – модуль `NORMATIV.mdb`;
- 1 блок, выполняющий функции анализа, прогноза, оценки и информационной поддержки – модуль `MODEL.mdb`.

Набор функций, используемых в АРМ, определяется в зависимости от поставленных целей. Основные функции, выполняемые АРМ “Экономист-аналитик”, приведены в таблице.

Функции АРМ “Экономист-аналитик”

№	Описание
1	Получение оперативной информации о производственном потенциале сельскохозяйственных предприятий
2	Получение информации о состоянии земельных ресурсов
3	Планирование почвоохранных мероприятий
4	Планирование инвестиций в производство
5	Прогнозирование экономического состояния хозяйства для определенного варианта управления производством
6	Прогнозирование состояния земельных ресурсов для определенного варианта использования земель

Данные функции позволяют сельхозпроизводителям при помощи АРМ “Экономист-аналитик” проводить обоснование вложения инвестиций в производство сельскохозяйственной продукции, в обновление машинно-технического парка, а также обоснование финансирования почвоохранных мероприятий по восстановлению плодородия земель.

Рассмотрим подробнее схему поддержки формирования и принятия решений по управлению сельскохозяйственным производством при помощи АРМ “Экономист-аналитик” (рис. 1).

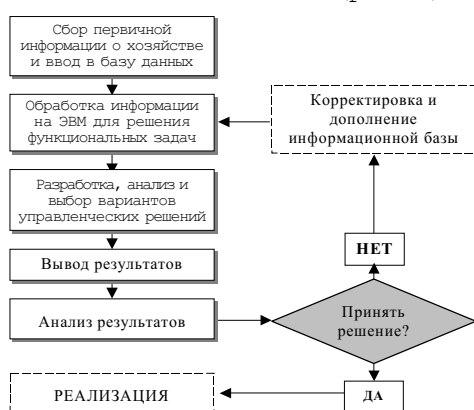


Схема принятия решения на базе АРМ “Экономист-аналитик”

Первый этап поддержки формирования управленческого решения заключается в сборе исходных данных о сельхозпредприятии. Заметим, что при организации сбора информации необходимо четко определить цели использования тех или иных данных. Ввод собранной информации в базу данных осуществляется при помощи модуля `NORMATIV.mdb`. В данном модуле происходит сортировка, компоновка, арифметическая и логическая обработка данных, т.е. подготовка к выполнению функциональных задач, что является вторым этапом поддержки формирования и принятия управленческих решений. Если по каким-то причинам пользователь обнаруживает недостаток информации или ее некорректность, то необходимо внести изменения или дополнения в информационную базу.

На третьем этапе осуществляется разработка вариантов управленческих решений, их анализ и выбор наиболее приемлемого. В зависимости от задач, поставленных перед лицом принимающим решения (ЛПР), осуществляются обработка выбранного варианта при помощи модуля `MODEL.mdb` и вывод результатов. Следует заметить, что вывод результатов осуществляется в сжатом виде, т.е. выводится только та информация, которая необходима для анализа эффективности выбранного управленческого решения. По желанию вывод результатов может осуществляться в детализированном виде.

Анализ полученных результатов является четвертым этапом поддержки формирования и принятия решений. Если полученные результаты удовлетворяют всем требованиям и вариант управленческого решения не нуждается в корректировке, то он предлагается к реализации. В противном случае необходим дополнительный анализ имеющейся информации.

Таким образом, поддержка формирования и принятия управленческих решений в АРМ “Экономист-аналитик” реализуется в виде оперативного получения информации, позволяющей оценить изменения экономического состояния предприятия и состояния земельных ресурсов при принятии того или иного управленческого решения.

Мы надеемся, что предлагаемая разработка поможет производителям сельскохозяйственной продукции преодолеть кризисное экономическое положение и в то же время эффективно принимать решения по управлению производством и земельными ресурсами.

Литература

1. Бутаков С.В., Пятковский О.И. Применение методов имитационного моделирования и экспертных систем для анализа финансового состояния предприятия // Информационные системы в экономике, экологии и образовании / Под ред. А.А. Цхая. Барнаул, 1997.
2. Праг К.Н., Амо У.С., Фоксел Д.Д. Секреты Access для Windows 95. Киев, 1996.
3. Савицкая Г. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: Учебник. 2-е изд., испр. Минск, 1999.