

УДК 004:336.43

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

*Кильянов А.С., Парахин В.В., магистры 2 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Бунина Н.Э., к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *информационные системы, системы поддержки принятия управленческих решений, информационные технологии, прогнозирование.*

Статья посвящена изучению разработки систем поддержки и принятия решений в сельском хозяйстве. В работе представлено деление на группы систем поддержки и принятия решений на основе их функциональности, рассмотрены этапы процесса их формирования и разработки

Занятие сельскохозяйственным производством в развитом информационном обществе предполагает постоянное получение информации от различных внешних источников (через глобальные сети) из любой точки местности в удобный момент времени. В качестве примера можно рассмотреть непрерывное получение данных фермерами о прогнозах синоптиков в течение дня, что позволяет более эффективно применять химические средства защиты растений, снижает риск загрязнения окружающей среды. Информационные технологии на сельскохозяйственных предприятиях внедряются с целью повышения эффективности принятия управленческих решений.

По мнению экспертов [1] в современных рыночных условиях все большую значимость приобретают DSS системы, обладающие развитыми возможностями в области моделирования и прогнозирования. Это компьютерные системы, которые посредством сбора и анализа широкого ряда данных позволяют влиять на процесс принятия решений.

На сегодняшний день эти системы, еще не получили широкого распространения на сельскохозяйственных предприятиях из-за сравнительно высокой стоимости указанных систем. Однако, многие исследователи прежде всего обращают внимание на сложность моделирования систем DSS [1].

Выделяют следующие этапы процесса формирования и разработки систем поддержки и принятия решений: сбор данных (опи-

Таблица 1 - Использование информационных технологий фермерами за 2014-2016 гг. в странах Евросоюза и России

Страна	Число фермеров с полной занятостью	Количество фермеров, применяющих персональные компьютеры		Количество фермеров, работающих в системе Интернет	
		чел.	%	чел.	%
Чехия	175000	30000	17,1	4000	2,3
Дания	60000	48000	80	30000	50
Финляндия	80000	50000	62,5	40000	50
Франция	330000	110000	33,5	25000	7,5
Германия	160000	75000	44,2	55000	32,4
Италия	260000	80000	30,7	10000	3,8
Япония	425000	144000	33,7	53000	12,2
Голландия	100000	60000	60	50000	50
Норвегия	70000	52000	74,4	40000	57,1
Польша	2000000	100000	50	5000	2,5
Испания	1000000	46000	45	10000	10
Швеция	30000	26000	80	15000	46,7
Великобритания	80000	60000	75	30000	37,5
Россия	276000	9000	3,3	3000	1,1

сание целей и задач функционирования информационной системы, требований к ее построению); обработка данных (формируется система измеряемых показателей, их размерность, форма и место хранения в базе данных); анализ и проектирование моделей, которые будут использоваться в рамках информационной системы.

Один из признаков применения информационных технологий в хозяйствах - наличие компьютеров, а также их соединение с Интернетом (таблица 1). Примером интенсивного применения информационных технологий являются страны Евросоюза такие как Дания, Норвегия, Швеция, Великобритания. В них количество фермеров, применяющих персональные компьютеры достигает 80%.

Но в то же самое время количество компьютеров в этих странах, подключённых к Интернету, практически не превышает 50%. Ряд учёных в области информационных технологий считают, что существующий уровень применения компьютерной и коммуникационной техники

в исследованных странах крайне низок для эффективного применения информационных технологий.

Последние исследования статистической службы Европейского союза показали, что 19% жителей ЕС никогда не пользовались компьютером. На юге Румынии этот показатель достигает 51%, а больше всего таких фермеров в северных странах-членах Евросоюза: Дании, Швеции, Люксембурге, в отдельных районах Финляндии и Исландии.

Таким образом, современный процесс управления усложняется, следовательно подготовка и принятие управленческих решений становится трудной задачей, которую невозможно решить без применения информационных технологий. Можно сделать вывод, что современные информационные технологии способствуют созданию принципиально новых программных комплексов, позволяющих интегрировать знания и опыт специалистов в области агрономии, биологии, сельского хозяйства, экономики. Повышение оперативности обмена информацией как внутри предприятия, так и между отдельными субъектами сельскохозяйственной отрасли и органами государственного управления происходит в результате внедрения информационных систем.

Библиографический список:

1. Стукова, И.В. Интеграция информационных систем в экономические отношения в сельском хозяйстве / И.В. Стукова // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 8, часть 5. – С. 1155-1157
2. Солнцева, О. В. Интерактивные методы изучения информационных систем в экономике / О. В. Солнцева, Н. Э. Бунина, О. А. Заживнова // *Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии*. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - С. 168-172.
3. Чернышкова, Е.В. Современные информационные технологии в кормлении крупного рогатого скота / Е.В. Чернышкова, Н.Э. Бунина // *Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы VIII Международной научно-практической конференции*.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2017. – С. 214-219.
4. Бунина, Н.Э. Некоторые аспекты продовольственной безопасности региона/ Н.Э. Бунина // *Вопросы экономических наук*. - 2010. - № 2. - С. 60-63.
5. Бунина, Н.Э. Анализ уровня продовольственной безопасности России/ Н.Э. Бунина, О.В. Солнцева // *Наука сегодня: проблемы и перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции*. - Вологда: Научный центр «Диспут», 2015. - С. 27-29.

6. Бунина, Н.Э. Применение метода проектов в высшей школе / Н.Э. Бунина, О.В. Солнцева, О.А. Заживнова // Инструменты и механизмы современного инновационного развития. Материалы международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 124-127.
7. Бунина, Н.Э. Использование инновационных методов в учебном процессе / Н.Э. Бунина // Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии.- Ульяновск: УГСХА, 2013. – С. 27-30.
8. Информационные технологии в науке и образовании: лабораторный практикум для аспирантов / О.В. Солнцева, Н.Э. Бунина, О.А. Заживнова, М.А. Видеркер. - Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2015. - 64с.

THE METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF SUPPORT SYSTEMS AND DECISION-MAKING IN AGRICULTURE

Kilanov A.S., Parahin V.V.

Key words: *information system, decision support system for management decisions, information technology.*

The article is devoted to the development of support systems and decision-making in agriculture. The paper presents the grouping support systems and the decision-making on the basis of their functionality, the stages of the process of their formation and development