

БАЛИЯНЦ К.М.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК

Аннотация. Статья посвящена изучению особенностей экономической оценки информационных технологий в управлении агропромышленным комплексом. В современных условиях в АПК достаточно быстро развивается рынок новых технологий управления, которые используются для предприятий самого различного профиля, с разнообразными организационными структурами управления, с разной численностью работающих. Разработка и внедрение новых АИТУ требует больших единовременных затрат, эксплуатационных расходов, затрат живого труда. При обосновании целесообразности осуществления таких крупных затрат обычно требуется проведение расчетов по оценке эффективности проводимых мероприятий. Статья освещает круг вопросов об особенностях оценки вложений в различные информационные технологии для улучшения качества управления, повышения информативности существующих сетевых ресурсов и ресурсов предприятий на основе анализа имеющихся проблем, обозначены направления повышения эффективности использования различных видов информационных ресурсов.

Ключевые слова: оценка эффективности, информационные технологии, информационные системы, информационное обеспечение управления АПК, информационно-консультационная служба.

BALIYANTS K.M.

SPECIFIC FEATURES OF EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGERIAL ACTIVITY OF THE AIC

Abstract. The manuscript is devoted to the study of typical features of the economic evaluation of information technologies in the management of the agro-industrial complex. The market of new technologies of management that are used for enterprises of very different speciality with different organizational structures of management and with different number of employees is developing quite quickly in the modern conditions for the AIC. The development and implementation of new automated management information technologies requires great one-time expenditures, maintenance expenses, and direct labor expenses. When substantiating the practicability of such large expenses it is usually necessary to perform calculations to evaluate the effectiveness of the arrangements performed. The manuscript sheds light on a number of issues about the typical situations in evaluating investments in different information technologies to improve the quality of management, improve the information capacity of the existing network resources and resources of companies based on the analysis of existing problems. The areas of focus are specified that would lead to improving the effectiveness of using different types of information resources.

Keywords: evaluation of effectiveness, information technologies, information systems, information provision of the AIC management, information-consulting services.

Современные предприятия и фирмы представляют собой сложные организационные системы, отдельные составляющие которых — основные и оборотные фонды, трудовые и материальные ресурсы и другие — постоянно изменяются и находятся в сложном взаимодействии друг с другом.

Функционирование предприятий и организаций различного типа в условиях рыночной экономики поставило новые задачи по совершенствованию управленческой деятельности на основе комплексной автоматизации управления всеми производственными и технологическими процессами, а также трудовыми ресурсами.

Оценка эффективности — это фундаментальная проблема, которая в области информатики и эффективности использования информационного ресурса в аграрной экономике пока не решена. В связи с возрастанием сферы применения информационных технологий эта проблема становится все острее. За рубежом уже в 1970-х гг. информационные ресурсы относили к экономическим ресурсам в качестве четвертой их составляющей (дополнительно к трудовым, материальным и финансовым) [5].

Начиная с 1980-х гг., многие экономисты всерьез обратились к этой проблеме. В результате в научный оборот был введен термин «компьютерный парадокс» или «парадокс продуктивности». Смысл его сводится к тому, что в компьютеры и другие сопутствующие информацион-

ные технологии предприятиями инвестируются миллиарды долларов, при том что достоверными данными о полученном экономическом эффекте они не располагают [9]. Но почему же тогда инвестиции в информационные технологии не прекращаются?

Отрасль информационных технологий является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей как в мире, так и в России. Объем мирового рынка информационных технологий, по разным сведениям, оценивается от 2 до 3 трлн долларов США. По прогнозам, до 2016 г. рынок продолжит расти в среднем не менее чем на 5 процентов в год [3,7].

Наиболее глубокие исследования в этой области принадлежат ученым П. Страссману, Н. Карру, Д. Нортону, Т. Мейору, которые изучали степень влияния инвестиций на рост экономических показателей на различных уровнях экономики, а также обозначили идею, что оценка информационных проектов должна распространяться не только на внедрение и использование ИТ, но и на реструктуризацию концептуальных информационных подходов к управлению предприятием, таких, как управленческий учет, бюджетирование, планирование запасов, финансовых потоков, логистика. Именно они связывают информационные технологии и бизнес-стратегию предприятия.

Для оценки эффективности инвестиций в информационные технологии и развитие информационных систем управления используются различные подходы.

Отечественный и зарубежный опыт пока не подтверждает возможность создания построенной на универсальных или специализированных методах, методики, которая обеспечивала бы однозначную и достоверную оценку любого проекта внедрения ИТ. Тем не менее среди большинства разработчиков и пользователей коренится убеждение, что средства, вложенные в разработку, внедрение и развитие ИС, целесообразно оценивать системой различных методик:

- как затраты на инвестиционные проекты (ИП);
- традиционные финансовые и бухгалтерские методы оценки, косвенная оценка экономических показателей, базирующиеся на экономии ресурсов;
- экспертные методы оценки (включают полезность, доступность и т. п. информационного ресурса, методы сайтометрии (для интернет-ресурсов).

В настоящее время в качестве эталона выполнения анализа инвестиционных проектов применяется стандартизированный подход к методам оценки инвестиций, разработанный Международным центром промышленных исследований при ЮНИДО. Этот подход предусматривает общий порядок работы по оценке любого инвестиционного проекта, финансовую оценку и экономическую оценку.

Финансовая оценка включает в себя отчет о движении денежных средств, отчет о прибыли, баланс и соответствующие финансовые оценки. Экономическая оценка эффективности предусматривает использование статистических методов для расчета сроков окупаемости. Балансовый метод означает расчет, с одной стороны, затрат на информационные технологии и вытекающие вопросы, а с другой стороны, тех выгод, которые создают информационные технологии.

Изложенный в Рекомендациях ЮНИДО [8] подход, в целом, отражен с учетом российских особенностей в официальных изданиях «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» 1994 г. [10] и «Методических рекомендаций по оценке инвестиционных проектов», утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике в 1999 г. [10].

Вторая группа методов представляет собой отдельные показатели, которые позволяют оценивать определенные аспекты применения информационных технологий. В основном используются традиционные финансовые коэффициенты, которые рассчитываются применительно к тем результатам деятельности предприятия, на которые в большей степени влияют информационные технологии. Обычно такими целями выступают сокращение накладных расходов, снижение затрат на содержание аппарата управления, сокращение персонала и пр. Недостатком данной группы методов является то, что затратный подход позволяет контролировать информационные расходы, но он мало помогает в определении выгод, которые способна дать информация предприятию.

Экспертные методы полезны тем, что специалисты предприятия (маркетологи, финансисты) могут дать заключения о том, какие именно выгоды может принести с собой внедрение

информационных систем, и оценить возможные проблемы, основываясь на своем опыте работы на предприятии. Однако такая деятельность требует специальных знаний и навыков работы с различными информационными системами.

Данный комплексный подход позволяет отслеживать эффективность ИТ на всех этапах, учитывая риски, когда возможные убытки становятся сложнее и труднее предсказуемыми.

Поэтому можно использовать различные подходы для устранения рисков:

— технический подход отражает ущерб оборудованию, средствам хранения и самой информации;

— производственно-экономический подход нацелен на проблемы, связанные с простоем предприятия и ухудшением его деятельности;

— медицинский подход связан с проблемами нанесения вреда здоровью.

Важным остается вопрос об определении ответственности за убытки.

Рассмотрим эффективность использования массивов информации в сетевых ресурсах.

Эффективность использования электронных информационных ресурсов зависит как от пользователя ресурса, так и поставщика. Насколько эффективно пользователь может использовать уже найденный и полученный ресурс, зависит от самого пользователя. Для электронных ресурсов это зависит от возможностей поисковых информационных систем, с помощью которых осуществляется поиск информации, и условий, на которых они этот ресурс предоставляют пользователю, а также технологиям продвижения и оптимизации сайтов в сети Интернет.

В настоящее время оценить эффективность данной системы количественно довольно сложно. Поэтому общим критерием экономической эффективности данной и других государственных систем скорее всего будет выступать их полезность и востребованность при принятии управленческих решений, а для частных случаев можно использовать имеющиеся количественные методики и их сочетания в зависимости от целей.

Существует также системы аналитической оценки интернет-ресурсов, но они различаются в различных поисковых системах. Поэтому, создавая информационный ресурс, поставщик должен позаботиться о грамотном позиционировании, продвижении и обслуживании сайта, поддержании его актуальности, что безусловно требует дополнительных регулярных затрат на специалистов соответствующего профиля.

Опираясь на мониторинг интернет-пространства РФ, проведенный ВИАПИ (Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова), и аккумулируя полученные ими результаты, можно сделать следующие выводы.

— По сайтам НИУ РАСХН — основные недостатки:

1) основные разработки обычно представлены в форме перечисления, редко — в форме аннотаций, возможность ознакомления с текстами публикаций почти всегда отсутствует;

2) представленная коммерческая информация о работах и услугах, о реализации разработок, нормативов, сортов, препаратов, литературы не всегда корректна (в отношении актуальности, датирования);

3) отсутствие структурирования и упорядочивания информации для организации поиска — разработки, публикации и нормативные издания размещаются в одном массиве данных.

— По сайтам сельскохозяйственных предприятий.

Сайты имеют чуть более 25% предприятий, входящих в АГРО-300, в рядовых сельскохозяйственных предприятиях эта цифра не достигает и полпроцента.

18% сайтов в той или иной степени связаны с реализацией продукции сельскохозяйственных предприятий региона, и лишь на четырех сайтах реализованы электронные торговые площадки или их отдельные функции.

Это говорит о том, что в настоящее время при общем развитии компьютерной техники и доступности сетевых ресурсов производящие предприятия АПК либо не нуждаются в улучшении сбыта и поиске покупателей, либо не имеют ресурса к увеличению производства.

— Сайты информационно-консультационной службы АПК.

Сайты имеют менее половины региональных организаций сельскохозяйственного консультирования, из 64 региональных центров 26 организаций поддерживают самостоятельные сайты. Полноты информации, необходимой для пользователей ИКС, ни на одном нет.

На половине сайтов есть список консультантов, нормативно-правовая информация, публикации, доска объявлений, ссылки на вышестоящие организации и на внешние источники информации. На 16 сайтах размещен перечень вопросов, по которым пользователи могут получить профессиональную консультацию с указанием специалистов-консультантов и формы связи на коммерческой основе, из них на 6 сайтах имеется прайс-лист на услуги ИКС. Некоторые сайты в связи с уменьшением финансирования в 2010 и 2011 гг. не поддерживаются или обновляются в незначительном объеме.

Свой сайт имеет и ИКС РД, которая содержит направление деятельности центра и контактную информацию, тематику консультаций (табл. 1–3). Из рубрик сайта регулярно обновляется только информация ежемесячной газеты «Сельская жизнь Дагестана» [10].

В отчете «О предоставлении консультационных услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению в 2013 г. в Республике Дагестан» [11] указано, что создано и функционирует 17 районных организаций. В них работает 66 человек, в т. ч. 58 специалистов, 46 из них прошли повышение квалификации.

Было проведено 29 выставочно-демонстрационных мероприятий, из них 11 — регионального и межрайонного уровня.

Таблица 1 [11]

Организация и проведение обучающих мероприятий (семинаров, конференций, круглых столов и др.) ИКС РД за 2013 г.

Тематика мероприятий *	Региональный уровень		Районный (межрайонный) уровень	
	Кол-во	Число участников	Кол-во	Число участников
1. Новые технологии в растениеводстве			14	293
2. Новые технологии в животноводстве	8	96	4	65
3. Экономика и организация производства	4	32	6	76
4. Бухгалтерский учет и аудит	–	–	–	–
5. Правовые вопросы	–	–	–	–
6. Земельные отношения	–	–	3	45
7. Альтернативная занятость на селе	3	67	3	34

* По договору с предприятием (предпринимателем) мероприятий проведено не было.

Таблица 2 [11]

Информационная деятельность ИКС РД за 2013 г.

Направления деятельности	Всего	В том числе	
		Регионального уровня	Районного (межрайонного) уровня
Подготовлено и издано:	x	x	x
книг, брошюр (кол-во наименований / тираж)	12/400	8/300	4/100
журналов (кол-во наименований / тираж)	1/2400	1/2400	/
буклетов (кол-во наименований / тираж)	26/1000	10/220	16/780
других:	32/13138	/	1/2600
газета «Сельская жизнь Дагестана»	1/11988	/	
подборки информационных материалов	5/550	/	
издание и размещение рекламных плакатов, баннеров	26/600		
Подготовлено и выпущено:	x	x	x
передач на радио и ТВ			
видеосюжетов на DVD (CD) (кол-во наименований / тираж)	/	/	/
статей, обзоров в региональной и местной печати	60	23	37
Ведение сайта	–	–	–

Финансирование деятельности ИКС РД за 2013 г., тыс. руб.

Источник финансирования	2012 г.	2013 г.	План (ожидаемое) 2014 г.
Всего	12 928 000	16 631 999	14 695 600
В т. ч.:			
федеральный бюджет			
региональный бюджет	12 928 000	16 631 999	14 695 600
муниципальный бюджет			
внебюджетные источники			
Из них — платные услуги			

Как показывают данные, финансирование ведется за счет регионального бюджета и планируется его сокращение с 2014 г. и до 2016 г.

– Сайты сельскохозяйственных вузов.

Все вузы имеют сайты, почти половина (53,4%) заполнены. Однако было обнаружено следующее:

1. Сайты, ранее публиковавшие разработки, за последние 5 лет не обновлялись.

2. Представленная информация по базам данных (4 вуза в 2013 г.), пакетам прикладных программ (в 2013 г. на сайтах 5 вузов появились 50 ППП), дистанционному обучению (в 2013 г. на сайтах 26 вузов появились 675 представлений этого вида знаний), наличие консультантов на сайте (в 2013 г. на сайтах 5 вузов появилось по одному консультанту), нормативно-правовая информация (в 2013 г. на сайтах сразу 39 вузов появилась данная информация) — все это в виде неупорядоченного списка, т. е. оценить реально эффективность данной информации для потребителя не представляется возможным, так как это затрудняет или делает невозможным доступ к ним через автоматизированные поисковые системы. Следовательно, вузы пока не ориентированы вкладывать значительные средства в рациональное использование своих сайтов. Их аудитория — это, прежде всего, абитуриенты, потом студенты, но никак не товаропроизводители, управленцы, научные работники и население.

Особое внимание следует обратить на глобальные государственные информационные ресурсы, размещенные на сайте Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации и Республики Дагестан.

Разработка и поддержка данных ресурсов входит в государственные программы, и им уделяется довольно большое внимание. Данные ресурсы находятся в регулярной доработке, расширения как информационных массивов, так и функциональных модулей.

Успешное развитие современного производства и других сфер АПК немислимо не только без активного применения новейших информационных технологий, но и определяется квалификацией руководителя, знанием запросов потребителей и пониманием ситуации на рынке. Знания превращаются в информационные сообщения, которые организуют производственные и торговые процессы, а также управляют производством в целом.

Интеграция информационных ресурсов аграрной экономики в рамках единого информационного интернет-пространства АПК на основе единых классификаторов вкупе с ростом информатизационной грамотности населения в целом и руководителей предприятий всех сфер АПК позволит существенно повысить эффективность использования информационных технологий управления, прикладного программного обеспечения и информационного ресурса АПК.

Из комплекса мер государственного воздействия на аграрный сектор различные аспекты использования информационных ресурсов являются действенным и экономичным средством, направленным на увеличение производства сельскохозяйственной продукции, повышение ее качества и конкурентоспособности, формирование оптимальной среды обитания в сельской местности.

Литература

1. Батырева, М.В., Герасимова, А. Н. Роль информации в современном обществе : подходы к анализу // Апробация. 2015. № 3 (30). С. 71-75.
2. Балянци, К.М. Современные подходы в оценке эффективности информационных технологий в управлении в АПК// Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. № 9 (59). С. 43-48.
3. Вариченко, И. Информационные технологии : оценка эффективности [Электронный ресурс]. — URL : http://www.sifbd.ru/files/E_Library/BV/2005-10-4.pdf. Дата обращения 06.11.2015.
4. Гусейнова, Д. А. Методические подходы к оценке уровня инвестиционного климата агропромышленных предприятий // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. № 4 (54). С. 58-68.
5. Меденников, В. И. Разработать теоретические основы и методологию оценки эффективности использования информационного ресурса в аграрной экономике : отчет о научно-исследовательской работе [Электронный ресурс]. — URL : <http://www.viapi.ru/download/2015/200150211-rep-otd-inf-apk-01.pdf>. Дата обращения 05.09.2015. Загл. с экрана.
6. Мирзоева, А. Развитие информационных технологий в республиках СКФО // Вопросы структуризации экономики. 2014. № 3. С. 77-79.
7. Рамазанова, А.М., Нажмутдинова, С. А. Интернет как платформа развития маркетинговых инструментов // Вопросы структуризации экономики. 2014. № 2. С. 86-90.
8. Эминова, Э.М., Гасанова, А.Д. Государственное регулирование сельскохозяйственного производства : опыт зарубежных стран // Апробация. 2015. № 2 (29). С. 47-55.
9. Якимова, О.Ю. Методы оценки эффективности корпоративных информационных систем управления // Современные наукоемкие технологии. 2006. № 3. С. 95-98.
10. Информационно-консультационная служба Республики Дагестан: информационный портал [Электронный ресурс]. — URL : <http://www.agroiks.ru>. Дата обращения 11.03.2016.
11. Информационно-консультационная служба Республики Дагестан: информационный портал [Электронный ресурс]. — URL : <http://www.agroiks.ru>. Дата обращения 14.09.2015.
12. Информационно-консультационная служба Республики Дагестан: информационный портал [Электронный ресурс]. — URL : <http://www.agroiks.ru>. Дата обращения 14.09.2015.
13. URL : www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=1757. Дата обращения 04.11.2015.
14. ИС «Консультант плюс». — URL : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=154161;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.39455754891969264?> Дата обращения 06.11.2015.
15. URL : <http://rosbeez.ru/your-business/create/867-867.html>. Дата обращения 08.08.2015.
16. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. — М. : Изд-во «Информэлектро», 1994.
17. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов. Утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госкомитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 г. № ВК477.

References:

1. Batyreva, V. M., Gerasimov, A. N. The role of information in modern society : approaches to the analysis // Testing. 2015. No. 3 (30). 71-75.
2. Balents, K. M. Modern approaches to the assessment of the effectiveness of information technology in management in agriculture// Regional problems of transformation of the economy. 2015. No. 9 (59). S. 43-48.
3. Varichenko, I. Information technology : performance evaluation [Electronic resource]. — URL : http://www.sifbd.ru/files/E_Library/BV/2005-10-4.pdf. Date 06.11.2015.
4. Huseynov, D. A. Methodical approaches to the assessment of the investment climate of agro-industries // Regional problems of transformation of the economy. 2015. No. 4 (54). P. 58-68.
5. Medennikov, V. I. to Develop a theoretical framework and methodology of assessment of efficiency of use of information resource in the agrarian economy : research report [Electronic resource]. — URL : <http://www.viapi.ru/download/2015/200150211-rep-otd-inf-apk-01.pdf>. Date 05.09.2015. Tit. screen.
6. Mirzoyev, A. The Development of information technology in the republics of the North Caucasus Federal district // problems of economy structuring. 2014. No. 3. P. 77-79.
7. Ramazanova, A. M., Nazmutdinova, C. A. Internet as a platform for the development of marketing instruments // Issues of economy structuring. 2014. No. 2. Pages 86-90.
8. Eminova, E. M., Hasanov, A. D. State regulation of agricultural production : the experience of foreign countries // Testing. 2015. No. 2 (29). P. 47-55.
9. Yakimova, O. Methods of assessing the effectiveness of corporate information systems management // Modern high technologies. 2006. No. 3. S. 95-98.
10. Information and Advisory service of the Republic of Dagestan: information portal [Electronic resource]. — URL : <http://www.agroiks.ru>. Date of access 11.03.2016.
11. Information and Advisory service of the Republic of Dagestan: information portal [Electronic resource]. — URL : <http://www.agroiks.ru>. Accessed on 14.09.2015.
12. Information and Advisory service of the Republic of Dagestan: information portal [Electronic resource].
13. URL : <http://www.agroiks.ru>. Accessed on 14.09.2015.
14. URL : www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=1757. Date 04.11.2015. Is "Consultant plus". — URL : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=154161;fld=134;dst=1000000001,0;rnd=0.39455754891969264?> Date 06.11.2015.
15. URL : <http://rosbeez.ru/your-business/create/867-867.html>. Accessed on 08/08/2015.
16. Methodical recommendations on estimation of effectiveness of investment projects and their selection for financing. — M. : Publishing house "Infomelectro", 1994.
17. Methodical recommendations on evaluation of investment projects. Approved. Ministry of economy of the Russian Federation, the Ministry of Finance of the Russian Federation, Russian Federation state Committee for construction, architectural and housing policy 21.06.1999 № ВК477.