Эффективность использования информационных ресурсов

А.А. Личман

Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова, Москва.

Aelita Lichman

The effectiveness of the use of information resources.

All-Russian Instiute of Agrarian Problems and Informatics named after AA Nikonov, Moscow.

В работе изложены подходы к методам оценки эффективности использования информационных электронных ресурсов в аграрной экономике.

The paper describes approaches to the methods of evaluating the effectiveness of the use of electronic information resources in agrarian economy .

Ключевые слова: информационные ресурсы; информационные технологии;

Keywords: information resources; information technology; information management systems**.**

В данной работе речь идет об оценке эффективности использования электронных информационных ресурсов в информационных системах. Оценить эффективность использования информационного ресурса можно с точки зрения экономической, социальной, организационной. Это может выражаться в увеличении прибыли, качестве обслуживания, увеличении конкурентоспособности, ускорении документооборота, экономии времени. Часть этих факторов может иметь непосредственный ощутимый эффект, а часть косвенный и даже отложенный во времени. Каждый пользователь информационного ресурса самостоятельно определяет выгоду от использования информации, практически интуитивно, ещё до ее приобретения. Поэтому создание и разработка некоего точного алгоритма, позволяющего формально определить значимость определенного информационного ресурса для пользователя, достаточно трудная задача.

Сейчас информационное поле электронных ресурсов находится в стадии все расширяющегося объекта, хотя и достаточно структурированного. Насколько эффективно эти ресурсы используются потребителями информации в аграрной экономике неизвестно. Но судя по тому, каким взрывным образом растет количество информации в электронном виде, потребность в ней чрезвычайно велика. Сбор информации в любой области, в том числе и в аграрной экономике, представление ее в электронном виде, делающем ее максимально доступной заинтересованным пользователям, и превращение ее в электронные информационные ресурсы, вложенные в информационные управляющие системы с помощью информационных технологий, всегда имеют свою конечную цель. Насколько эффективно будет работать вся эта цепочка действий, можно судить по тому, достигнута ли цель, для которой она создавалась. Оценка эффективности использования информационных ресурсов в мире может рассматриваться в двух аспектах: непосредственная оценка эффективности использования самих электронных информационных ресурсов (сюда включается оценка эффективности поиска необходимой информации) и оценка их эффективности через оценку эффективности систем управления, в которых эти ресурсы используются. Конечно, когда мы рассматриваем информационные ресурсы в последнем аспекте, то при этом мы оцениваем не только сами информационные ресурсы, но и саму систему управления, ее структуру, связи и т.п.

С точки зрения эффективности использования самих электронных информационных ресурсов рассмотрим пример такой международной организации как ФАО, на сайте которой представлены огромные объемы электронных информационных ресурсов сельскохозяйственного профиля самого разного рода по всему миру. Все эти ресурсы созданы и создаются для достижения основных целей организации ФАО. Информационные ресурсы ФАО включают в себя текстовые и аналитические материалы, иногда сопровождаемые программным обеспечением, статистические данные по всем странам и разным темам за длительный период времени. Создание такого огромного конгломерата информации, очевидно, требует колоссальных затрат. Насколько эффективно используются эти информационные ресурсы оценить чрезвычайно сложно. Вероятно, они содействуют достижению поставленных ФАО целей, но о существовании каких-то общих методов оценки их эффективности, тем более численных, аналитических, модельных методов пока неизвестно. Возможно, внутри ФАО ведутся работы такого характера, но вероятнее всего они касаются оценки инвестиций в тот или иной проект ФАО по сбору информации. Для информационных ресурсов более низкого уровня (отраслевых, фирменных и т. п.) разрабатываются методы оценки эффективности их использования, скорее всего, косвенного характера. При этом проблема определения эффективности использования электронных информационных ресурсов явно неотделима от задачи определения эффективности использования информационных технологий, как таковых, для которых информационные ресурсы являются их составной и необходимой компонентой.

Развитые страны, в которых информационные технологии (ИТ) достаточно давно нашли широкое применение, особенно в экономике, озаботились вопросами эффективности их применения, в частности, оценкой влияния инвестиций в ИТ на результаты деятельности фирм. Пик интереса к оценке влияния ИТ с помощью разных подходов относится к началу 90-х годов прошлого столетия. Сначала такие работы появились в Соединенных Штатах, поскольку бизнес в США, как государственный, так и частный, умеет считать деньги. В России этот интерес только пробуждается, поскольку частный бизнес пока не в силах заказывать решение таких проблем на научном уровне, а государство не привыкло считать, насколько эффективны его расходы, особенно, в области внедрения ИТ и создания электронных информационных ресурсов. Хотя в последнее время крупные российские корпорации, особенно крупные банковские структуры, берут на вооружение западные методологии оценки инвестиций в информационные системы управления. Если на Западе сначала оцениваются затраты на создание информационных ресурсов в смысле их окупаемости или достижения социального эффекта, то в России создаются ИСУ и лишь потом задаются вопросы насколько эффективно они используются. Насколько применимы в России могут быть методологии, применяемые для оценки влияния ИТ и ИСУ в развитых странах, покажет время. Эффективность использования электронных информационных ресурсов зависит от многих факторов и является многомерной конструкцией. У таких ресурсов есть две стороны: пользователь ресурса и поставщик. Насколько эффективно пользователь может использовать уже найденный и полученный ресурс зависит от самого пользователя и судить об этом крайне сложно, тем более описывать этот процесс теоретически или методически.

Если у пользователя возникает задача, требующая использования информационных электронных ресурсов, то неизбежно возникает вопрос: насколько эффективно пользова-

тель может искать и найти нужный ему ресурс и получить его в непосредственное использование. 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. Поставщиками цифровых информационных ресурсов в области сельского хозяйства могут являться базы данных в Интернете, электронные библиотеки, порталы и web-сайты государственных учреждений, центров, университетов, коммерческих фирм. Российские источники такого рода информации ещё мало структурированы, недостаточно полны и разрознены.

Анализ работ, посвященных использованию информационных ресурсов в сельском хозяйстве США, выявил, что исследователей интересуют, в основном, вопросы какие фермы и фермеры отдают предпочтение тем или иным видам информации. Это зависит от возраста фермера, вида деятельности фермы, от числа занятых на ферме, размера фермы. Использование электронных информационных ресурсов фермерами развитых стран, владеющими компьютерными навыками и работой в Интернете, приобретает все большее значение. Фермер, имеющий такие навыки, может более эффективно решать задачи управления своим бизнесом, оптимизацией налогов, учета земли, скота. Эффект от использования фермером информации может выражаться в увеличении его дохода, снижении рисков, ресурсосбережении, улучшении качества продукции, повышении социального благосостояния. Если фермер осознает, что он нуждается в информации, за которую он должен заплатить, то он решается на это в зависимости от многих причин. От того насколько дорог приобретаемый продукт, какова его реклама, есть ли у него знакомые, которые приобрели такую информацию и как она отразилась на их деятельности и т.п.

К сожалению, не удалось обнаружить в западных работах методик и моделей, позволяющих непосредственно количественно оценить эффективность использования того или иного информационного ресурса, особенно для сельского хозяйства, да и не только для него. Сам процесс возникновения информации и перехода ее в информационный электронный ресурс, определяется , как уже говорилось, целью, с которой он создается и обычно этот процесс разделяется на этапы: определение требований к информации, сбор, передача, обработка, хранение, распространение, использование, утилизация. Эффективность использования информационного ресурса зависит от каждого этапа: насколько тщательно были определены требования к информации, как соблюдалась полнота информации при ее сборе, насколько современны и удобны методы ее передачи, обработки, хранения и распространения. В современном мире информационные электронные ресурсы «упакованы» в информационные системы. Национальные сельскохозяйственные информационные системы создаются на государственном уровне в целях увеличения сельскохозяйственного производства, повышения продовольственной безопасности, повышения эффективности деятельности фермеров и аграрных организаций, повышения производительности и конкурентоспособности, повышения эффективности управления в системе принятия решений.

Если остановиться на этапе эффективности использования информационных электронных ресурсов и, особенно, в контексте технологий взаимодействия с мировыми ресурсами, которые базируются на общих принципах работы информационных систем, то, скорее всего, вопрос заключается в формировании и использовании специальных баз данных, посвященных той или иной предметной области. Исходя из этого, особую роль при-

обретает знание структуры и состава информационного ресурса, умение пользователя применять сервисные информационные технологии на практике и оценивать эффективность использования информационных ресурсов. Исходя из анализа публикуемых в мире работ по оценке эффективности использования информационно технологий в системах управления можно сказать, что такие работы делятся на две группы: оценка влияния инвестиций в информационные системы управления на деятельность организации; оценка влияния использования ИТ хозяйствующими субъектами на их деятельность. Что касается оценки эффективности использования непосредственно информационных ресурсов в сельском хозяйстве в мировой практике, с этой точки зрения интересны работы, появляющиеся на основе опыта использования сотовой связи фермерами развивающихся стран Азии и Африки. К концу 90-х годов работы такого плана стали появляться и в развитых странах Азиатского региона, где тоже стали широко использоваться информационные технологии. В последнее время появилось много публикаций, касающихся роли и влияния сотовой связи (использования мобильных телефонов фермерами в развивающихся и бедных странах Азии и Африки) на сельское хозяйство в области распространения сельскохозяйственной информации. Фермеры пользуются информацией о погодных изменениях, ценах на рынках и консультационными услугами, которые поставляют специальные, обычно, коммерческие организации [1]. Такая организация рассылает СМС-сообщения своим подписчикам (обычно 75-100 сообщений в месяц) по выбранному подписчиком из меню виду информации, интересующей фермера. Это могут быть цены на местных и отдаленных рынках по видам сельхозпродукции, прогноз погодных факторов, некоторые консультации и советы, аграрные новости региона. Стоимость такой подписки невелика и вполне под силу обычному фермеру, достоверность представляемой информации основывается на репутации информационной компании. Кстати такой подход к широкому использованию электронных информационных ресурсов в сельском хозяйстве может с успехом применяться в Якутии. Исследования для определения полезности и эффективности использования такой информации для фермеров проводятся, основываясь на опросах большого числа хозяйств и обработке собранной информации статистическими методами. В частности, методом исследования влияния важного для фермера информационного ресурса на его деятельность может служить такой метод, как рандомизированное контролируемое испытание (РКИ) [1], широко применяемое в медицине для оценки эффективности нового медицинского препарата. Такая обработка может показать, информация какого вида оказалась наиболее полезна сельхозпроизводителю. В основном, такие исследования касаются субъектов в развивающихся странах и ведутся с применением опросов и анкетирования различных групп и последующей статистической обработкой результатов обследования. Много таких работ ведется в Индии. Так например, воздействие применения ИКТ на фермеров в Индии показало, что есть значительное увеличение урожайности, как сообщили 55,5% фермеров, существенное уменьшение использования пестицидов (39,3% фермеров) с последующим применением удобрений (35,3%) и уменьшение затрат на материалы для сельского хозяйства (28,5%) [1].

Литература.

1. Marcel Fafchamps, Bart Minten .Impact of SMS Based Agricultural Information on Indian. Farmers. September 2011. web.stanford.edu/~fafchamp/rml.pdf