Литература:

1. Павленко И.В. Совершенствование учетно-аналитического обеспечения инновационного развития предприятий АПК. В сборнике: Прикладные экономические исследования сборник статей сотрудников «Саратовского ГАУ». Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2014. – С. 119-126.
2. Фефелова Н.П., Шарикова И.В., Шариков А. Уровень конкурентоспособности агарной продукции на сельскохозяйственных предприятиях Саратовской области // Аграрный научный журнал. – 2014. – № 5. – С. 90-94.
3. Жутяева С.А., Кудряшова Е.В Диагностика и управление банкротством перерабатывающего предприятия. Саратов: ООО «Буква», 2014. – 150 с.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ОЦЕНКУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА В АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКЕ

В.И. Меденников, д.т.н., зав. отделом; Л.Г. Муратова, к.э.н., вед.н.с., ФГБНУ «Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова»

Оценка эффективности – это фундаментальная проблема, которая в области информатики и эффективности использования информационного ресурса (ИР) в аграрной экономике России пока не решена. В связи с возрастанием сферы применения информационных технологий эта проблема становится все острее.

По мере развития и возрастания сферы применения информационных технологий (ИТ) они все чаще рассматриваются в качестве ключевого фактора успеха. Рост значимости ИТ наиболее наглядно отражается в структуре корпоративных расходов. По данным Бюро экономического анализа министерства торговли США, в 1965 году на информационные технологии приходилось менее 5% капитальных затрат американских компаний, а в начале концу XXI века уже превысила 50%.

За рубежом уже в 1970-х годах информационные ресурсы относили к экономическим ресурсам в качестве четвертой их составляющей (дополнительно к трудовым, материальным и финансовым).

Поскольку все эти четыре вида ресурсов связаны вместе в рамках какой-либо системы (предприятие, ведомство, регион и т.д.), то наиболее

подходящими методами для исследования ее эффективности являются методы исследования операций.

В работе с точки зрения этой науки рассматривается проблема оценки эффективности использования информационного ресурса.

Под операцией [1] понимается деятельность коллектива, управляемого из единого центра и направленная на достижение цели или решение поставленной задачи. При этом руководящий центр (или орган управления операцией) имеет возможность распределять в соответствии со своим замыслом (планом) все выделенные на операцию людские, материальные, финансовые и информационные ресурсы.

В каждом цикле управления какой-либо операцией или деятельностью наблюдаются пять последовательных этапов:

Формулировка цели (постановка задачи);

Решение;

Исполнение решения – проведение операции и получение желаемого результата;

Оценка результата;

Рекомендации на будущее.

Для принятия решения необходимо:

иметь четко сформулированную цель или задачу;

иметь альтернативные стратегии или управления;

учитывать при выборе одной из альтернатив существенные факторы, различные для возможных альтернатив.

Факторы, которые имеют значение и учитываются при принятии решений, можно разделить на три группы: ресурсы (рабочая сила, время, финансы, материалы, сырье, полуфабрикаты, предметы труда, оборудование, основные фонды, средства производства, транспортные средства, средства связи и управления, информационные ресурсы); природные и технические факторы; идеологические, морально-политические и психологические факторы.

С точки зрения лица, принимающего решения, любое решение как выбор альтернативы – это волевой акт, выступающий, с одной стороны, как проявление власти, а с другой – ответственности за последствия принятого решения. Естественно поэтому, что факторы 3-й группы оказывают огромное влияние на принятие решения, а также на эффективность деятельности, и их нужно учитывать при оценке принятого решения.

Исходя из этого, для оценки эффективности использования информационного ресурса в аграрной экономике необходимо учитывать следующие принципиальные моменты [2].

1) Нельзя сводить оценку эффективности деятельности предприятий и других социально-экономических систем лишь к отношению результата к затратам, поскольку это означает игнорирование основного требования теории исследования операций – нацеленность организации на достижение поставленных целей. Тогда, исходя из этого, эффективность организации (сис-

темы) – это, в общем случае, совокупность свойств, характеризующих качество функционирования системы, оцениваемое как соответствие требуемого и полученного результата при достижении поставленных целей организации.

2) Информационные ресурсы в АПК, в большинстве своем, используются в системе управления. Тогда эффективность «производственной системы» зависит от эффективности системы управления, которая в современных условиях зависит от эффективности использования информационных ресурсов посредством информационно-управляющей системы (ИУС), являющейся разновидностью информационной системы.

В зависимости от учета степени влияния на объект управления информационно-управляющие системы, по нашей классификации, условно делятся на 4 класса:

Системы, которые на каждом уровне и в каждом звене управления автоматизируют существующие функции управления.

Системы, которые оптимизируют систему управления в части затрат на информационную технику и передачу информации, дублирование функций и данных.

Системы, которые изменяют структуру системы управления объектом.

Системы, которые способствуют изменению самого объекта, например, структуры производства.

Характер выбора класса ИУС существенно зависит от вида целей организации (вида операций) во временном разрезе: долговременная (стратегическая) или текущая (кратковременная). Чем более долговременная цель ставится, тем более высокий класс ИУС должен проектироваться. Должен, но не в сельском хозяйстве России, где до сих пор используется первый класс систем.

Более того, совершенствование использования ИР посредством развития ИУС влияют на характер использования других ресурсов, например, если система управления должна обучаться, чтобы становиться более эффективной, то пользователи ее также должны обучаться более успешному решению проблем возрастающей сложности.

Практика внедрения ЭВМ потребовала формализации общих принципов и методов организации производственного процесса, управления этими процессами, которые определенно обуславливали бы эффективное использование трудовых, вещественных, финансовых и информационных ресурсов.

Все большее количество функций управления поддаются автоматизации за счет, с одной стороны, разработки стандартов на них, обучения менеджеров некоторым стандартным функциям управления, с другой – за счет увеличения технических возможностей аппаратно-программных средств ЭВМ, и, как следствие, глобализации информационно-экономических процессов в мире.

Стандарты на функции управления развивались эволюционно. Например, стандарт ARICS в настоящее время на системы класса MRP II содержит описание 16 групп функций системы.

Наличие таких стандартов позволяет разрабатывать методики оценки эффективности использования информационного ресурса, применимые для широкого круга организаций. В России подобных стандартов пока нет, поэтому разрабатываемые отдельные методики в стране являются труднореализуемые и применимые для одиночных организаций.

3) Как следует из практики деятельности организаций, их деятельность, зачастую, носит многоцелевой характер, тогда и эффективность использования ИР носит также многоплановый характер. В общем виде возникает многокритериальная задача, которая является математической моделью принятия оптимального решения одновременно по нескольким критериям. Эти критерии могут отражать оценки различных качеств объекта (или процесса), по поводу которых принимается решение, или оценки одной и той же его характеристики, но с различных точек зрения. Теория многокритериальных задач относится к числу математических методов исследования операций.

4) Появление ЭВМ явилось ответом на изменение структуры производительных сил в обществе – появлением большого количества «белых воротничков», аналогично появлению машин, станков в эпоху промышленной революции, когда на историческую сцену вышли «синие воротнички». Однако, в отличие от промышленных станков, возможности ЭВМ используются очень незначительно даже в развитых странах Запада, тем более в АПК России. Причин такого состояния несколько.

Поскольку информационно-управляющие системы – это подсистемы систем управления, то они, не могут быть адекватно спроектированы, если нет понимания сути управляемой системы и управления ею. Поэтому основное применение ЭВМ в настоящее время, особенно ПЭВМ – автоматизация рутинной работы, а не усиление умственных возможностей «белых воротничков».

Исходя из подготовленности управленцев агропромышленных предприятий России, финансовых возможностей, уровня культуры бизнеса, в настоящее время созрел «социальный заказ» лишь на программы бухгалтерского учета.

5) В настоящее время нет общепризнанных взглядов, подходов и, соответственно, методик комплексной оценки эффективности использования информационного ресурса в аграрной экономике с учетом всех составляющих эффективности.

Основные из них:

эффект первого рода определяется экономией затрат на производство (сокращение работников, сокращение простоя оборудования, сокращение затрат на хранение запасов материалов и т.д.);

эффект второго рода связан с повышением производственной дисциплины, качества труда;

эффект третьего рода связан как раз с усилением ЭВМ умственных возможностей пользователей за счет оформления накоплений знания в ви-

де информационных продуктов: программных продуктов, реализующих высшие режимы обработки информации, баз данных, электронных библиотек и т.д.

Если эффекты первого и второго рода еще как-то можно оценить, то эффект третьего рода измерить достаточно трудно.

6) При исследованиях оценки эффективности ИС, в частности, ИУС, почти никто не затрагивает такое направление оценки эффективности, как влияние на нее технологии проектирования, разработки, внедрения и сопровождения ИУС, которые существенно влияют и на объект и на субъект управления на протяжении всего жизненного цикла ИУС, как программного продукта. Приведем следующие следствия технологии проектирования, разработки, внедрения и сопровождения ИУС, имеющие непосредственное значение для анализа рассматриваемой проблемы и возникшие вследствие эволюции ИС. Данная эволюция была связана, прежде всего, с появлением более мощных средств хранения, переработки и передачи информации. Функциональные возможности ИС при этом также расширялись. Большую роль сыграло совершенствование инструмента, обеспечивающего уменьшение трудозатрат на создание и сопровождение ИС путем углубления специализации, стандартизации, кооперации и интеграции (как по данным, функциям управления, так и по режимам обработки информации, обеспечивающими однократный ввод и многократное использование информации). Это, с одной стороны, оригинальное, типовое и автоматизированное проектирование; с другой – позадачное и функционально-полное проектирование.

Разработка типовых информационных систем в десятки раз дороже программно реализованных отдельных задач для отдельного конкретного предприятия (оригинальное проектирование). Например, на Западе комплексная система управления крупным предприятием стоит несколько миллионов долларов. Очевидно, что типовые информационные системы, а уж, тем более, созданные на основе автоматизированного проектирования, отдельные предприятия не способны создать. Такую работу для целых отраслей, групп предприятий должны разрабатывать специализированные организации, которых в АПК нет. При этом экономия средств на разработке ИУС при переходе на промышленную технологию типового проектирования составит не менее 5 миллиардов рублей. Эффект получается за счет большого количества однотипных предприятий.

Важность разработки типовых информационных систем особо стала важна при активном развитии Интернет-технологий, которые обеспечивают доступ к ИС огромному количеству пользователей.

Следует признать, что и в развитых странах, далеко продвинувшихся в области стандартизации функций управления и типизации ППП (пакеты прикладных программ), их реализующих, доступные методы оценки эффективности использования не только информационного ресурса, но ИУС неизвестны.

В силу сложности оценки дохода от внедрения ИУС, по аналогии с подходами оценки других ресурсов, для комплексной оценки эффективности использования ИУС можно использовать лишь косвенные методы. Рассмотрим их кратко.

1 Метод достаточности.

Он основан на расчете показателя затрат на ИУС как доля от оборота предприятия или затрат на одного работающего.

2 Анкетный метод.

Данный метод основан на рассылке и сборе анкет достаточно репрезентативной группе предприятий определенной направленности с последующим анализом результатов.

3 Статистический метод.

Основан, как нетрудно догадаться, на статистических данных.

4 Качественные методы.

Данная группа методов основана на выборе наиболее значимых для организации характеристик ИУС (ИТ) в зависимости от специфики продукции и деятельности ее с определением между ними соотношений. В качестве таких показателей могут выступать: число обработанных документов, время, потраченное на решение задач, доступность и надежность сервиса, скорость передачи данных, объем памяти для хранения информации и т.д.

На основании этих показателей опять же для качественных методов подбирают критерии их оценок:

Сравнение – оцениваются результаты сравнений показателей, отражающих уровень отклонения фактических данных от некоторых базовых, эталонных;

Рейтинговый метод – применяется весь арсенал средств, типичный для этого метода;

Ранговый метод – также применяется весь арсенал средств, типичный для этого метода;

Метод экспертных оценок.

В качестве примера таких методов на основе сравнений показателей, отражающих уровень отклонения фактических данных от некоторых базовых, эталонных приведена методика оценки эффективности применения информационных технологий. Она утверждена приказом и. о. Министра связи и информации Республики Казахстан от 20 декабря 2011 года № 409, для оценки эффективности применения информационных технологий центральными государственными и местными исполнительными органами областей, города республиканского значения, столицы.

В качестве другого примера таких методов (на основе экспертных оценок) можно привести методику оценки программных средств и БД, разработанную в 1999 г. в ВИАПИ для сертификации при испытаниях программных средств и БД в испытательных лабораториях АПК.

Литература:

1. Поспелов Г.С., Ириков В.А. Программно-целевое планирование и управление. М., «Советское радио», 1976.
2. Меденников В.И., Личман А.А., Муратова Л.Г. и др. Отчет о НИР «Разработать теоретические основы и методологию оценки эффективности использования информационного ресурса в аграрной экономике». – ВИАПИ. – 2014.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА СФЕРЫ ЗАНЯТОСТИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

М.С. Нестеров, соискатель, ФГБНУ «Научно-исследовательский институт экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района России»

Организационное воздействие на сельский рынок труда и формирование его инфраструктуры, а также обеспечение занятости сельского населения должно быть направлено на увеличение количества рабочих мест, улучшение условий труда, сохранение баланса спроса и предложения рабочей силы путем совершенствования региональной структуры занятости и повышения информированности сельского населения.

Большую роль в сфере занятости сельского населения играет институциональная среда, так как в значительной степени на экономическую составляющую оказывают влияние именно политико-правовые и экономические факторы. Институциональная среда занятости – это совокупность основополагающих политических, социальных и юридических правил, которая образует базис для формирования социально-экономических отношений в процессе осуществления трудовой деятельности. Институциональная среда состоит из формальных и неформальных институтов. К формальным относятся: институт государства, законы, органы и службы занятости, общественные организации, учреждения. Система неформальных – представлена этническими и социально-психологическими институтами, к которым можно отнести традиции и обычаи занятости отдельных народов. Базой для принятия институциональных решений государственного регулирования занятости сельского населения является нормативно-правовая база федерального, регионального и муниципального уровней [1].

Следует отметить, что в результате многочисленных реформ многие действующие правовые акты устарели и не всегда соответствовали тем изменениям, происходящим в социально-трудовой сфере, а также и формам осуществления трудовой деятельности в сфере АПК.