

если экономическая составляющая еще может быть рассчитана, временная - отражена в виде сокращения времени, например на проведения переговоров (в том числе и с международными клиентами и партнерами), то информационная – это та составляющая, которая предоставляет клиентам (партнерам) узнать о компании из различных интернет-источников, и при этом какое количество воспользовалось предоставленной информацией, и для кого она оказалась полезной, достоверно посчитать не возможно.

Таким образом, точно и полностью подсчитать эффективность интернет-технологий, на данном этапе, не представляется возможным, но даже та часть, которая может быть посчитана, доказывает положительный эффект от применения интернет-среды в рамках работы не только предприятия, но и отрасли в целом.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА И ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Подгорная Г.Н., аспирантка, БГЭУ, Минск

В современном информационном обществе качество ведения бизнеса и налаженность производственных мощностей в большей степени определяется возможностью использования информационных технологий в обосновании эффективных управленческих решений и поддержки в актуальном состоянии информационной инфраструктуры (ИИ). Это возможно при условии осознанной необходимости в информатизации субъекта хозяйствования (СХ) руководством и в своевременном аудите ИИ, а как следствие оптимизации существующей ИИ. В связи с этим в Республике Беларусь, как и во всем мире, значительное количество материальных и интеллектуальных ресурсов направляются на решение этих вопросов.

В условиях активно развивающейся экономики, предприятия разных отраслей столкнулись с серьезной проблемой актуальной оптимизации

существующей ИИ. Процесс оптимизации такого рода систем закономерен и обоснован, поскольку конкурентное преимущество на рынке получают именно те компании, которые способны эффективно управлять информацией и ИИ.

В современных условиях хозяйствования практика обуславливает необходимость принятия управленческого решения об оптимизации ИИ бизнес-процессов, ссылаясь на предварительно проведенное обследование.

Проанализировав определения интересующих нас понятий, данных в разных контекстах, не только экономической науки, можно определить интересующее нас понятие «*оптимизация информационной инфраструктуры бизнес-процессов*», как: получение значений экономического показателя, являющегося необходимым и достаточным условием для построения усовершенствованной системы взаимодействия информационных ресурсов и информационных технологий обеспечивающих улучшение функционирования совокупности взаимосвязанных видов деятельности, которые по определенной технологии преобразует входы, предоставляющие ценность для потребителя.

В данном контексте понятие оптимизации системы рассматривается как реструктуризация ИИ, пересмотрение существующей системы с целью уменьшения расходов и увеличения прибыли. Для определения оптимальности ИИ необходимо определение условия оптимальности.

Предварительно для определения условия оптимальности данной системы, необходимо определить метод оценки ИИ, и как следствие основные расчетные показатели.

Рассматривая выше поставленную задачу определения условия оптимальности ИИ, оценка конкретных компонентов системы может быть не показательной, т.к. любые вложения в ИИ состоят не только из однократного приобретения, но и постоянного обслуживания, которое превышает расходы над покупкой программно-аппаратной части ИИ. Снижение расходов на обслуживание дает больший эффект, чем экономия на цене приобретения. Отсюда следует, что наилучшим условием оптимальности системы будет

показатель совокупной стоимости владения, который учитывает затраты как на приобретение программно-аппаратной части, так и ее обслуживание. Следовательно, наиболее подходящим методом оценки существующей ИИ, является метод ССВ (*Total Cost of Ownership, TCO* Методика ТСО – это всесторонняя модель, помогающая организациям понять и оценить прямые и косвенные затраты, связанные с владением и использованием компонентов ИКТ в течении их жизненного цикла. ССВ можно представить как сумму всех затрат, включая покупку, установку и управление компьютерами, программным обеспечением, сетями и приложениями [1].

Общая формула для расчета показателя ТСО:

$$TCO = \frac{R_n + R_k}{N_{k, n}}$$

ТСО – показатель ТСО; R_n – общие прямые расходы; R_k – общие непрямые (косвенные) затраты; N_k – количество компьютеров в организации

При этом если условно представить, что R_n состоят из стоимости аппаратной части, программного обеспечения, стоимости установки и отладки ИИ, а R_k из стоимости поддержки и обслуживания, и из стоимости потерь, возникших из-за ошибок в работе систем, то в общем случае получаем систему расчетных формул:

$$R_n = C_{ПК} + C_{ПО} + C_{уст}$$

$C_{ПК}$ – стоимость персональных компьютеров; $C_{ПО}$ – стоимость программного обеспечения; $C_{уст}$ – стоимость установки

$$R_k = C_{под} + C_{пот}$$

$C_{под}$ – стоимость поддержки и обслуживания; $C_{пот}$ – стоимость потерь

При расчете стоимости ПК и ПО, необходимо учитывать, что данные затраты имеют разные сроки использования: средний срок эксплуатации ПК составляет 4-5 лет, для ПО этот показатель зависит от типа и вида лицензии, но в среднем составляет 3-4 года. Соответственно для расчета ТСО данные показатели необходимо привести к единому расчетному периоду, как

правило этот период составляет 1 год. Тогда расчет затрат на ПК и ПО будет осуществляться по следующим формулам:

$$C_{ПК/ЭКС} = C_{ед.ПК} \cdot \frac{T}{t_{ЭКС}}$$

$C_{ПК/ЭКС}$ – стоимость одного ПК за расчетный период; $C_{ед.ПК}$ – балансовая стоимость одного ПК; T – расчетный период эксплуатации ПК; $t_{ЭКС}$ – срок эксплуатации ПК

Значит, расчет стоимости всех ПК в организации можно рассчитать по формуле:

$$C_{ПК} = \sum_{i=1}^n C_{ПК/ЭКС_i}$$

$C_{ПК}$ – стоимость персональных компьютеров; $C_{ПК/ЭКС_i}$ – стоимость одного ПК за расчетный период; $i = (\overline{1, n})$ – количество всех компьютеров в организации

При расчете стоимости ПО необходимо учитывать тип выбранной заказчиком лицензии: покупка коробочной версии, подписка, аренда, лизинг или бесплатно (в случае со свободным программным обеспечением).

$$C_{ПО/ЭКС} = C_{ед.ПО} \cdot \frac{T}{t_{ЭКС}}$$

$C_{ПО/ЭКС}$ – стоимость одной лицензии ПО за расчетный период; $C_{ед.ПО}$ – балансовая стоимость одной лицензии ПО; T – расчетный период эксплуатации ПО; $t_{ЭКС}$ – срок эксплуатации ПО

Значит, расчет стоимости всего ПО в организации можно рассчитать по формуле:

$$C_{ПО} = \sum_{i=1}^n C_{ПО/ЭКС_i}$$

$C_{ПО}$ – стоимость всего лицензионного ПО; $C_{ПО/ЭКС_i}$ – стоимость одной лицензии ПО за расчетный период; $i = (\overline{1, n})$ – количество всех лицензий ПО в организации

Стоимость установки ПО рассчитывается по формуле:

$$C_{уст} = Z_{сп} \cdot t_{уст} \cdot N_{коп} \cdot T \cdot K_{пер}$$

$C_{уст}$ – стоимость установки; $Z_{сп}$ – затраты на 1 час работы специалиста; $t_{уст}$ – время установки одной копии; $N_{коп}$ – количество устанавливаемых копий; T – расчетный период эксплуатации ПО; $K_{пер}$ – коэффициент, определяющий среднее количество переустановок данного ПО за год (определяется эмпирическим путем для каждого конкретного вида ПО)

Цена поддержки, обычно определяемая на 1 год. Цена поддержки зависит как от вида выбранного программного обеспечения и формы его поддержки, так и от региона. Стоимость поддержки рассчитывается по формуле:

$$C_{под} = t_{под} \cdot Ц_{под}$$

$C_{под}$ – стоимость поддержки ПО за расчетный период; $t_{под}$ – время поддержки; $Ц_{под}$ – цена поддержки

Потери связанные с неработоспособностью приобретенного ПО теоретически рассчитывается по формуле:

$$C_{пот} = Ц_{пот} \cdot (t_{вос} + t_{ожид}) \cdot T \cdot K_{непол}$$

$C_{пот}$ – стоимость потерь; $Ц_{пот}$ – упущенная прибыль предприятия, за один час неработоспособности системы; $t_{вос}$ – время, необходимое на восстановление работоспособности конкретного вида ПО; $t_{ожид}$ – среднее время ожидания, от момента возникновения неисправности до момента прибытия специалиста; T – расчетный период эксплуатации; $K_{непол}$ – коэффициент, определяющий среднее количество неисправностей за один год.

Условием оптимальности проектируемой ИИ необходимо рассматривать показатель ТСО. *Предлагаемый вариант ИИ будет считаться оптимальной, относительно существующей ИИ, тогда и только тогда, когда будет выполняться условие:*

$$ТСО_1 > ТСО_2$$

$ТСО_1$ – показатель совокупной стоимости владения существующей ИИ; $ТСО_2$ – показатель совокупной стоимости владения предлагаемой ИИ

Использование условия оптимальности определенное выше *позволит* получить такие экономические эффекты как: высвобождение средств за счет

снижения не распланированных вложений в модернизацию и поддержку существующей ИИ; прирост прибыли за счет определения и инвестирования в ключевые бизнес-процессы; экономии за счет исключения вложений в нересурсоёмкие бизнес-процессы; высвобождение денежных средств за счет сокращения трудоемких аналитических работ и затрат на их проведения и создания консолидированной отчетности, методами привлечения аутсорсинговых компаний и проведением ИТ-аутстаффинга.

Литература:

1. Расчёт ТСО, или "почём же" на самом деле? [Электронный ресурс]. – 2005. Режим доступа: <http://virusinfo.info/showthread.php?t=2777> – дата доступа: 23.03.2011.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТНО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬХОЗМАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Протуро И.И., соискатель, БГАТУ, г. Минск

На мировых рынках сельскохозяйственной техники с 2009 года резко сократился спрос и соответственно объемы закупок. На традиционных внешних рынках белорусских предприятий сельхозмашиностроения (Россия, Украина, Казахстан, Средняя Азия, Восточная Европа) эти процессы проявились еще более значительно. Сложившаяся ситуация, как показывает анализ, обусловлена следующими основными причинами.

1. Неблагоприятное воздействие мирового финансового кризиса, выразившееся в существенном сокращении в странах-импортерах кредитных ресурсов и кредитов, в том числе на закупку сельхозтехники.

2. Ухудшение финансового положения предприятий сельского хозяйства вследствие снижения цен на продукцию, отсутствия стабильных государственных интервенций по закупкам, роста цен на горюче-смазочные материалы, а также замедления продвижения средств государственных