

УДК 004 + 3.330

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВО

*С.В. Голубев, кандидат экономических наук, доцент;  
С.А. Голубева, кандидат экономических наук, доцент;  
В.А. Голубев, кандидат технических наук, доцент  
тел. 8(8422) 55-95-12, des-s@mail.ru,  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *экономическая эффективность, информационные технологии, прямые издержки, косвенные издержки, комплексная эффективность.*

*Работа посвящена рассмотрению экономической эффективности внедрения информационных технологий на предприятии, видам и методам ее расчета.*

Понятие экономической эффективности информационных технологий становится ключевым для достижения целей бизнеса. Информационные технологии стремительно перешли из разряда вспомогательных в стратегические. Одновременно затраты на ИТ-инфраструктуру и приложения возросли до серьезных масштабов.

В такой ситуации выбор и решение о внедрении тех или иных информационных решений обязательно принимается топ-менеджментом компаний, а сами ИТ-проекты рассматриваются как инвестиционные.

Большинство ИТ, применяемых в бизнесе, поддерживают обычные бизнес-процессы компании, т.е. не имеют прямых финансовых метрик для оценки положительных эффектов от их использования. Такие ИТ поддаются оценке эффективности так же, как и сам менеджмент. И в том, и в другом случае эффекты проявляются косвенно в основных показателях деятельности компании через сокращение издержек, повышение доходов, снижение рисков или улучшение качества [2, с. 32].

Определение экономической эффективности ИТ становится своеобразным камнем преткновения в информационном менеджменте и головной болью руководства компании.

В рамках концепции информационного менеджмента следует использовать понятие «комплексная эффективность». Понятие «экономическая эффективность ИТ» ограничивает область вопроса и не дает оценить некоторые не экономические, но важные для бизнеса факторы

использования ИТ. К таким факторам мы относим оценку риска (включая различные факторы безопасности) в деятельности компании, а также рыночную стоимость предприятия. Сегодня риски и угрозы становятся одним из важнейших аспектов оценки бизнес-деятельности, а их снижение - одной из основных целей менеджмента.

В общем случае понятие эффективности определяется как соотношение эффектов к затратам на их получение. Таким образом, мы имеем два компонента для изучения: эффекты ИТ и затраты (издержки) на ИТ. В этом отношении не может быть серьезных разногласий и расхождений оценок. Суть определения эффективности ИТ состоит именно в выделении этих двух компонентов, т.е. создании методики, описывающей способы расчета эффектов от ИТ и затрат на них [1, с. 416].

Для оценки комплексной эффективности следует учитывать полный жизненный цикл использования ИТ. Известно, что большинство затрат приходится именно на этап эксплуатации ИТ, поэтому необходимо рассматривать все эти этапы. Также нужно учитывать современные тенденции в информационном менеджменте. Без использования таких моделей прямая финансовая оценка значительно затруднена: финансирование отдела и оценка его отдачи для бизнеса имеют комплексный характер, не ведется учет расхода ресурсов на отдельные операции по поддержке ИТ-инфраструктуры.

Информационная система призвана решить задачу переработки информации. Процесс переработки включает в себя: передачу, хранение, сжатие, преобразование, архивирование, удаление и создание информации. Если система приносит пользу предприятию, то некоторые из этих процессов создают положительные эффекты для компании. При этом условно можно разделить входящие, внутренние и исходящие информационные потоки по отношению к предприятию. В зависимости от функциональности информационной системы, она будет затрагивать один или несколько видов информационных потоков.

Использование вспомогательных систем учета, как, например, систем управления проектами, дает дополнительные возможности по оценке эффективности ИТ. Прежде всего это детальный учет затрат всех видов ресурсов по методологии управления проектами. Однако в этом случае стоит следить за точностью исходных данных, так как проектная документация может содержать устаревшие расчеты по ресурсам и денежным потокам, может быть намеренно изменена в положительную сторону отделом, отвечающим за проект для улучшения показателей.

В рамках комплексной эффективности применения информационных технологий важно понимать различные типы эффектов от их исполь-

зования. Эффекты делятся на две группы: явные и скрытые. К явным будем относить прямые эффекты, которые легко отнести на конкретную ИТ.

Будем использовать два типовых решения. Первое: «поддерживающее» ИТ-решение - корпоративная информационная система. В этом случае эффекты от использования и внедрения системы будут распределены по основным бизнес-показателям деятельности, явные эффекты выражены в меньшей степени. Второе: «ключевое» ИТ-решение - вебсайт компании электронного бизнеса, обеспечивающий продажи через Интернет и вместе с продвижением этого сайта в Сети, является основным источником дохода компании. В этом случае можно говорить о большей части прямых эффектов, которые хорошо поддаются оценке. Скрытые эффекты в примере с вебсайтом тоже присутствуют, но менее выражены.

В целом можно выявить два признака эффективности внедрения ИТ: по выраженности в деятельности компании - явные и скрытые, по типу эффекта - финансовые и нефинансовые. Эти два признака могут пересекаться, приводя к группам типа «скрытые финансовые» или «явные нефинансовые». Основная цель классификации - дать возможность ИТ-менеджеру наиболее полно исследовать эффекты ИТ на предприятии для повышения качества оценки комплексной эффективности ИТ [3, с. 91].

Оценив изменение издержек на основные виды деятельности компании, можно выявить эффекты ИТ в виде экономии издержек или повышения производительности отдельных процессов.

#### *Библиографический список:*

1. Виленский, П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. - М.: Дело, 3-е изд., 2008. - 888 с.
2. Голубев, С.В. Информационная безопасность в автоматизированных системах управления / С.В. Голубев, С.А. Голубева, Е.А. Голубева // Материалы VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». - Ульяновск, 07-08 февраля 2017 г. - Ульяновск: УлГАУ, 2017. - С. 31-34.
3. Калачанов, В.Д. Экономическая эффективность внедрения информационных технологий / В.Д. Калачанов, Л.И. Кобко. - М: Издательство МАИ, 2014. - 180 с.

## **ECONOMIC EFFICIENCY OF INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN PRODUCTION**

***Golubev S.V., Golubeva S.A., Golubeva E.A.***

**Key words:** *economic efficiency, information technologies, direct costs, indirect costs, complex efficiency.*

*The work is devoted to the economic efficiency of the introduction of information technologies in the enterprise, types and methods of its calculation.*