

Оценка эффективности внедрения ИТ и анализ систем управления рисками на нефтегазодобывающем предприятии

Руденко Дарья Николаевна¹

студент

Тюменский государственный нефтегазовый университет, Тюмень, Россия

В условиях динамичности внешней среды, жесткой конкуренции и ограниченности ресурсов, нефтегазодобывающим компаниям необходимо максимально эффективно использовать свой ресурсно-производственный потенциал. Необходимость увеличения объема добычи нефти потребовала разработки новых, значительно удаленных от цивилизации месторождений, использования современных технологий интенсификации добычи углеводородов на уже разработанных месторождениях. В связи с этим, роль автоматизации и контроля за работой оборудования повышается, возрастает важность эффективной, экономичной и надежной работы. Экономичная работа нефтегазодобывающего предприятия может быть осуществлена при правильной эксплуатации установленного оборудования и применения новейших технологий. Внедрение современных, производительных и надежных информационных систем (ИС) позволяет значительно повысить эффективность работы предприятия и его конкурентоспособность.

Внедрение корпоративных информационных систем (КИС) способствует укреплению позиций предприятия на российской и международной арене, за счет введения единых стандартов управления, делопроизводства и формирования отчетности; повышения достоверности, оперативности и прозрачности протекания хозяйственных процессов, что обеспечивает доверие со стороны иностранных инвесторов и контрагентов а, в конечном итоге, содействует увеличению акционерной стоимости предприятия. КИС должна позиционироваться как одно из самых важных стратегических направлений развития компании, основные цели которого – достижение непротиворечивости первичной информации, обеспечение возможности детализированного отслеживания протекания хозяйственных процессов предприятия, переход от разрозненных локальных систем к единому хранилищу финансово-хозяйственной информации. Актуальность задачи оценки эффективности КИС обусловлена их многообразием, которые значительно различаются по функциональным возможностям и стоимости.

Для расчета эффективности внедрения ИС возможно применение традиционных, качественных и вероятностных методов. Традиционные методы, использующие финансовые расчеты с учетом специфики информационных технологий (ИТ), не полностью учитывают риски, связанные с реализацией проекта по внедрению и могут дать неверное представление об истинном эффекте инвестиций. Качественные методы определяют ценность не поддающихся количественной оценке параметров. В то же время результаты, полученные с помощью таких методов, имеют значительную долю субъективности. Вероятностные методы, основанные на статистических и математических моделях, позволяют оценить вероятность возникновения риска. Применение таких методов более трудоемко ввиду большого объема расчетов и необходимости приведения информационной базы в соответствующий вид. Сравнительная характеристика методов оценки эффективности информационных технологий позволяет сделать вывод о более объективном принятии решений на основе методов ССП (система сбалансированных показателей) и ROI (Return on Investment).

Инвестиционные проекты в сфере информационных технологий являются уникальными, затратными и сопряжены с высокой степенью риска. В большинстве нефтегазодобывающих предприятий, при принятии решения о реализации инвестиционных проектов, решающую роль играют будущая доходность проекта и срок отдачи от инвестиций, которые высоко чувствительны к величине ставки дисконта. По

¹ Автор выражает признательность доценту, к.э.н. Зольниковой С.Н. за помощь в подготовке тезисов.

статистике за 2005 год, 31% ИТ-проектов был отменен, а 53% были реализованы с перерасходом или нарушением графика. По мнению автора, низкая эффективность ИТ-проектов, в некоторых случаях, была вызвана не корректным исчислением ставки дисконтирования.

Наиболее распространены четыре подхода к расчету ставки дисконтирования: метод оценки капитальных активов, метод рыночной экстракции, метод средневзвешенной стоимости капитала и метод кумулятивного построения. Метод оценки капитальных активов основан на анализе доходности акций предприятия. Применение данного метода, по мнению автора, для расчета ставки дисконтирования не является целесообразным, поскольку подавляющее большинство нефтегазодобывающих предприятий полностью принадлежат нефтегазодобывающим компаниям или холдингам и акции таких предприятий не обращаются на фондовом рынке. Расчет ставки дисконтирования с использованием метода рыночной экстракции основан на анализе норм прибыли, получаемых владельцами от инвестиций в сопоставимые объекты. Использование данного метода предполагает наличие базы данных по проектам в сфере информационных технологий, которой в России на данный момент не существует. Метод средневзвешенной стоимости капитала, для расчета ставки дисконтирования, применяют, в основном, для проектов, реализация которых не изменит производственный процесс. Ставка дисконтированная, рассчитанная по данному методу, отразит лишь средний, присущий компании риск ее стандартных операций, тогда как инвестиции в ИТ проекты сопряжены с различными специфическими рисками. Метод кумулятивного построения позволяет учесть все возможные риски, которые возникают при реализации ИТ-проекта, не имеет привязки к динамике стоимости акций компании и заключается в суммировании рисков, определенных, зачастую, экспертным путем. Четко спланированная процедура противодействия рискам позволяет повысить эффективность их минимизации или устранения. Мониторинг и контроль рисков необходимо производить на всех стадиях реализации проекта.

Обеспечить инвесторам оптимальный баланс между максимизацией прибыли от проекта по внедрению ИС и стабильностью его реализации, осуществить более эффективное операционное планирование, оптимизировать потребление ресурсов, подготовить бизнес к действиям в чрезвычайной ситуации позволяет система управления рисками (СУР). Существует два основных подхода к организации СУР:

1. Концентрированная модель – модель, при которой все бизнес-процессы предприятия по управлению различными группами рисков сосредоточены в едином центре.
2. Распределенная модель – модель, при которой создается отдел мониторинга рисков, а функции по управлению рисками передаются в другие специализированные подразделения внутри компании.

Концентрированная модель позволяет эффективно управлять стратегическими рисками. Распределенную модель целесообразно использовать для оперативного управления рисками в местах их возникновения. По мнению автора, наиболее эффективной СУР является система, которая обладает свойствами обеих моделей, при которой подразделения предприятия обладают полномочиями и ответственностью, связанными с управлением определенными видами рисков, а комитет по управлению рисками осуществляет управление стратегическими и наиболее важными рисками. Члены правления предприятия устанавливают лимиты ответственности менеджеров разных уровней, определяют принципы управления рисками и осуществляют финансирование программ снижающих риски. Предлагаемая система риск-менеджмента обеспечивает оптимальный баланс полномочий и ответственности всех участников процесса управления рисками, позволяет планировать доходность и допустимую степень риска для тех или иных инвестиционных проектов, а также повышает их эффективность.