

Какатунова Т. В.

*доктор экономических наук, профессор кафедры «Менеджмент и информационные технологии в экономике», ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», филиал (г. Смоленск)
e-mail: tatjank@yandex.ru*

Иванова Е. И.

*аспирант кафедры «Менеджмент и информационные технологии в экономике», ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», филиал (г. Смоленск)
e-mail: helenivanova_89@mail.ru*

Особенности управления инновационными проектами на предприятиях информационно-консультативного обеспечения

В статье представлен авторский взгляд на проблему управления инновационными проектами на предприятиях информационно-консультационного обеспечения, разработана методика формирования и управления портфелем инновационных проектов на предприятиях информационно-консультативного обеспечения в качестве элемента организационно-экономического инструментария оценки и управления деятельностью организации.

Ключевые слова: *управление инновациями, информационно-коммуникационные технологии, информационно-консультационное обеспечение.*

Kakatonova T. V.

*Doctor of Science (Economics), Professor of MITE Department,
The Branch of National Research University «Moscow Power Engineering
Institute» in Smolensk*

Ivanova E. I.

*Postgraduate student of MITE Department,
The Branch of National Research University «Moscow Power Engineering
Institute» in Smolensk*

Specific features of management of IT-consulters innovative projects

Authors shows the way of how to manage innovation projects in IT-development and consulting. In article the method of compilation and controlling portfolios of innovative projects as the part of enterprise management toolkit is given.

Keywords: *innovation management, information and communication technologies, development and consulting providing.*

Современные подходы к управлению инновационными проектами характеризуются использованием нестандартных методов и методик анализа и оценки деятельности инновационно-активного предприятия, которые реализуются за счет анализа ограниченного и доступного, как для внутренних, так и для внешних аналитиков круга параметров. Так, диагностическими параметрами, характеризующими внешние проявления, могут являться количественные показатели функционирования инновационной сферы (количество НИР, объем выпуска инновационной продукции и пр.); выходными параметрами будут: продолжительность выполнения инновационных проектов (длительность фаз инновационного цикла), объем выпущенной инновационной продукции, качество данной продукции и востребованность ее на внешних рынках и т.п.¹

При этом осуществлять скоординированное управление показателями, характеризующими инновационный потенциал и инновационную активность экономической единицы возможно с помощью сбалансированной системы показателей (англ. — *BSC/BalancedScoreCard*) — концепция переноса и декомпозиции стратегических целей для планирования операционной деятельности и контроль их достижения. *BSC* может являться механизмом взаимосвязи стратегических замыслов и решений с ежедневными параметрами отчетности, и здесь *BSC* выступает в качестве инструмента не только стратегического, но и оперативного управления².

Для построения такой системы показателей эффективности экономической единицы для инновационно-активного предприятия информационно-консультативного обеспечения предполагается следующий алгоритм. Вначале происходит формирование исходной системы показателей. Однако даже при наличии их близкой связи с целями в сфере маркетинга, конкурентоспособности, инновационного роста,

¹ Дли М.И., Какатунова Т.В., Литвинчук Ю.Я. Процедура организации регионального инновационного процесса // Вестник Российской академии естественных наук. — 2009 — № 3. — С. 37.

² David Parmenter. Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPI's. — New Jersey, USA: John Wiley & Sons, inc., 2007. — С. 233.

зачастую это может нарушить главный смысл построения *BSC* за счет смещения равновесия системы в сторону финансов. Таким образом, сбалансированность системы показателей может быть нарушена, а значит актуальной является модификация системы используемых для управления инновационными проектами показателей.

Авторами предполагается, что основой для критериального сравнения инновационно-ориентированных ИТ-проектов предполагается выбрать технико-эксплуатационные параметры, разделенные по следующим группам, в соответствии с формируемой для организации и конечного потребителя ценностью: аппаратные (материально-техническая база); программные (software и интеллектуальные решения); параметры трудового капитала, эксплуатационно-технические параметры. Помимо их определения вычисляются также коэффициенты вида $K_i = \frac{pi_T}{pi_0}$, где pi_0 – состояние измеряемого параметра на начало проекта, pi_T – состояние измеряемого параметра в конечном расчетном периоде проекта, показывающие эффективность технического руководства инновационными преобразованиями и качественное изменение значимых характеристик проекта при разработке и внедрении новации с целью последующей расчетной корректировки экономических параметров проекта.

Вторым этапом вычисляются агрегированные технико-экономические параметры проекта, при этом помимо традиционных для типовых ИТ-проектов предлагается ввести в методику еще две группы параметров. К первой группе будут относиться параметры интеллектуального и человеческого капитала, включающие затраты не только на кадровые процессы, но и расходы по обеспечению его развития и минимизации текучести кадров, а также затраты на управление интеллектуальным капиталом (защита интеллектуальной собственности, патентные и лицензионные работы, разработка и издержки функционирования системы управления корпоративным знанием).

Ко второй группе параметров, особо актуальных для интегральной оценки длительных и сложных проектов, имеющих в своем составе значительную уникальную инновационную составляющую, относится оценка нематериальных активов организации, включающая репутационную составляющую (в том числе – учитывающая затраты на пре-маркетинг и *PR*), параметры, относящиеся к категории управления качеством, и характеризующие уровень развития отношений с покупателями и клиентами.

На третьем этапе определяются возможности и предварительные параметры внешнего льготного софинансирования инновационных проектов, включающего частное венчурное высокорисковое предпринимательство, государственные субсидии и субвенции инновационно-активными организациями. Также при этом при возможности оцениваются неявные выгоды от увеличения инновационной составляющей проектов: расширение рынков сбыта и освоение новых ниш, увеличение лояльности клиентов (в том числе — технологически обусловленное).

Далее следует прогнозный расчет инвестиционных параметров проектов: в отличие от статических методов определения, где общий экономический итог деятельности определяется как разность совокупных стоимостных результатов и затрат, рационально использовать динамический метод формирования денежного потока, что обусловлено специфическим характером рисков для проектов с высокой долей новаций и, как следствие, высокой чувствительностью инвестиционных параметров проекта к дисконтному множителю.

Так, общепринято для оценки инвестиционно-инновационных проектов используют показатели приведенных (дисконтированных) доходов. Под чистым приведенным доходом (англ. — *NPV/NetPresenceValue*) понимается разница между приведенными к настоящей стоимости суммой чистого денежного потока за период эксплуатации инвестиционного проекта и суммой инвестиционных затрат на его реализацию. Такой показатель позволяет получить наиболее обобщенную характеристику результата инвестирования, т.е. его конечный результат в абсолютной сумме. В случае единовременного осуществления инвестиционных вложений расчет данного показателя осуществляется по формуле:

$$NPV_E = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t} - I_E,$$

где NPV_E — сумма чистого приведенного дохода по инновационному проекту при единовременном осуществлении инвестиционных затрат; CF_t — сумма чистого денежного потока по отдельным интервалам общего периода эксплуатации инвестиционного проекта (если полный период эксплуатации инновационно-инвестиционного проекта определить сложно, его принимают в расчетах в размере 5 лет); I_E — сумма единовременных инвестиционных затрат на реализацию проекта; d — используемая дисконтная ставка, выраженная десятичной дробью; n — число интервалов в общем расчетном периоде t .

Для инновационных проектов, когда инвестиционные затраты, связанные с предстоящей реализацией инвестиционного проекта, осуществляются в несколько этапов, расчет показателя чистого приведенного дохода производится по следующей формуле:

$$NPV_M = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+d)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{IC_t}{(1+d)^t},$$

где NPV_M – сумма чистого приведенного дохода по инвестиционному проекту при многократном осуществлении инвестиционных затрат; CF_t – сумма чистого денежного потока по отдельным интервалам общего периода эксплуатации инвестиционного проекта; IC_t – сумма инвестиционных затрат по отдельным интервалам общего периода реализации инвестиционного проекта; d – используемая дисконтная ставка, выраженная десятичной дробью; n – число интервалов в общем расчетном периоде t .

В общем случае в результате проведенных расчетов положительное значение NPV (чистого дисконтированного дохода) показывает целесообразность принятия решения о вложении инвестиций в инновационный проект.

Вместе с тем следует отметить ряд недостатков для приведенного выше алгоритма расчета NPV . Во-первых, существует сложность с корректным определением ставки дисконтирования; это является особо проблематичным для многопрофильных длительных проектов, к которым следует, в первую очередь, отнести проекты высокой степени инновационной в информационно-консультативной сфере. Некоторые способы определения ставки дисконта указаны в отдельных научных работах, однако при этом не учтена возможная вариативность ставки дисконта³.

Во-вторых, при расчете NPV отсутствует практика учета нематериальных ценностей и прочих неосязаемых преимуществ и выгод организации (ноу-хау, патенты, компетенции сотрудников), которые вместе с тем оказывают значимое влияние на финансовые показатели инновационного проекта.

В-третьих, отсутствует избирательная вариативность прогнозирования денежных потоков. Хотя денежные потоки предприятия определяются, но это всего лишь прогнозные значения, которые в про-

³ Заенчковский А.Э. Оценка инновационного потенциала // Интеграл. – 2011. – № 6. – С. 12.; Коган А.Б. Новации оценки локальной и глобальной эффективности реальных инвестиций: монография / Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин). Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2012. – С. 50.

цессе могут изменяться, в том числе при непосредственном участии ряда факторов, присущих инновационно-активным предприятиям информационно-консультативной сферы.

В общем случае инновационное предприятие является самостоятельной организацией, функционирование которой ориентировано на достижение вполне определенных внутренних целей. В этой связи наблюдается определенная корреляция показателей эффективности проектному правления, относящихся к группе «финансовые показатели» с показателями эффективности функционирования коммерческой организации, функционирующей в рамках определенного вида деятельности.

С учетом вышеизложенного, целесообразной представляется модификация ключевых показателей инвестиционной состоятельности проекта: чистый приведенный доход (NPV_{mod}) рассчитывается с учетом неявных экономических выгод и затрат (выражение (1) на рис.1); внутренняя норма доходности рассчитывается как для неординарных проектов с учетом не только реинвестирования поступлений по цене различных видов рискованного капитала, но и с категоризацией инвестиционной составляющей (выражение (2) на рис. 1).

После расчета прогнозных показателей предполагаемых к реализации и текущих проектов осуществляется формирование портфеля инновационных проектов путем последовательного выполнения следующих этапов: предварительный отбор проектов, аналитическое формирование портфеля, распределение ресурсов организации внутри портфеля, мониторинг портфеля. Аналитический отбор проектов предполагается организовать путем решения задачи математического программирования (выражение (3) на рис.1) с целевой функцией $\sum_i NPV_{mod} \cdot x_i \rightarrow \max_T$ и системой ограничений вида $MIRR_{mod_i} \geq IRR_{norm}$, и $\sum_i^t IC_t x_i \leq B$, где IRR_{norm} – нормированная для организации внутренняя норма доходности, превышающая доходность заемного капитала для категоризируемых групп проектов и учитывающая норму прибыльности в соответствии с финансовой политикой организации, B – консолидированный инвестиционный бюджет организации в каждом расчетном периоде, $x = \{0;1\}$ – показатель в виде булевой переменной, определяющий включение/невключение проекта в итоговый портфель. Приоритет проектов для различных стратегических альтернатив может определяться как поправочными коэффициентами, так и дифференцированным нормированием IRR .

кэш-флоу, $SExt$ – платежи внешнего и венчурного финансирования, R – нематериальные и репутационные предпочтения (премия за гудвилл), T – расчетный срок проекта, d – ставка дисконта, r , r_{ext} – ставки реинвестирования капитала

Следует также отметить, что показатель $MIRR_{mod}$ рационально использовать при вычислении рентабельности проектов при колеблющихся уровнях барьерной ставки, одновременно с этим, исключая ошибку анализа знакопеременных потоков.

При этом следует не забывать, что сам по себе показатель $MIRR$ обладает экономическим смыслом только в том случае, когда консолидированный приток денежных средств не превышает их оттока, что неприменимо к некоторым категориям инновационных проектов, а значит, в таком случае, следует воспользоваться иными показателями, позволяющими оценить рентабельность или убыточность проекта.

Сформированный портфель требует ребалансировки через некоторые промежутки времени, обусловленные как внешней конъюнктурой рынка (влияющей на показатели инвестиционной привлекательности проектов), так и внутренними изменениями в организации.

Используемые источники

1. Дли М.И., Какатунова Т.В., Литвинчук Ю.Я. Процедура организации регионального инновационного процесса // Вестник Российской академии естественных наук. – 2009. – № 3.
2. David Parmenter. Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPI's. – New Jersey, USA: John Wiley & Sons, inc., 2007.
3. Заенчковский А.Э. Оценка инновационного потенциала // Интеграл. – 2011. – № 6.
4. Коган А.Б. Новации оценки локальной и глобальной эффективности реальных инвестиций: монография / Новосиб. гос. архитектур.-строит ун-т (Сибстрин). – Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2012.