

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

*В.А. Чижиков, канд. техн. наук, доц., Черкасский государственный технологический университет*

Определение рациональной политики во взаимосвязанных сферах инноваций и инвестиций имеет жизненно важное значение для каждой организации, занимающейся предпринимательской деятельностью.

В особенности это характерно для банков, осуществляющих финансирование крупных инновационных проектов, связанных с внедрением новейших технологий.

Осуществление инновационной деятельности немыслимо без привлечения финансовых ресурсов. Рациональное использование этих ресурсов тесно связано с необходимостью решения проблемы определения приоритетов в инновационных процессах.

Инновационная деятельность как объект инвестирования в качестве источников финансирования может использовать бюджетные ассигнования, иностранные инвестиции, собственные средства предприятий, а также аккумулированные в форме финансового капитала временно свободные средства организаций и учреждений и сбережения населения. Рынок указанных выше капиталов по определению будет ориентироваться на наиболее перспективные в экономическом плане новации и тоже должен определяться с приоритетами.

Отправной точкой поиска приоритетов при разработке инвестиционно-инновационных проектов и наиболее обоснованной следует считать определение миссии фирмы или учреждения. Инвестиционно-инновационные задачи относятся с разрядом стратегических. Поэтому определение приоритетности в этих сферах должно исходить из базовых принципов стратегического управления. Именно миссия, являясь главной общей целью организации, определяет ориентиры для установления приоритетов на всех организационных уровнях. Имеет право на существование и альтернативная точка зрения, согласно которой оптимальным началом процесса стратегического управления является структурированный анализ рыночной сферы, в которой находится компания [1, с. 19].

И все же, поскольку процесс стратегического управления имеет непрерывный, итерационный характер, данная точка зрения не имеет принципиального значения, хотя предлагаемые доводы достаточно резонны. Гораздо более важным в области определения приоритетов является внесение ясности в области целеполагания. С упорством, достойным лучшего применения, одна за другой делаются попытки свести многогранную деятельность коммерческой структуры к одному показателю и одной глобальной цели. В большинстве своем все сводится к прибыли, а точнее к ее максимизации. При этом считается, что цели в других жизненно важных сферах носят, при всей их значимости, подчиненный характер. Казалось, что

более полувека назад П. Друкер в своей, уже ставшей классической, работе [4, с. 72] не оставил камня на камне в отношении этой проблемы, убедительно показав всю губительность поиска одной единственной правильной цели, при этом подчеркнув чем чревато отведение главенствующей роли увеличению прибыли. При всей очевидности вышесказанного, тем не менее, следует ещё раз обратить внимание на устоявшиеся стереотипы. В частности, рассмотрим точку зрения известного специалиста в области стратегического управления К. Боумана: “При рассмотрении целей, которые реально преследуют фирмы, будем исходить из того, что фирмам необходимо получать прибыль, так что все прочие цели отходят по приоритетности на второй план. И главное, основополагающая цель получения прибыли может стимулировать весь управленческий процесс, повышая чувство ответственности и инициативности среди менеджеров [1, с. 18]”. Яснее не скажешь. Ну а как в действительности обстоят дела в сфере “стимулирования управленческого процесса” и в особенности, в отношении “чувства ответственности”, за примерами далеко ходить не надо. В частности можно обратиться к нашей новейшей истории. Как следует из сообщений средств массовой информации и представителей официальной власти, сотни предприятий даже при наличии прибыли отнюдь не торопятся вкладывать значительные средства в своё развитие.

Выбор и достижение личных целей считаются важнейшими составляющими человеческого опыта. Целенаправленность можно считать одной из неотъемлемых частей человеческой природы. Многочисленные факты свидетельствуют о том, что люди проявляют себя как системы достижения целей: цели систематически лежат в основе любых наших поступков. Для того, чтобы человек состоялся как личность, его цели должны быть сбалансированы во всех важнейших сферах его жизнедеятельности. Поскольку организация состоит из индивидуумов, то требование сбалансированности, равновесия целевых установок является императивным.

Определение приоритетов в сферах инноваций и инвестирования предполагает анализ внешней среды и диагноз внутреннего состояния организации. В дополнение к традиционно применяемым методам и подходам, в частности SWOT-анализу, имеет смысл использовать процедуры так называемого опережающего управления изложенного в [10, с. 304]. Так, при анализе имеющихся сложных проблем весьма эффективной является процедура причинно-следственного анализа.

Для определения наиболее вероятных причин проблемной ситуации может быть использован и другой подход, базирующийся на построении диаграммы причин и результатов. В комплексе эти два подхода позволяют определить преимущества каждого из них, способствуя более объективной оценке существующих проблем.

При оценке деятельности фирмы или учреждения очень важно определить какие их характеристики имели для них ключевой, критический характер, выступая фундаментом последующей деятельности. Это даёт возможность при определении приоритетов установить разницу между тем,

что у организации имеется, и тем, что ей может потребоваться. Знание предыстории компании, понимание критических аспектов, лежащих в основе достигнутых успехов, является надёжным основанием разработки достоверных прогнозов последующего её развития.

Критические факторы успеха (КФУ) в соответствии с определением, приведённым в [3, с. 276], представляют собой ограниченное количество областей, в которых получение удовлетворительных результатов гарантирует успех в конкурентной борьбе.

Один из возможных подходов к определению КФУ, который достаточно хорошо зарекомендовал себя в зарубежной практике, заключается в следующем:

1. Проводится анализ сил, которые имеют непосредственное отношение к нынешнему и будущему положению фирмы.
2. Проводится анализ полученной информации с точки зрения текущего стратегического плана или формируются долгосрочные цели и стратегии компании на основании её деятельности, в случае отсутствия вышеуказанного плана.
3. Определяются текущие критические факторы успеха.
4. Измеряется степень соответствия компании своим текущим КФУ.
5. Повторно оценивается КФУ при изменении долгосрочных целей или стратегий [3, с. 280].

Таким образом, КФУ способствует объединению долгосрочных целей организации с надлежащим распределением ресурсов. Признание и использование КФУ служит основой процесса принятия решений в фирме, гарантирующего реализацию разработанных стратегий и контроль получаемых результатов.

Комплекс проблем, связанных с управлением инвестиционно-инновационными проектами, чрезвычайно сложен с точки зрения оптимального использования имеющихся ресурсов. По сути, это многокритериальная оптимизационная задача, решение которой должно учитывать многие и многие факторы неопределенности. Достижения современной прикладной математики и в частности, исследований операций, несомненны. Можно привести множество примеров успешного применения нормативной теории принятия решения и для инвестиционных расчетов [7 с. 381]. В теоретическом плане представить данную проблему с помощью математической модели возможно, но полученные результаты будет очень сложно интерпретировать, и тем более проверить её адекватность. Кроме того, необходимо помнить и о множестве допущений и предпосылок, предваряющих использование сложных математических моделей. Одной из ключевых предпосылок является понятие так называемого “экономически целесообразного поведения человека”. Проведённые исследования [8, с. 202] и реалии жизни убедительно свидетельствуют о том, что в своих действиях, поступках, принимаемых решениях человек действует зачастую иррационально. Поэтому результаты, полученные с помощью

моделирования, с точки зрения логики могут выглядеть безупречно и в тоже время не соответствовать действительности.

Поскольку принятие инвестиционных и инновационных решений связано с неопределённостью, то для её преодоления можно использовать методы анализа на базе математического аппарата теории игр и принятия решений в условиях конфликта и неопределённости.

В качестве инструментария при использовании данного подхода применяют принципы доминирования [7, с. 318] и различные критерии выбора решения, в частности критерии Бернули-Лапласа, критерии Вальда, критерии Сэваджа, критерии Гурвица [2, с. 273]. Данные критерии базируются на том, что при составлении платёжной матрицы в качестве противника рассматривается “природа”. Основные различия между этими критериями определяются стратегией поведения лица, принимающего решение в условиях неопределённости. По своей сути данные критерии, несмотря на их количественную природу, отражают субъективные предпочтения лица, осуществляющего выбор того или иного инновационного или инвестиционного решения. Можно сказать, что эти критерии выбора могут привести к совершенно различным решениям при анализе одной и той же платёжной матрицы. Это вызвано, прежде всего, тем, что не существует общих правил оценки применимости соответствующего критерия, так как поведение (часто меняющееся) того, кто осуществляет выбор, является одним из наиболее важных факторов, воздействующих на принятие решения. Каждый из данных критериев логически обоснован и ни один из них нельзя назвать неправильным. В тоже время, хотя эти критерии и базируются на рациональных суждениях, но в основе различных образов действия лежат, как правило, разные системы ценностей. В этой области взаимодействуют политика, цели, точки зрения и не существует объективного способа избрать какую-либо одну рациональную процедуру, которую можно было бы предпочесть всем остальным.

С учётом приведенных выше проблем, так или иначе присущих математическим методам преодоления неопределённости, в качестве альтернативного варианта можно использовать эвристические методы обоснования управленческих решений как в инновационных, так и в инвестиционных процессах.

В обобщенном смысле эвристические методы представляют собой совокупность приёмов, способов реализации творческого потенциала лиц, принимающих решения. Эти методы активизируют и интегрируют ум, знания, эрудицию, творческий потенциал человека. Сущность их заключается в нахождении и использовании различных форм приёмов и способов, которые бы заставляли, пробуждали, развивали творчество и одновременно обеспечивали нахождение эффективного решения анализируемой проблемы.

С помощью эвристических методов можно определить содержание проблемы, её диагноз, значение в ситуациях, когда сделать это другими

способами, базирующимися на использовании прикладной математики, практически невозможно.

При решении задач, связанных с инвестиционными и инновационными процессами, в большинстве своём находят применение коллегиальные эвристические методы: “мозговая атака”, “Дельфи”, “Синектика” и различные их модификации. При выработке новых, более эффективных способов решения управленческих задач, целесообразно следовать базовым принципам организации инновационного процесса, изложенным в [10, с. 431] и приведённым здесь же правилам.

Эффективное управление инвестиционно-инновационными процессами может осуществляться только на базе достоверных прогнозов. Особенно сложные проблемы возникают при разработке прогноза относительно перспектив тех или иных инноваций. Самое сложное в установлении целей, как подчёркивает П. Друкер [4, с. 78], – это прогнозирование последствий и значимости различных новшеств. При этом ставится задача в первую очередь разработать прогноз потребностей в инновациях, необходимых для достижения маркетинговых целей, а затем учесть возникающие обстоятельства, или те, которые могут возникнуть в связи с технологическим прогрессом во всех сферах бизнеса.

Итак, задача о том, что нужно делать по разрешению указанной выше проблемы, сформулирована достаточно чётко, осталось дело за небольшим – найти ответы на вопрос, как это реализовать.

На сегодня насчитывается более 150 методов и подходов к разработке прогнозов в самых разнообразных областях человеческой детальности. Сравнительный анализ существующих методов прогнозирования выходит за рамки этой работы. В целом прогнозы могут классифицироваться как количественные и качественные. И те и другие находят своё применение в решении поставленной выше задачи. При разработке средне- и краткосрочных прогнозов превалирует использование методов, базирующихся на математическом анализе данных наблюдения, при этом подразумевается, что субъективная оценка или мнение аналитика в процессе прогнозирования не учитывается. В действительности же, как подчёркивается в [9, с. 545] использование верной субъективной оценки является важнейшим элементом всех хороших методик прогнозирования. В особенности это характерно для долгосрочных прогнозов при управлении инвестиционно-инновационными проектами, где наиболее целесообразно использование качественных методов прогнозирования. Одним из наиболее распространённых подходов в таких областях как научно-техническое и социально-экономическое прогнозирование является метод “Дельфи” и его модификации [9, с. 549, 6, с. 115].

Этот метод базируется на концепции консенсуса, позволяет анализировать сложные социально-экономические задачи, оценивать представляющие интерес параметры и прогнозировать перспективу тех или иных достижений. В то же время, несмотря на серьёзные преимущества и

возможности метода и многолетнюю практику его использования, он всё чаще подвергается критике [5, с. 131].

Другим методом решения многокритериальных задач, который также сильно зависит от концепции консенсуса, является метод анализа иерархий (МАИ). Этот метод разработан известным американским математиком Т. Саати для решения различных практических задач (детальное описание МАИ изложено в ряде книг Т. Саати, в частности в [11]).

МАИ может с успехом найти своё применение для решения сложных проблем в тех сферах, где одновременно взаимодействуют множество факторов, и где невозможно ограничиваться чисто концептуальными или описательными моделями, что особенно характерно для инвестиционно-инновационных процессов. Поэтому другое название метода – “стратегическое планирование” – отражает его прикладное значение для принятия экономических и политических решений в областях, в которых важнейшие системные отношения носят неявный характер и не могут быть измерены с помощью стандартных статистических процедур.

Стандартная иерархия процесса планирования включает следующие уровни:

1. Верхняя точка иерархии – “цель” планирования.
2. Различные экономические, политические и социальные силы, которые влияют на исход ситуации.
3. Так называемые “акторы”, которые манипулируют этими силами.
4. Цели каждого “актора”.
5. Средства, которые использует каждый “актор” для достижения этих целей.
6. “Сценарии” ситуации.

В этом методе, как и в методе “Дельфи”, процесс анализа задачи улучшает качество суждений, однако МАИ разбивает суждения на элементарные компоненты и поэтому лучше подходит к процессу мышления человека. Другим важным преимуществом МАИ является то, что при групповом определении множества важных управляемых переменных возрастает уверенность в релевантности высказываемых суждений. Эта процедура полезна для уменьшения рассогласований открытым динамическим образом, что позволяет успешно решать задачи планирования и прогнозирования.

Следующим весьма весомым преимуществом МАИ является то, что на его основе создана экспертная компьютерная система Expert Choice, позволяющая эффективно определять приоритеты при решении практических задач, в том числе в инвестиционно-инновационной сфере.

Таким образом, комплексное использование процедур опережающего управления, выявление критических факторов успеха, а также реализация возможностей прикладного системного анализа будут способствовать установлению обоснованных приоритетов, направленных на обеспечение эффективного управления инвестиционно-инновационными проектами.

### *Список литературы*

1. Боумен К. Основы стратегического менеджмента: Пер. с англ. – М.: Банки и биржи ЮНИТИ, 1997. – 175 с.
2. Вітлінський В.В., Наконечний С.І. Ризик у менеджменті. – К.: ТОВ “Борисфен”. – М.; 1996. – 326 с.
3. Дженстер П., Хасси Д. Анализ сильных и слабых сторон компании: определение стратегических возможностей: Пер. с англ. – М.: Изд. дом “Вильямс”, 2003. – 368 с.
4. Друкер П.Ф. Практика менеджмента: Пер. с англ.: Учеб. пособие. – М.: Изд. дом “Вильямс”, 2000 – 398 с.
5. Кинг У. Стратегическое планирование и хозяйственная политика: Пер. с англ. – М.: Изд-во “Прогресс”, 1982. – 398 с.
6. Клиланд Д. Системный анализ и целевое управление: Пер. с англ. – М.: “Сов. радио”, 1974. – 279 с.
7. Крушвиц Л. Инвестиционные расчёты: Пер. с нем. – СПб.: Питер, 2001. – 432 с.
8. Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления: Пер. с англ. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1999. – 527 с.
9. Ханк Д.Э. и др. Бизнес-прогнозирование. 7-е издание: Пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 656 с.
10. Шегда А.В. Основы менеджмента: Учеб. пособие. – К.: Товариство “Знання”, КОО, 1998. – 522 с.
11. Saaty T.L. Decision Making for Leaders. – University of Pittsburgh, 322 Mersis Hall. 2000. – 315 p.

Чижиков, В.А. Определение приоритетов при управлении инвестиционно-инновационными проектами [Текст] / В.А. Чижиков // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб. наук. праць. – Суми: УАБС НБУ, 2004. - Т. 11. - С. 236-243.