

Анализ и оптимизация управленческих решений в процессе бизнес-планирования

В статье проанализированы различные подходы к оценке эффективности бизнес-планов, в т.ч. в условиях определенности и неопределенности. Исследуется принцип множественности альтернатив при разработке управленческих решений. Рассмотрена категория парадигмы (как модель решения задач) в теории принятия решений. Процесс принятия управленческих решений в сфере бизнес-планирования описывается как количественно-качественная оценка и выбор наилучшего варианта через задачу многокритериальной оптимизации.

Проблема оценки эффективности бизнес-планов, многообразие используемых при этом подходов тесно связаны с другой важнейшей управленческой задачей – принятием оптимальных или (при невозможности определения таковых) предпочтительных решений. Все концепции и принципы, которыми оперирует теория принятия решений, взаимосвязаны и взаимообусловлены [1, 2]. Взаимосвязь проблемы управленческих решений и бизнес-планирования схематично представлена на рисунке (см. рис. 1.).

Общепризнанным в теории принятия решений является системный подход, отражающий единство мира, всеобщую связь и взаимную обусловленность процессов и явлений. Согласно этой концепции при осуществлении актов управления следует постоянно помнить и понимать, что эти акты не носят изолированного характера. Стремясь к достижению цели, приводя в действие ресурсы – идеи, людей, машины, денежные средства, сырье и материалы, осознанно или непроизвольно мы создаем и разрываем связи между разнообразными объектами. В результате операций мы порождаем не только желаемый полезный эффект, но и массу неожиданных («эмерджентных») побочных последствий.

Такой методологический подход требует при принятии ответственных решений рассматривать операционную среду как систему, состоящую из взаимосвязанных элементов. В рамках системного подхода следует помнить, что сама рассматриваемая система также является элементом более широкой системы .

Центральное место в процессе разработки решений занимает цель предстоящих действий. В методологическом плане принцип целеполагания напрямую следует из концепции системного подхода. Именно принципом цели, должно руководствоваться при разработке управленческих решений.

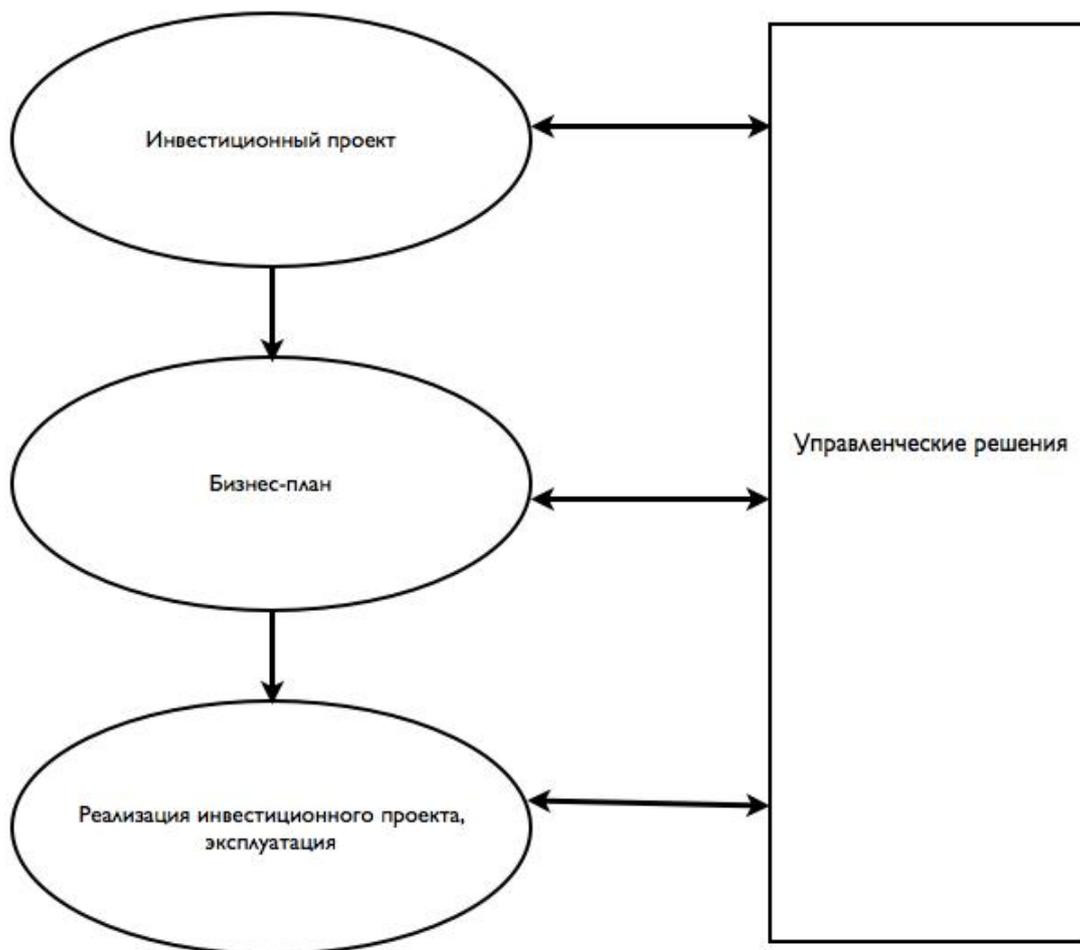


Рис. 1 Управленческие решения и бизнес-план

В таком случае естественно формулируется важное следствие – принцип множественности альтернатив. В соответствии с ним, никогда не следует априори принимать вариант решения, если он является единственным. При этом, нужно обязательно искать другие варианты, выработать другие альтернативы. Это позволит на основании рационального сравнения их между собой выбрать действительно наиболее предпочтительное решение [3].

Отметим, что известная концепция оптимальности в математике есть не что иное, как формальное выражение концепции наилучшего решения, а именно, для случая, когда в качестве критерия предпочтительности используется единственный скалярный показатель.

Разумеется, чтобы сравнить альтернативы по правилу «лучше – хуже», «более предпочтительный – менее предпочтительный», нужно подвергнуть их оценке. Для этого следует использовать критерий, позволяющий оценить управленческие решения [2].

В укрупненном виде основу методологии современной теории принятия решений составляют системный подход, оценки на основе принципа цели и

идея измерения признаков предпочтительности альтернатив.

Остановимся на категории парадигмы, которая является ориентиром при рассмотрении проблем и одновременно моделью (образцом) решения задач в теории принятия решений.

Исторически первой следует считать парадигму «эмоциональных решений», её основой были исключительно интуиция и опыт. Именно они превалировали над расчетом в силу слабости науки и низкой научной культуры.

Парадигма эмоциональных решений использовала здравый смысл и качественные рассуждения для незначительной модификации существующих на данный момент времени средств и способов достижения целей. Она не использовала количественные методы и базировалась на утверждении, что легче удовлетворить, чем оптимизировать, а предпринимать маленькие шаги в направлении к цели менее опасно, чем подвергать сомнению и решительно изменять традиции. Эта парадигма практически полностью исключала оценку длительной перспективы в экономических операциях, ориентировалась на текущий момент и не требовала заблаговременного стратегического управления и планирования.

Альтернативой парадигме эмоциональных решений является парадигма рациональных решений, предполагающая, прежде всего, моделирование реальной ситуации, т.е. представление ее в упрощенном для изучения виде с сохранением всех значимых характеристик и связей. После моделирования ситуации моделируют цель, формируя и измеряя требуемые результаты.

Представленные парадигмы эмоциональных и рациональных решений диалектически связаны друг с другом. Они тесно переплетены в сознании лица, принимающего решения, и при выборе оно пользуется ими одновременно (см.



Рис. 2. Эмоциональные и рациональные управленческие решения

При этом в разных ситуациях лицо, принимающее решение, (далее ЛПР) придает больший вес то одной, то другой парадигме, в зависимости от их качеств. Среди них, чаще всего, выделяют оперативность, полноту, достоверность, точность.

Взаимосвязь концепций, принципов и парадигм наиболее полно проявляется в процессе разработки и принятия управленческих решений, особенно в сложных ситуациях.

Под сложными ситуациями разработки решений понимаются такие проблемные ситуации, которые отличаются от несложных (обыденных, простых) ситуаций наличием хотя бы одного из следующих признаков:

1) лицо, принимающее решение, не сталкивалось с подобной проблемой раньше;

2) лицу, принимающему решение, трудно сразу сформулировать цель предстоящей операции и подобрать для ее описания адекватные критерии;

3) лицо, принимающее решение, не владеет достаточной информацией для анализа проблемы или не имеет моделей для изучения ситуации;

4) лицо, принимающее решение, вынуждено прибегнуть к нескольким критериям оценивания – многокритериальная задача;

5) лицо, принимающее решение, – не единственный субъект, от воли которого зависит операция.

В силу сложности проблемной ситуации разработка решений неизбежно превращается в процесс. При этом неважно, проходят ли изменения непрерывно, плавно или, наоборот, – дискретно, скачкообразно.

Из методических соображений удобно единый непрерывный процесс разработки решений разделить на две фазы [4]:

1. Этап обоснования решений.

2. Этап принятия решений.

Под обоснованием решений понимается процесс проведения всей подготовительной работы для осуществления осознанного выбора. Эта работа должна строиться на основе концепций и принципов разработки решений. Концептуально она включает следующие основные задачи: углубленный анализ проблемы и формирование на этой основе цели; осознание и изучение генезиса и особенностей механизма проведения операции; формирование представительного множества альтернатив достижения цели операции.

Под принятием решений, в широком смысле, понимается высшее психическое напряжение воли, творческое усилие и психологический скачок от состояния, когда решения еще не было, к состоянию, когда оно уже проявилось.

В узком смысле, принятие решения расценивается как однократное осуществление лицом, принимающим решение, какого-то частного волевого акта.

Содержание процесса принятия решений включает множество аспектов.

В компетенцию лица, принимающего решения, входит организация и проведение всевозможных согласований, руководство планированием операции, постановка задач наиболее важным исполнителям, принятие решения

на применение санкций к нарушителям договорных обязательств и т.д..

После того как решение принято, лицо, принимающее решение, организует и контролирует всестороннее обеспечение (юридическое, финансовое, материальное и др.) выполнения этого решения, участвует в наиболее важных операциях по контролю за работой.

При этом, только ЛПР определяет, какие и в каком количестве могут потребоваться резервы при проведении операции.

В связи с этим, только ЛПР имеет право и обязано в форс-мажорных ситуациях немедленно принимать решение и отдавать распоряжения на использование резервов, оказание помощи исполнителям. Не менее важной работой ЛПР всегда было обучение руководящего персонала и исполнителей, обобщение опыта, причин успехов и неудач.

По итогам проведенной операции ЛПР организуется сбор данных о фактически достигнутых результатах, даются указания на обобщение опыта выполнения отдельных работ и операции в целом. Целью этой процедуры оценки фактической эффективности является накопление личного опыта и пополнения базы данных и базы знаний о причинах успехов и неудач. В будущем такой опыт и знания помогут избежать серьезных ошибок в управлении при решении сходных проблем, повысить эффективность будущих решений.

Таким образом, принятие управленческих решений в сфере бизнес-планирования должно быть основано на научном подходе, который выступает единственно возможным гарантом качественного управления.

В общем случае проблема количественно-качественной оценки и выбора наилучшего варианта бизнес-плана инвестиционного проекта сводится к задаче многокритериальной оптимизации.

Однако принятие управленческих решений на многокритериальной основе для рядовых пользователей представляется достаточно трудоёмким процессом. Поэтому в качестве простейших решений обычно предлагаются следующие подходы к выбору лучшего варианта с учетом многих критериев:

- 1) использование аддитивных функций ценности;
- 2) сведение многокритериальной задачи к однокритериальной путем выбора одного основного и важнейшего критерия, остальные показатели при этом выполняют роль ограничивающих условий (для вспомогательного отбора конкурирующих вариантов).

На первый взгляд, при количественно-качественной оценке бизнес-планов приоритет должен быть отдан экономическим показателям. Однако, это не всегда правильно. В частности, при создании планов, реализация которых представляет экологическую угрозу местного или регионального значения, необходимо также учитывать социальный резонанс и экологическую безопасность. Кроме того, следует учитывать, что методы, технологии разработки и принятия управленческих решений при бизнес-планировании обычно подразделяют на две группировки: первая применяется в условиях определенности, вторая – в условиях неопределенности.

К первой группировке относят:

1) технологию принятия решений по скалярному критерию (результатом выступает оптимальная альтернатива);

2) технологию принятия решений без учета относительной важности частных критериев (в данном случае нельзя с абсолютной уверенностью утверждать, что то или иное решение действительно объективно оптимально, так как одна альтернатива может превосходить другую по одному ряду критериев и уступать по другому);

3) технологию принятия решений с учетом относительной важности критериев (в данном случае предполагается использование качественной и количественной информации об относительной важности критериев);

4) многокритериальные методы поиска наилучшей альтернативы, объединяющие общий прием: векторные критерии превращаются в скалярную целевую функцию, а затем решается задача оптимизации:

4.1) лексикографический метод, предполагающий определение наилучшей альтернативы по одному самому важному критерию (остальные критерии не принимаются в расчет);

4.2) метод последовательных уступок, в основе которого лежит идея понижения размерности исходной задачи путем назначения главного критерия в специально формируемых двухмерных подзадачах условной оптимизации;

4.3) метод главного критерия, предполагающий назначение одного из критериев главным и требующий, чтобы «неглавные» критерии отвечали дополнительным ограничениям;

4.4) метод обобщенного показателя, который предполагает, что частные компоненты вектора сворачиваются в скаляр с помощью некоторой агрегирующей функции, которая затем максимизируется с целью отыскания оптимальной альтернативы.

Ко второй группе относятся:

1) технология принятия решений в условиях стохастического риска (в данном случае тот вариант решения лучше, для которого выше вероятность получения более предпочтительного результата);

2) технология принятия решений в условиях поведенческого риска (в данном случае главным критерием выступает поведение одного или нескольких субъектов, взаимодействующих с ЛПР);

3) различные модификации теории игр.

Таким образом, процесс разработки и принятия управленческих решений при осуществлении выбора среди множества бизнес-альтернатив имеет комплексный характер. Безусловно, помимо указанных объективных подходов, которые можно использовать при определении лучшего бизнес-плана инвестиционного проекта, необходимо помнить и о субъективных характеристиках ЛПР, которые также оказывают влияние на принятие решения. К их числу относят, в частности, интеллект, интуицию, опыт, устойчивые деловые контакты с партнерами, не мотивированное личностное предпочтение и т.д..

В результате, принятие решения (выбор лучшего бизнес-плана инвестиционного проекта) можно рассматривать как сложную слабо

формализуемую задачу, в рамках которой целесообразно использовать теорию нечетких множеств.

В целях оптимизации управленческих решений целесообразно соотнести конкретные показатели из разделов бизнес-плана с возможностью применения к ним теории нечетких множеств.

Так, с точки зрения значимости, можно выделить следующие показатели.

В разделе бизнес-плана «Исследование и анализ рынка сбыта» наибольший экономический интерес представляет предполагаемый объем продаж. Данный показатель традиционно рассматривают как один из самых важных.

С нашей точки зрения, данный показатель имеет нечёткую природу, что обусловлено невозможностью точного указания объёма продаж при планировании и прогнозировании. Это связано с неопределенностью рыночной среды, с различными факторами, влияющими на рыночные спрос и предложение.

Рассматривая объем продаж как нечеткий показатель, его можно оценить как «существенный...не существенный...средний...крайне не значительный...».

Кроме того, учитывая количественно-качественные возможности теории нечётких множеств для каждой качественной оценки возможно предусмотреть определенный количественный интервал.

Например, существенный объем продаж будет равен от 75 до 100 условных единиц; средний объем продаж будет равен от 25 до 75 условных единиц; не существенный объем продаж будет равен от 0 до 25 условных единиц.

В разделе бизнес-плана «Конкуренция и конкурентное преимущество» с помощью нечетких механизмов возможно описание и оценка конкурентной среды, преимуществ и недостатков предприятий-конкурентов, конкурентоспособности продукции и услуг, преимуществ и недостатков предприятия.

В разделе бизнес-плана «План маркетинга» целесообразно применение теории нечетких множеств в плоскости различных маркетинговых стратегий, ценовой политики, товарной политики, ассортиментной политики, сбытовой политики и т.д.

«План производства» интересен с точки зрения нечеткого подхода в части технико-технологических характеристик, технологии производства, потребности в оборотных средствах, прогнозирования затрат.

Из раздела бизнес-плана «Организационный план» возможно описание в нечетких категориях организационно-правового обеспечения производства. В «Финансовом плане» абсолютный интерес с точки зрения нечеткости представляют основные финансово-экономические показатели предприятия.

И, наконец, в разделе «Потенциальные риски» теория нечетких множеств может способствовать в определении системы рисковых воздействий, оценке и управлении предпринимательскими рисками.

Таким образом, принятие оптимальных управленческих решений возможно только с учетом всего многообразия проявлений нечеткости в рамках

осуществления бизнес-планирования.

Список литературы:

1. Балдин К.В., Воробьев С.Н., Уткин В.Б. Управленческие решения: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2004. – 496 с.
2. Балдин К.В., Воробьев С.Н., Уткин В.Б. Управленческие решения. 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2006. — 496 с.
3. Сухоруков М. Системно-функциональный подход к принятию управленческого решения на основе прогнозирования // Страховое дело. – 2000. – №12. – С. 6-14.
4. Фатхудинов Р.А. Управленческие решения. – 5-е изд., перераб. и доп.. – М.: Инфра-М, 2003. – 313 с.