

ИНСТРУМЕНТАРИЙ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С УЧЕТОМ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ГИБКОСТИ НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

© 2012 Н.С. Абрамова

Самарский государственный экономический университет

E-mail: ensletter@mail.ru

Выявляются показатели, определяющие целесообразность реализации инвестиционного проекта. Предлагается стратегическая матрица для анализа инвестиционных проектов с учетом управленческой гибкости, рассматриваются способы ее применения в нефтегазодобывающей промышленности.

Ключевые слова: инвестиционный проект, управленческая гибкость, инструментарий стратегического анализа, нефтегазодобывающая промышленность.

Наиболее оптимальные решения или инвестиционные планы, выработанные сегодня, а также подразумевающие вовлечение ресурсов на длительный период времени на основе текущей информации о состоянии рынка, могут в будущем не оказаться таковыми. Допущения, на которых базировались инвестиционные планы, могут устареть вскоре после выхода таковых.

В данных условиях особое значение приобретает феномен управленческой гибкости. Этот термин Л. Тригеоргис и Дж. Мэйсон использовали уже в 1987 г., понимая под ним способность менеджмента изменить проект при устранении со временем неопределенности на рынке. Аналогичный подход применяли в своих исследованиях М. Амрам и Н. Кулатилака. Учитывая достижения российских и зарубежных ученых, предлагаем под управленческой гибкостью понимать способность менеджмента корректировать ранее принятые управленческие решения с целью противодействия негативным изменениям внешней среды, приспособления к новым условиям функционирования и предупреждения будущих изменений.

Как следует из введенного нами определения управленческой гибкости, она непосредственно связана с выявлением наиболее длительных и устойчивых возможностей компании и разработкой плана действий, необходимого для достижения определенного успеха в этих направлениях. По мнению Р. Брейли и С. Майерса, на достижение тех же целей направлено стратегическое планирование, суть которого состоит в «планировании капиталовложений особенно крупного масштаба»¹, однако вопрос о теоретических основах

принятия важных финансовых решений до сих пор остается без ответа. Так и не дано подробное описание процесса, в котором одна компания принимает решение об инвестировании в определенные активы, а другая, напротив, отвергает данный вариант.

На наш взгляд, помочь в решении данной проблемы может разработанная нами стратегическая проектная матрица, которая подскажет менеджерам проектов наиболее удачные решения.

В основу построения матрицы заложим показатели, определяющие целесообразность реализации проекта: эффективность проекта с учетом управленческой гибкости; изменчивость окружающей среды; устойчивость проекта; внутренняя готовность организации к изменениям; управленческая гибкость проекта.

Эффективность проекта с учетом управленческой гибкости определим при помощи метода дерева решений. При этом альтернативными решениями являются разрабатываемые на стадии проектирования источники управленческой гибкости (набор мероприятий, способных противодействовать различным рискам проекта). Рассмотрим основные источники гибкости в нефтегазодобывающей промышленности на протяжении всего жизненного цикла проекта.

При переходе от предынвестиционного к инвестиционному этапу нефтегазодобывающая компания приобретает лицензию на право пользования недрами. Таким образом, у нее появляется первая возможность - право выбора времени на-

чала инвестирования: она может начать разработку в самые короткие сроки или отложить ее в ожидании новой информации о состоянии окружающей среды. Однако срок такого ожидания для нефтегазодобывающих компаний ограничен условиями лицензионного соглашения. Основной причиной переноса срока запуска нефтегазовых проектов на более поздние сроки являются низкие цены на энергоресурсы в текущем периоде, при этом ожидается, что в ближайшие годы цены на рынке все же начнут расти, обеспечивая инвесторам приемлемый уровень доходности по проекту. Еще одна причина, сдерживающая активность нефтегазодобывающих компаний, - это неопределенность в вопросах налогообложения.

Начало инвестиционной фазы предоставляет компании право на прекращение деятельности и выход из проекта в случае ухудшения параметров внешней среды. Наличие в нефтегазовых проектах нескольких фаз разработки позволяет менеджерам на основе поступающей информации в ходе реализации проекта выбирать время или отказываться вовсе от продолжения инвестиций и перехода на последующие этапы.

Если же принято решение о продолжении реализации проекта, то на инвестиционном и эксплуатационном этапах у компании появляются новые возможности расширения деятельности. Во-первых, нефтегазодобывающая компания в случае ухудшения показателей проекта будет иметь возможность расширения деятельности за счет покупки месторождений в близлежащих районах. Во-вторых, на инвестиционной и эксплуатационной стадиях у компании появляется возможность кооперации с другими участниками рынка. Третьим источником управленческой гибкости нефтегазовых проектов на рассматриваемых стадиях служит возможность последующего инвестирования. Еще одним источником расширения инвестиционного проекта может быть выход на новые рынки сбыта продукции, что позволит увеличить объем и цену реализации.

В дальнейшем для преодоления негативного влияния внешней среды компания станет обладателем возможности к переключению - использованию новых технологий.

И наконец, на завершающем этапе реализации проекта, когда будет наблюдаться существенное падение доходов, основным источником управленческой гибкости компании вновь станет возможность выхода из проекта либо возмож-

ность прекращения деятельности, когда компания отказывается от проекта, переставшего приносить доход.

Перечисленные выше возможности, появляющиеся у менеджеров инвестиционных проектов, носят обобщенный характер и в каждом конкретном случае требуют уточнения, учитывающего специфику проекта.

Для оценки уровня изменчивости среды рекомендуем воспользоваться компонентами, предложенными в работах И. Ансоффа: привычность событий, темп изменений, предсказуемость будущего².

Совместно с анализом изменчивости окружающей среды следует проводить анализ устойчивости инвестиционного проекта. В соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов при определении устойчивости, кроме финансовой реализуемости, следует воспользоваться методом вариации параметров (предельных значений параметров)³, предполагающим нахождение таких значений, при которых интегральный коммерческий эффект участника проекта становится равным нулю. Для оценки предельных значений параметров, меняющихся по шагам расчета (цены продукции и технологического оборудования, объемы производства, объема кредитных ресурсов, ставки наиболее существенных налогов и др.), рекомендуется вычислять предельные интегральные уровни этих параметров, т.е. такие коэффициенты (постоянные для всех шагов расчета) к их значениям, при применении которых ЧДД проекта становится нулевым.

Для практического применения принципов гибкости в управлении необходимо также разработать систему гибкого управления проектом при его реализации. Для этого руководство компании, в первую очередь, должно быть готовым к изменениям запланированных шагов. Готовность компании к изменениям отражает степень резкости перемен окружающих условий, которую руководители компании в состоянии осмыслить, принять и преодолеть⁴, и характеризуется следующими показателями:

- доступность финансовых ресурсов;
- осведомленность о состоянии внешней и внутренней среды;
- характеристика руководства компании (стиль руководства; предрасположенность к решению внешних или внутренних проблем; ориен-

тация на прошлое или будущее; готовность рисковать);

- характеристика корпоративной культуры (отношение к переменам; фактор, побуждающий к изменениям; инициатива; модель успеха);

- характеристика системы управления компанией (организационная структура; структура полномочий; стратегический процесс; информационная система; метод решения проблем; срочность реагирования).

Уровень управленческой гибкости инвестиционного проекта определяется характеристиками собственно проекта и зависит от профессионализма специалистов, занимающихся проектированием гибкости. Помимо общего количества источников, при оценке управленческой гибкости следует учесть неравнозначность выявленных источников гибкости по следующим показателям: влияние на проект; дополнительный объем инвестиций, необходимый для использования источ-

Таблица 1

**Содержание параметров стратегической матрицы инвестиционного проекта
с учетом управленческой гибкости**

Параметр матрицы	Показатель	Весовой коэффициент показателя в параметре
1. Изменчивость окружающей среды	- Привычность событий	0,3
	- Темп изменений	0,4
	- Предсказуемость будущего	0,3
2. Устойчивость проекта	- Резерв финансовой реализуемости проекта	0,2
	- Предельные значения параметров проекта (объем производства, цена реализации продукции, капитальные вложения, текущие затраты и др).	0,8
3. Управленческая гибкость проекта	• Учет параметров проекта, чувствительных к изменениям окружающей среды	0,2
	• Итоговая оценка источников управленческой гибкости:	0,8
	Оценка каждого источника гибкости	
	- влияние на проект	0,2
	- дополнительный объем инвестиций, необходимый для использования источника гибкости	0,2
	- срок существования источника гибкости	0,2
4. Готовность компании к использованию управленческой гибкости	- наличие плана использования источника гибкости	0,4
	• Доступность финансовых ресурсов	0,2
	• Уровень осведомленности о состоянии внешней и внутренней среды	0,2
	• Характеристика руководства компании:	0,2
	- стиль руководства	0,05
	- предрасположенность к решению внешних или внутренних проблем	0,05
	- ориентация на прошлое или будущее	0,05
	- готовность рисковать	0,05
	• Характеристика корпоративной культуры:	0,2
	- отношение к переменам	0,05
	- фактор, побуждающий к изменениям	0,05
	- инициатива	0,05
	- модель успеха	0,05
	• Характеристика системы управления:	0,2
	- организационная структура	0,05
- стратегический процесс	0,05	
- информационная система	0,05	
- метод решения проблем	0,05	

ника гибкости; срок существования источника гибкости; наличие плана использования источника гибкости.

Уровень изменчивости окружающей среды, внутренней готовности организации к изменениям, а также достигнутые уровни устойчивости и управленческой гибкости проекта представим в виде четырех осей, которые образуют стратегическое поле матрицы. Так как рост уровня изменчивости окружающей среды, в отличие от трех других параметров, приводит к снижению привлекательности проекта, данная ось будет иметь обратное направление. Параметр эффективности проекта отразим на поле матрицы при помощи круга диаметром, пропорциональным ЧДД проекта с учетом управленческой гибкости.

В табл. 1 приведены компоненты, лежащие в основе каждой переменной стратегической матрицы. Весовые коэффициенты каждого показателя в параметре матрицы определены экспертным методом.

Отметим, что неопределенность инвестирования в проекты нефтегазодобычи связана с воздействием геологических параметров и в первую очередь проявляется через значительные отклонения величины подтверждаемости извлекаемых запасов от прогнозных значений в течение разработки месторождения. Извлекаемые запасы нефти определяют план производства, а значит, и объемы притоков денежных средств от инвестиций. Диапазон возможных ошибок при определении геологических и извлекаемых запасов для залежей различной величины при оптимальной степени их изученности колеблется в широких пределах и может достигать 60 - 80 %. Подтверждаемость запасов зависит от уровня разведанности месторождения, характеризующегося категориями изученности. В связи с этим параметр изменчивости окружающей среды для нефтегазодобывающей промышленности следует дополнить еще одним показателем - изученность месторождения.

В зависимости от уровня градации осей исходное поле матрицы разобьем на 4 области, имеющие следующие характеристики (рис. 1).

Область нецелесообразности реализации проекта отражает достаточно нестабильное состояние проекта, характеризующееся низкими значениями устойчивости при высокой изменчивости окружающей среды. При попадании проекта в данную область стратегической матрицы

менеджменту необходимо обратить пристальное внимание на вопрос целесообразности начала реализации проекта или его продолжения. Область неэффективного управления проектом характеризуется недостаточной готовностью компании к изменениям, что свидетельствует о мнимости и невозможности практического использования управленческой гибкости проекта. Область гибкости проекта соответствует большому количеству источников управленческой гибкости и высокой готовности к ее использованию при изменении параметров окружающей среды. Для области устойчивости характерны высокие предельные значения параметров проекта, поэтому при попадании в эту область необходимость обеспечения гибкости перестает быть столь острой или отсутствует вовсе.

Каждая из указанных областей объединяет 4 квадранта, отражающие возможные различия в характеристиках проекта в рамках одной и той же области. Выявленные в ходе позиционирования на матрице характеристики проекта позволят определить направления его дальнейшего развития (табл. 2).

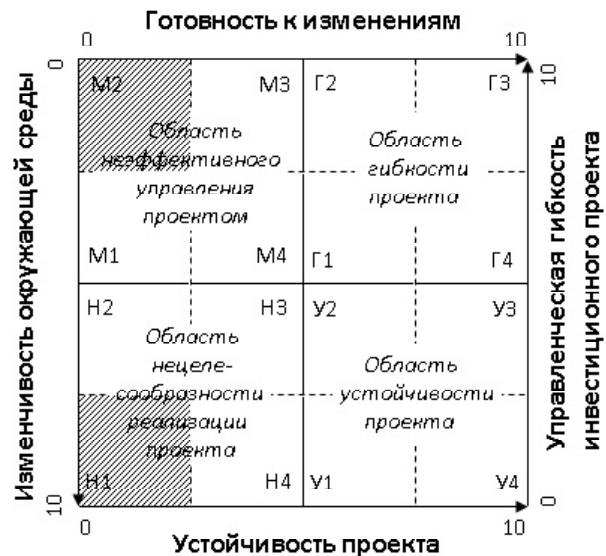


Рис. 1. Стратегическая матрица инвестиционного проекта с учетом управленческой гибкости

Как видно из рис. 1, при попадании проекта в квадранты Н1 или М2 возможность его успешной реализации ничтожно мала. Квадрант Н1 характеризует проект как нецелесообразный к реализации вследствие его слишком низкой устойчивости при существенной изменчивости среды. Квадрант М2 свидетельствует о низком качестве управления проектом. Наиболее точно охарактере-

Таблица 2

Альтернативные стратегические решения по областям матрицы

Область	Характеристика проекта	Стратегические решения
Область нецелесообразности реализации проекта:		
H1	Нецелесообразный проект	Выйти из проекта
H2	Рискованный проект	Выйти из проекта или свернуть его
H3		Частично свернуть проект или ограничить инвестиции
H4		Выйти из проекта или частично свернуть его
Область неэффективного управления проектом:		
M1	Проект с неразвитой культурой управления гибкостью	Отложить проект или ограничить инвестиции
M2		Выйти из проекта или привлечь сторонних управляющих (внешнее вмешательство)
M3	Проект с долей риска	Ограничить инвестиции или продолжить реализацию проекта с осторожностью
M4		
Область устойчивости проекта:		
У1	Проект с долей риска	Ограничить инвестиции или продолжить реализацию проекта с осторожностью
У2		
У3	Устойчивый проект	Продолжить реализацию устойчивого проекта
У4		
Область гибкости проекта:		
Г1	Проект с долей риска	Продолжить реализацию проекта с осторожностью
Г2	Проект с приемлемым уровнем управленческой гибкости	Продолжить реализацию проекта
Г3	Проект с высоким уровнем управленческой гибкости	Продолжить реализацию гибкого проекта
Г4	Проект с приемлемым уровнем управленческой гибкости	Продолжить реализацию проекта

ризовать проект, попавший в данный квадрант, позволяет терминология, введенная И. Адизесом, - "аномальные проблемы"⁵, т.е. бесплодные попытки организации убрать препятствия изменениям. Менеджмент проекта продолжает сталкиваться с проблемами, которые, как казалось, были уже решены. Новые попытки менеджеров решить такие проблемы лишь порождают нежелательные побочные эффекты. Аномальные проблемы замедляют прогресс организации, ослабляя ее способность к развитию, разрушают ее планы и создают ловушки на разных этапах жизненного цикла. В аномальных ситуациях менеджеры неспособны справиться с проблемами своими силами, в результате чего организация быстро утрачивает доверие к своему руководству. Чтобы выйти из зоны аномальных проблем, блокирующих развитие проекта, требуются периодические внешние вмешательства.

Для определения позиции проекта на стратегическом поле матрицы необходимо: определить значения параметров матрицы; отложить найденные значения на осях матрицы; провести линии, соединяющие точки, отложенные на параллель-

ных осях матрицы; найти пересечение линий, которое будет определять позицию анализируемого проекта на стратегическом поле матрицы; отобразить эффективность проекта в точке пересечения в виде круга, диаметр которого будет пропорционален ожидаемому ЧДД проекта с учетом управленческой гибкости.

Так как показатели, лежащие в основе построения матрицы (см. табл. 1), не являются однородными, для определения значений параметров матрицы рекомендуем воспользоваться экспертным методом. Оценка экспертов проводится по каждому показателю, входящему в состав параметра матрицы (см. табл. 1), и принимает целочисленные значения от 0 (соответствует наименьшему значению показателя) до 10 (соответствует наибольшему значению показателя). Для оценки каждого показателя следует разработать шкалы, которые могут видоизменяться в зависимости от сферы деятельности и особенностей, присущих конкретному проекту. При этом следует помнить, что для сравнения различных проектов или мониторинга одного и того же проекта следует использовать единую шкалу оценки показателя.

телей. Для определения средней оценки показателя матрицы, аккумулирующей мнения всех экспертов, воспользуемся формулой средней арифметической, а для нахождения итогового значения параметра матрицы - формулой средневзвешенной. В соответствии с найденными значениями каждого параметра построим матрицу (рис. 2).

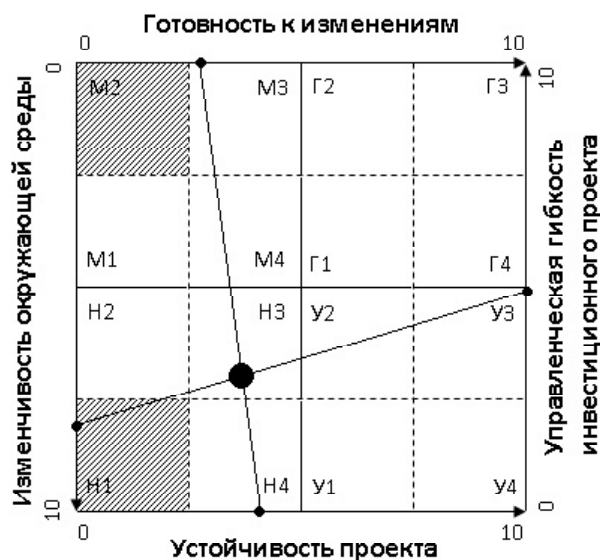


Рис. 2. Положение проекта на стратегической матрице инвестиционного проекта с учетом управленческой гибкости

Возможные векторы развития проекта непосредственно связаны с его жизненным циклом (рис. 3). На начальных этапах жизненного цикла проекта (предынвестиционной и инвестиционной стадиях) предусмотрено перемещение в более благоприятную область матрицы (вправо и вверх), что обусловлено ростом готовности к изменениям и увеличением гибкости проекта в связи с его углубленной проработкой. Чем больше производится необратимых инвестиций, тем меньше становится гибкость проекта. Таким образом, окончание инвестиционной стадии и переход на эксплуатационную стадию связаны со снижением управленческой гибкости проекта и обуславливают перемещение в нижние области матрицы. И наконец, на завершающей стадии жиз-

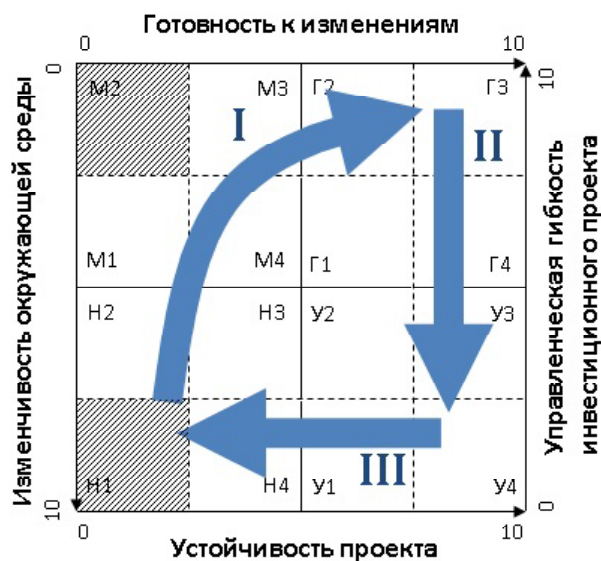


Рис. 3. Векторы развития проекта на стратегической матрице инвестиционного проекта с учетом управленческой гибкости

ненного цикла, когда основным источником гибкости остается выход из проекта или его прекращение, а устойчивость к изменениям окружающей среды начинает снижаться, проект перемещается в область нецелесообразности реализации проекта (влево).

Предложенная нами стратегическая матрица не только позволяет определить целесообразность реализации проекта, но и может служить эффективным инструментом экономико-управленческой диагностики.

¹ Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов: пер. с англ. М., 1997. С. 1019.

² Ансофф И. Стратегическое управление: сокр. пер. с англ. / науч. ред. и авт. предисл. Л.И. Евенко. М., 1989. С. 46.

³ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр.-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.: В.В. Косов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. М., 2000. С. 81.

⁴ Ансофф И. Указ. соч.

⁵ Адизес И. Жизненный цикл корпораций. СПб., 2012. С. 33.

Поступила в редакцию 06.12.2011 г.