

ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ ПРОИЗВОДСТВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПРОДУКТА

Сидоренко Д. С.

научный руководитель канд. экон. наук Погорелов И. З.

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева

Проблема риска прямо или косвенно присутствует практически в любых сферах экономики, исключительно значима она и в области финансов. Хотя само понятие «риск» нередко вызывает у любого предпринимателя понятное ощущение тревоги, он мирится с ним как с неизбежным злом, сознавая, что многие операции носят рискованный характер, а потому важно не то, что риск или нет, а то, насколько правильно он оценен и какие меры предусмотрены в плане его элиминирования, снижения или страхования. Именно неизбежность риска во многих практических ситуациях, связанных с бизнесом, предопределяет его чрезвычайно широкую распространенность в экономике. Существуют различные виды риска, в зависимости от того объекта или действия, рисковость которого оценивается, - политический, производственный, финансовый, проектный, валютный и т.д. Дадим краткую характеристику всех возможных рисков для интеллектуального продукта. Политический риск иногда рассматривается как синоним странового риска, однако чаще используется при характеристике финансовых отношений между экономическими агентами и правительствами стран, имеющих принципиальное политическое устройство или нестабильную политическую ситуацию, когда не исключена возможность революции, гражданской войны и т.д. Производственный риск заключается в том, что на момент создания предприятия его собственники по сути принимают стратегически важное и вместе с тем весьма рисковое решение – вложить капитал именно в данный вид бизнеса. Если выбор окажется ошибочным, то собственники неминуемо понесут существенные финансовые и временные потери, связанные с дезинвестицией капитала и его последующим более перспективным вложением. Одна из основных финансовых потерь в подобном случае заключается в том, что при вынужденной ликвидации предприятия его материально-техническая база и оборотные активы в подавляющем большинстве случаев распродаются с убытком. Суть финансового риска определяется структурой долгосрочных источников финансирования. Проектный риск – это риск, связанный с осуществлением некоторого инвестиционного проекта с привлечением заемного капитала.

Рассмотрим характеристики рисков, имеющие прежде всего стратегическое значение при производстве интеллектуального продукта - финансовый риск и проектный (инвестиционный) риск, взаимосвязь которых обусловлена необходимостью привлечения источников финансирования для реализации проектов. Данные виды рисков, из множества ранее представленных, предложены к рассмотрению не случайно. Приведем пример того, что собственник снизил производственный риск к минимуму, определив максимальный потенциал реализации интеллектуального товара на рынке. Основополагающим фактором при выборе к рассмотрению и оценке финансового риска послужил риск финансовой «неадекватности», который состоит в несоответствии содержания инновационного проекта и финансовых средств, необходимых для его реализации. Этот риск связан с трудностями, возникающими при определении объема работ, позволяющих довести проект хотя бы до создания действующего лабораторного образца. Поскольку неясен объем работ, то тем более не

определен и объем их финансирования. Такое несоответствие характерно для научных исследований. Исследователю не всегда понятны все пути, которые приведут к положительному результату. Порой задачу решают методом проб и ошибок. Сколько таких проб необходимо совершить сразу — непонятно. Поэтому может оказаться, что выделенных на работу средств хватило только на проведение небольшой части экспериментов. Часто от ученых можно услышать предложение о том, что инвестирование нескольких миллионов рублей в проект позволит решить ту или иную народнохозяйственную задачу. Скорее всего эти ученые так и думают, но они чаще всего ошибаются. Рассмотрим более детально проявление финансового риска и проектного (инвестиционного) риска.

Объекты промышленной и в целом интеллектуальной собственности выступают на рынке в качестве специфических товаров, а потому данную деятельность можно смело назвать в том числе и инвестиционной (или инновационной). Необходимость и целесообразность диверсификации хозяйственной деятельности, желание выхода на новые рынки товаров и услуг, желание участвовать в освоении новой ниши (территориальной или продуктовой) на глобальном рынке товаров и услуг, как правило приводит к необходимости проведения политики рисковости в привлечении тех или иных источников финансирования деятельности компании. В подавляющем большинстве случаев источники финансирования не бесплатны, причем величина платы варьируется как по видам источников, так и в отношении конкретного источника, рассматриваемого в динамике и (или) обремененного дополнительными условиями и обязательствами. Обязательства по отношению к поставщику капитала, принимаемые предприятием в случае привлечения того или иного источника финансирования различны. В частности, если обязательства перед внешними инвесторами не будут исполняться в соответствии с договором, то в отношении предприятия вполне может быть инициирована процедура банкротства с неминуемыми в этом случаях потерями для собственников. Итак, в контексте функционирования рынков существование проектного (инвестиционного) и финансового рисков предопределено самой природой фирмы как субъекта рыночных отношений. Иными словами, эти два вида рисков неизбежно присутствуют и имеют наглядное отражение в финансовой модели хозяйствующего субъекта (фирмы), которой является его баланс. Как известно, в балансе отражены две стороны деятельности фирмы: инвестиционная (представленная активом баланса) и финансовая (представленная пассивом баланса). А потому, принятие их во внимание обязательно должно быть.

Независимо от вида риска он оценивается, как правило, в терминах вероятности.

Оценка уровня риска является одним из важнейших этапов риск – менеджмента, так как для управления риском его необходимо прежде всего проанализировать и оценить. В экономической литературе существует множество определений этого понятия, однако в общем случае под оценкой риска понимается систематический процесс выявления факторов и видов риска и их количественная оценка, то есть методология анализа рисков сочетает взаимодополняющие количественный и качественный подходы.

Источниками информации, предназначенной для анализа риска являются:

- бухгалтерская отчетность предприятия.
- организационная структура и штатное расписание предприятия.
- карты технологических потоков (техничко-производственные риски);
- договоры и контракты (деловые и юридические риски);
- себестоимость производства продукции.
- финансово-производственные планы предприятия.

Выделяются два этапа оценки риска: качественный и количественный.

Задачей качественного анализа риска является выявление источников и причин риска, этапов и работ, при выполнении которых возникает риск, то есть:

1. определение потенциальных зон риска;
2. выявление рисков, сопутствующих деятельности предприятия;
3. прогнозирование практических выгод и возможных негативных последствий проявления выявленных рисков.

Основная цель данного этапа оценки — выявить основные виды рисков, влияющих на финансово-хозяйственную деятельность. Преимущество такого подхода заключается в том, что уже на начальном этапе анализа руководитель предприятия может наглядно оценить степень рискованности по количественному составу рисков и уже на этом этапе отказаться от претворения в жизнь определенного решения.

Итоговые результаты качественного анализа риска, в свою очередь, служат исходной информацией для проведения количественного анализа, то есть оцениваются только те риски, которые присутствуют при осуществлении конкретной операции алгоритма принятия решения.

На этапе количественного анализа риска вычисляются числовые значения величин отдельных рисков и риска объекта в целом. Также выявляется возможный ущерб и дается стоимостная оценка от проявления риска и, наконец, завершающей стадией количественной оценки является выработка системы антирисковых мероприятий и расчет их стоимостного эквивалента.

Количественный анализ можно формализовать, для чего используется инструментарий теории вероятностей, математической статистики, теории исследования операций. Наиболее распространенными методами количественного анализа риска являются статистические, аналитические, метод экспертных оценок, метод аналогов.

Этап постановки целей управления рисками характеризуется использованием методов анализа и прогнозирования экономической конъюнктуры, выявления возможностей и потребностей предприятия в рамках стратегии и текущих планов его развития. Необходимо четко сформулировать "аппетит на риск" и строить политику управления риском на основании этого.



Рис. 1 Этапы постановки целей по управлению риском

На этапе анализа риска используются методы качественного и количественного анализа. Цель оценки - определить приемлемость уровня риска. Качественная оценка предполагает установление ориентира в качественном выражении. Например, "минимальный риск", "умеренный риск", "предельный риск", "недопустимый риск". Основанием для отнесения к той или иной группе является система параметров, различная для каждого портфеля риска. Качественная оценка дается каждой операции, входящей в состав портфеля рисков и по портфелю в целом.

На третьем этапе производится сопоставление эффективности различных методов воздействия на риск: избегание риска, снижения риска, принятия риска на себя, передачи части или всего риска третьим лицам, которое завершается выработкой решения о выборе их оптимального набора. Выбор какого-либо способа обращения с риском определяются конкретным направлением деятельности организации и эффективностью выбранного способа.

На завершающем этапе управления рисками выбранных методов воздействия на риск. Результатом данного этапа должно стать новое знание о риске, позволяющее, при необходимости, откорректировать ранее поставленные цели управления риском. То есть формирование комплекса мероприятий по снижению рисков, с указанием планируемого эффекта от их реализации, сроков внедрения, источников финансирования и лиц, ответственных за выполнение данной программы.

Важным этапом является - контроль за выполнением намеченной программы, анализ и оценка результатов выполнения выбранного варианта рискованного решения. При этом рекомендуется аккумулировать всю информацию об ошибках и недостатках разработки программы, проявившихся в ходе ее реализации. Такой подход позволит провести разработку последующих программ мероприятий по снижению рисков на более качественном уровне с использованием новых полученных знаний о риске.

Результаты каждого этапа становятся исходными данными для последующих этапов, образуя систему принятия решений с обратной связью. Такая система обеспечивает максимально эффективное достижение целей, поскольку знание, получаемое на каждом из этапов, позволяет корректировать не только методы воздействия на риск, но и сами цели управления рисками.

Решения финансового характера, в большей степени присуща неопределенность, нежели риск. Финансовая рискованность той или иной операции или актива нередко все же может быть оценена, правда не количественно, а качественно, т.е. в рамках ординалистических отношений¹. Безрисковых операций в бизнесе практически не бывает, поэтому становится актуальным умение оценить риск и выбор способов противодействия риску, т.е. выбор стратегии и тактики поведения в отношении потенциально рискованных операций. Существует четыре основных варианта поведения потенциально рискованных ситуаций:

- А) игнорирование самого факта возможного риска;
- Б) избегание риска;
- В) хеджирование риска (ограничение риска, путем создания фондов и резервов);
- Г) передача риска.

Рассмотрим на примере производства интеллектуального продукта.

Интеллектуальный продукт – это продукт умственного, интеллектуального труда принимаемый различные формы: мысль (идея), информация, новая технология, открытия, изобретения, алгоритмы и программы для ЭВМ, ноу-хау в различных отраслях, произведения искусства, литературы и т. д. Все научно-технические разработки, как правило, основываются на прежних достижениях, и даже при появлении принципиально новых изобретений всегда имеются аналоги (хотя, разумеется, и не полные) для такого сравнения. Начиная даже с незначительного

превышения привычного порога новизны изделия, все сложнее становится предвидеть конечные результаты конкретных разработок, а также практически невозможно спрогнозировать возникновение ранее непредусмотренных работ, которые могут как потребовать значительных ресурсов для выполнения, так и обусловить необходимость поиска нового производственного партнера или появления новых направлений бизнеса.

Без нарушения общности для упрощения дальнейшего рассмотрения среди всего разнообразия рисков целесообразно сконцентрировать внимание на наиболее производственно зависимых рисках и на конкретном влиянии производственных факторов на финансовый результат.

Первым по значимости и размеру потенциального ущерба является проектный (инвестиционный) риск, который характеризует возможность снижения финансового результата или потери капитала в процессе осуществления инвестиционной деятельности предприятия по созданию и освоению нового продукта. Причем в зависимости от конкретного вида деятельности инвестиционный риск может быть связан как с риском реального инвестирования, так и с чисто финансовым риском, но наиболее вероятно, что он будет относиться к так называемым сложным рискам.

Например, в составе риска реального инвестирования могут быть выделены риски несвоевременного завершения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, несвоевременного окончания пусконаладочных работ, затягивания периода испытаний и сертификации продукта. К этой же группе риска относится потеря инвестиционной привлекательности проекта в связи с откровенными просчетами или любыми прочими сработавшими рисками на этапе маркетинга, формирования технического задания или недостаточным качеством исследовательских и поисковых работ.

Вторым по значимости является финансовый риск, к которому следует относить несвоевременное открытие финансирования по инвестиционному проекту или недостаточное относительно запланированного бюджета финансирование. Также причиной возникновения данного вида финансового риска, пожалуй, за исключением инфляционной составляющей, является изменение конъюнктуры финансового рынка, главным образом под воздействием государственного регулирования или значительного изменения предложения свободных денежных ресурсов.

Чтобы обосновать в среднесрочной перспективе затраты на инновационную работу внутри компании, необходимо оценить затраты и прибыли от проектов Научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), соотнеся их с ожидаемым коммерческим эффектом и дополнительными конкурентными преимуществами целевого продукта и компании в целом; кроме того — в крупных проектах необходимо измерять или оценивать и частные отдачи от вложенных средств в различные виды НИР и ОКР.

Для подобных оценок принято использовать любой из доступных подходов. Наиболее традиционный — оценка рисков в случае своевременно не проведенных работ, которую можно проиллюстрировать более привычными финансовыми инструментами, если за объект совокупной стоимости владения принять бездействие в данном направлении за минусом прямых трудозатрат, ввиду того, что незанятые на данном проекте ресурсы на самом деле не простаивают, а выполняют работы на других проектах. При оценке проектов НИОКР особо следует отметить фактор дисконтирования эффекта проекта по времени. А поскольку зачастую решение с рынка является готовым к моменту приобретения, а собственное решение еще только предстоит разрабатывать и осваивать, номинальные процентные ставки следует задавать с учетом ожидаемой инфляции. Таким образом, незапланированный простой

вызовет рост стоимости привлеченного капитала и снизит рентабельность деятельности компании в целом.

Кроме того, в условиях рыночной экономики, с учетом широко известных национальных особенностей, выделяется самостоятельный вид финансовых рисков, связанный с обесцениванием реальной стоимости капитала в форме финансовых активов предприятия, а также ожидаемых доходов от осуществления финансовых операций в условиях инфляции. В случае относительно стабильного развития экономики инфляцию достаточно принимать в форме прогнозированной константы с некими, как правило, общими для отрасли или рынка поправками. В случае скачкообразного резкого изменения инфляционной составляющей появляется дополнительный риск. Управление подобной группой риска связано с особыми формами стратегического менеджмента и характеризуется работой с так называемыми слабыми сигналами.

В процессе производства интеллектуального продукта, как и в любом инвестиционном проекте невозможно достоверно оценить все риски. Оценить инвестиционный проект можно применив метод реальных опционов, основанный на предположении, что любая инвестиционная возможность для компании может быть рассмотрена как финансовый опцион, то есть компания имеет право, а не обязательство создать или приобрести активы в течение некоторого времени.

К ним относятся период, в течение которого сохраняется инвестиционная возможность, неопределенность будущих поступлений, текущая стоимость будущего поступления и расходования денежных средств и стоимость, теряемая во время срока действия инвестиционной возможности. Данный метод дает более объективную и многостороннюю оценку любого проекта и даже на стадии его разработки позволяет предусмотреть большое количество вариантов для каждого этапа его реализации. Метод реальных опционов требует от аналитика творческого подхода, благодаря чему даже убыточные, на первый взгляд, проекты могут оказаться прибыльными — и по итоговым расчетам, и в реальности. Идеология опционного управления предприятием предполагает ориентирование менеджеров на пошаговое осуществление дополнительных инвестиций с целью сохранения стратегических позиций компании на рынке.

Рассмотрев и оценив риски производства интеллектуального продукта, предприятие может смело искать источники финансирования. К сожалению, поиск заинтересованного инвестора для производства столь специфического товара затруднен. В России основным инвестором в НИОКР является государство. Если в развитых странах на долю государственного финансирования приходится 25 процентов НИОКР, то в России — 75 процентов. Динамика роста венчура в России пока мало отличается от инвестиций в НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы); по сравнению с Западом и даже со странами БРИК у нас — крайне низкий уровень вложений.

Как развивается инновационная сфера, видно на примере наиболее рискованных венчурных инвестиций — вложений в высокотехнические проекты (хай-тек) на ранних стадиях развития, характеризующиеся высокими рисками. В определенном смысле венчур — индикатор вовлеченности частного бизнеса в инвестиционные процессы. Профессионально вложениями на посевных стадиях занимаются так называемые бизнес-ангелы. Они инвестируют в хай-тек систематизировано и последовательно. Поэтому если количество инвестиций от бизнес-ангелов увеличивается, можно сделать вывод, что растет и заинтересованность частного бизнеса в прорывных технологиях. «В США объем инвестиций бизнес-ангелов сопоставим с объемом всех остальных венчурных инвестиций, то есть десятки миллиардов. При этом бизнес-ангелы

финансируют в десять раз больше проектов, чем все венчурные фонды. В России объем инвестиций составляет только десятки миллионов», — сопоставил Эдуард Фияксель. В России бизнес-ангелы до сих пор являются экзотикой, для их массового появления нет достаточной законодательной базы: сегодня бизнес-ангел с точки зрения налогообложения и удобных форм ведения бизнеса ничем не отличается от любого другого предпринимателя, а государственно-частные партнерства не способны проинвестировать по-настоящему прорывные проекты. Предпринимателям неинтересно инвестировать в высоко рискованные проекты. Сила инерции понятной и фиксированной прибыли перевешивает тягу к сверхдоходным направлениям. В России нет самого рынка сбыта венчурных проектов. Как правило, все они изначально предназначены к реализации на иностранных рынках, то есть являются экспортными. И это лишь малая доля того, с чем предприятие сталкивается при производстве интеллектуального продукта.

¹См. об этом: «Финансовый менеджмент: теория и практика, 2-е издание перераб. и доп. / Отв. ред. В.В. Ковалев. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. С. – 250-264.

Библиографический список:

1. Управление финансовыми рисками энергосбытовой компании Ануфриева Е.М., к.э.н., доцент кафедры «Экономический анализ, учет и аудит» ПГПУ им. В. Г. Белинского, журнал Финансовый менеджмент №6' 2012
2. Специфика формирования и управления инвестиционным портфелем, Савицкий Р.И., магистрант ВолгГТУ, факультет «ЭиУ», журнал Финансовый менеджмент №6' 2012
3. Финансовая разведка как способ конкурентной борьбы, журнал «Финансовый директор» № 3 март 2005г., Рубрика «Финансы: стратегия и тактика»
4. Как оценить эффективность центров затрат, журнал «Финансовый директор», № 5 май 2007 Рубрика «Финансы: стратегия и тактика»
5. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов, Наталья Брусланова, старший консультант Standard & Poor's Corporate Value Consulting (Нью-Йорк), журнал «Финансовый директор», № 7 июль 2004, Рубрика «Финансы: стратегия и тактика»
6. Финансовый менеджмент: теория и практика., 2-е издание переработка и дополнение / Отв.ред. В.В. Ковалев. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 1011с.
7. Настольная книга финансового директора / Стивен М. Брег; Пер. с англ. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 536с.
8. Финансовый менеджмент. Учебник для вузов / под ред. Акад. Г.Б. Поляка – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 527с.