НОМ

Коллектив авторов

Лекция 17. Финансирование инновационного проекта

1. Финансирование инновационной деятельности

Любой инновационный процесс требует выделения определенных финансовых средств на его осуществление. Мелкие, средние и даже крупные компании часто сталкиваются с проблемой недостаточного финансирования инновационных проектов. Можно выделить три основных препятствия на пути аккумулирования финансовых ресурсов. Во-первых, планируемая инновация может быть настолько рискованной, а будущие доходы – настолько непрогнозируемыми, что руководство фирмы отказывается финансировать проект из собственных средств.

Во-вторых, если фирма планирует финансировать инновацию за счет заемных средств, а получение прибылей по проекту ожидается лишь в долгосрочной перспективе, убедить кредитора в потенциале инновационного проекта представляется достаточно сложным.

И, наконец, может сложиться ситуация, когда инвестор выделяет средства на определенный проект, а руководство фирмы решает использовать эти заемные средства для частичного финансирования другого нововведения. В результате на стадии реализации проекта средств оказывается недостаточно и одно из направлений закрывается.

Для того чтобы найти решение дефицита финансовых средств, необходимо обратиться к изучению существующих источников финансирования инновационной деятельности.

Источники финансирования инновационной деятельности

По происхождению источники финансирования инноваций можно разделить на *внутренние* и *внешние.*

Внутренние источники. Существует несколько вариантов исполь-

зования внутренних средств компании для финансирования инновационных проектов. Одним из основных источников является **нераспределенная прибыль** компании. Нераспределенная прибыль остается после выплаты из чистой прибыли дивидендов по акциям. Однако многие фирмы, особенно начинающие, не имеют достаточной прибыли для финансирования инноваций.

Еще одну возможность представляют имеющиеся у фирмы **активы.** Сформированные для реализации одних проектов, эти активы могут быть использованы по принципу синергии. Например, компания “Крайслер” увеличила долю использования собственных средств при реализации очередного инновационного проекта по выпуску новой модели минивэна за счет использования уже имеющихся у нее технологий и компонентов. Важнейшие механизмы двигателя и трансмиссии были взяты с других моделей.

Компания может также увеличивать свои **краткосрочные обязательства** (обычно кредиторскую задолженность) как источник финансирования инновационных проектов. Последним внутренним источником является **сокращение дебиторской задолженности** (сокращение доли, в частности за счет продажи права взыскания).

В целом любая компания способна аккумулировать собственные средства на финансирование инновационной деятельности при условии грамотного управления финансовыми потоками. Однако даже крупнейшим корпорациям достаточно сложно и рискованно финансировать масштабные инновационные проекты только за счет собственных средств. Таким образом, важнейшим источником становятся средства, привлеченные извне.

Внешние источники. Компания может привлекать дополнительные средства либо за счет **увеличения акционерного капитала (дополнительная эмиссия акций),** либо за счет получения **заемных средств.**

Заимствование средств для финансирования инновационной деятельности может осуществляться за счет получения **кредитов и выпуска**

облигаций. В общем виде кредитование, осуществляемое банками и инвестиционными фондами, может быть *специализированным (проектным)* и *корпоративным.* В случае использования формы *проектного кредитования* финансовые средства предоставляются под конкретный проект на основе представленного заемщиком бизнес-плана, а кредитор осуществляет полный контроль над использованием выделенных средств. Процентные ставки по таким кредитам, а также решения о сроках и графиках погашения, вариантах покрытия и обеспечении кредитов определяются в каждом конкретном случае в зависимости от множества факторов (кредитной политики банка, типа компании, характеристик инновационного проекта и т. д.).

Банк также может принять решение о кредитовании фирмы в целом – *корпоративном кредитовании,* вне зависимости от направлений использования средств. В данном случае кредитор не осуществляет контроль над использованием средств, и заемщик получает возможность осуществления гибкого финансового управления. Форма нецелевого кредитования используется, когда в качестве заемщика выступает надежная платежеспособная компания, имеющая хорошую и стабильную репутацию па рынке.

Дополнительная эмиссия обыкновенных и привилегированных акций позволяет компании достаточно быстро привлечь финансовый капитал и ограничить размер внешнего долга. Она может осуществляться в виде *публичного размещения* и *целевого размещения среди частных лиц и компаний.* Первая форма свойственна уже стабильно действующим на рынке компаниям с устоявшейся репутацией.

Вторая форма – *целевое размещение* – более характерна для совсем молодых фирм и венчурных компаний. В этом случае основными покупателями их акций становятся частные инвестиционные компании или фонды. Когда речь идет о размещении акций для финансирования фирм и проектов с высокой степенью риска, то в роли инвесторов выступают венчурные фонды или частные корпорации. Таким организациям государство

часто предоставляет налоговые льготы для стимулирования их инвестиционной активности (например, в США это SBICs – инвестирующие в малый и венчурный бизнес компании, “Перкинс”, “Клейнер” и т. д.). Второй способ увеличения акционерного капитала могут использовать и уже известные на рынке компании, которые либо желают оставаться закрытыми, либо испытывают определенные финансовые трудности. Основными покупателями здесь выступают специализирующиеся на приобретении фирм группы инвесторов, такие как Kravis, Roberts.

В финансировании инновационных проектов за счет дополнительной эмиссии акций закрытыми акционерными компаниями обычно участвуют три рыночных субъекта: компания-новатор, посредник и инвестор (рис. 17.1).

Рис.17.1. **Взаимоотношения инвесторов, посредников и компании**

новатора

Итак, к дополнительной закрытой эмиссии акций склонны, во-первых, венчурные компании, которые не имеют возможности брать долгосрочные кредиты, не склонны к публичному акционированию и не обладают активами, способными выступать в качестве обеспечения кредита; во-вторых, частные компании, планирующие расширение бизнеса, изменение в структуре капитала или смену собственника. И, наконец, к эмиссии прибегают открытые акционерные общества для финансирования приобретения контрольного пакета акций своей компании.

В роли инвесторов выступают компании с диверсифицированным инвестиционным портфелем, в котором есть определенная доля высокорисковых инвестиций. Это пенсионные фонды, частные инвестиционные фонды, банки, страховые компании. В роли инвесторов могут выступать также не финансовые институты – компании и физические лица. В силу того, что вышеназванные инвесторы не всегда имеют полное представление об инновационных проектах, в которые инвестируют, они могут полагаться на посредника.

В роли посредников выступают члены ограниченного партнерства (США) или коммандитного товарищества, образованного с участием инвестора. Посредники являются генеральными или полными партнерами и осуществляют полный контроль над деятельностью партнерства. Они обладают знаниями в определенной специфической сфере или отрасли, в которой функционирует финансируемая компания. Инвестор имеет лишь ограниченную ответственность в размере своего вклада. Таким образом, посредник в качестве своей доли в товариществе обеспечивает необходимую экспертизу, позволяющую эффективно оценивать и выбирать инновационные проекты, осуществлять постинвестиционный контроль и мониторинг деятельности финансируемой компании. Инвестор, в свою очередь, вкладывает средства, которыми полностью рискует в случае провала инновационного проекта.

Приобретая пакет акций компании-новатора, партнерство обеспечивает себе и ряд гарантий. Во-первых, партнерство по возможности старается получить максимальное влияние в Совете директоров компании и права голоса. Во-вторых, оговаривается полное предоставление необходимой для мониторинга и контроля информации по проекту. Партнерство также получает возможность косвенного влияния на управление фондами с целью обеспечения равномерного использования средств в течение всего жизненного цикла проекта или венчурного предприятия.

Методы финансирования инновационных проектов

Компании используют два принципиально отличных метода финансирования инновационных проектов: *единовременное финансирование всего проекта* и *поэтапное финансирование.*

В настоящее время многие компании осуществляют финансирование инновационных проектов *поэтапно.* Инновационный процесс состоит из ряда этапов, и результативность каждого из этих этапов достаточно непредсказуема в силу высокой степени неопределенности и риска любого инновационного проекта. Более того, на каждом этапе, начиная с генерирования идеи и заканчивая запуском производства (в случае продуктовых инноваций), могут появляться неожиданные идеи по корректировке проекта. Иногда еще до начала коммерциализации становится очевидно, что проект будет убыточным, и его закрывают. Множество непредвиденных ситуаций происходит и на стадии НИОКР, когда при разработке и создании опытного образца открываются новые функциональные возможности продукта или сферы его применения. Метод поэтапного финансирования позволяет в некотором роде снизить уровень риска и использовать высокую степень неопределенности как возможность, а не угрозу. Суть метода заключается в начальном финансировании только первого этапа проекта. На заключительной стадии первого этапа руководитель проекта уже с большей долей уверенности может определить потенциал инновации, наметить пути ее совершенствования и принять

решение о целесообразности дальнейшей реализации проекта. В случае положительного решения происходит выделение средств на следующий этап. Отрицательное решение также рассматривается как некий полезный фактор. Например, если на этапе создания опытного образца становится очевидно, что затраты на его коммерциализацию будут слишком велики, и принимается решение о приостановке проекта, компания получает сразу две возможности. Во-первых, результаты НИОКР могут быть использованы в последующих инновационных проектах и позволят сэкономить значительные средства. Во-вторых, компания может оформить патент на изобретение и выгодно продать лицензию другой фирме.

Метод поэтапного финансирования имеет еще одно весомое преимущество перед единовременным выделением средств на весь проект целиком. Этот метод дает возможность более гибкого управления финансовыми потоками, позволяя эффективно распределять средства между несколькими параллельными проектами, ранжируя их по приоритетности и результативности пройденных этапов.

Таким образом, финансирование инновационной деятельности является достаточно сложной, но не единственной проблемой в инновационном менеджменте. Актуальным и неоднозначным становится вопрос выбора приоритетного проекта из множества альтернатив на основе оценки их эффективности.

2. Проектное финансирование инновационной деятельности

В современной, в том числе международной, финансовой деятельности все большее развитие получают такие перспективные и динамичные направления, как проектное финансирование. Этот вид финансового и банковского участия в инновационной деятельности особо актуален для тех стран и регионов, которые особо нуждаются в модернизации, совершенствовании и обновлении производственного аппарата ресурсоемких и капиталоемких отраслей промышленности.

До настоящего времени в развитых странах наибольшей популярностью при финансировании пользовались инвестиционные проекты, связанные с электроэнергетикой, добычей полезных ископаемых. Теперь же проектное финансирование широко распространилось на множество промышленных объектов, как связанных с инфраструктурой и обрабатывающими отраслями промышленности, так и направленных на научно-технические новшества и передовые технологии. Последнее направление проявилось в немногочисленном опыте инвестиций в высокотехнологичные, наукоемкие производства.

Несмотря на то, что традиционно проектное финансирование ориентировалось на инвестиционные проекты, в настоящее время эти методы быстро проникают в сферу уникальных новаторских подходов и принципиально новых производств. При этом, безусловно, растут проектные и финансовые риски, а, следовательно, и требования к экспертной оценке проектов. Эти вопросы необходимо решать как в методическом, так и в практическом и организационном планах. Сложно найти не только кредитора, но и независимых консультантов, способных оценить пригодность и риск устаревания продукции. Не менее сложно подобрать проектную команду из надежных учредителей, инвесторов, гарантов, подрядчиков и операторов. Тем не менее, именно проектное финансирование инноваций сегодня привлекает наибольший интерес.

Проектное финансирование весьма убедительно демонстрирует по меньшей мере три принципиальных положения об организации и финансировании инновационной деятельности.

Первое – на примере индустриально развитых стран видно, что основную массу инновационных процессов можно реализовать силами частных компаний разного уровня и масштаба. Безусловно, инновационные процессы здесь выступают не как самоцель, а как средство достижения предпринимательского успеха. Инновационный бизнес в различных организационных рамках становится посредником между академической

“чистой наукой” и интересами частного капитала, так как инновационный процесс рассматривается как доходный.

Второе – государственная инновационная политика может проявляться не только в прямом воздействии на инновационный процесс, но и в создании благоприятного экономического климата для инноваций наряду со всевозможными финансовыми, законодательными, налоговыми, социальными и другими методами косвенной государственной поддержки инноваций. Государство при современном состоянии российской экономики не может принять на себя основной груз инновационной политики, но может обеспечить полную гамму мероприятий, поддерживающих развитие инновационного бизнеса.

И, наконец, третье – гибкость, многовариантность и альтернативность инновационной деятельности как нельзя лучше способствуют возникновению многочисленных форм сотрудничества государственного и частного предпринимательства, частных и иностранных инвесторов. Более широкая практика проектного финансирования и развитие инновационной деятельности могут найти себе достойное место в том случае, если государство выступит гарантом политических, макроэкономических и крупных экологических рисков. В России уже созданы первоначальные условия для развития инновационного бизнеса.

Если венчурный капитал может быть использован для организации финансирования научной деятельности на любом ее этапе, то организатор проектного финансирования не может идти на такой риск. Поэтому в случае проектного финансирования единственным источником возврата кредита будет поток денежных средств от реализации проекта в рыночных условиях. Существенное различие между инновационным венчурным бизнесом и проектным финансированием состоит в том, что проектное финансирование применяется в отношении тех продуктов, на которые уже сформирован коммерческий спрос.

В мировой практике под проектным финансированием часто подразумевают такой тип организации финансирования, когда доходы, полученные от реализации проекта, являются единственным источником погашения долговых обязательств. Тем не менее, в различных странах термин “проектное финансирование” трактуется по-разному. Так, в США под этим подразумевается такая организация финансирования, когда значительная часть инвестиционных проектов финансируется за счет собственных средств учредителя, а единственным источником погашения долговых обязательств являются доходы от реализации проекта.

В Европе этот термин применяется в отношении различных вариантов и способов предоставления необходимых финансовых ресурсов для осуществления проектов. В последнее время термин “проектное финансирование” применяется в отношении системы финансовых и коммерческих операций, основанных как на представляемых банками кредитах, так и на опосредованной бюджетной поддержке, поддержке различных государственных организаций, инвестиционных фондов, страховых компаний и других заинтересованных инвесторов.

Основными требованиями к организации проектного финансирования являются солидный состав учредителей и их партнеров, квалифицированный анализ проекта, компетентно составленное технико-экономическое обоснование, предварительное согласование с банком процедуры проекта, достаточная капитализация проекта, его технико-технологическая осуществимость и высокие эксплуатационные характеристики. Немаловажным следует считать и четкое распределение проектных рисков, наличие соответствующих гарантий от государственных и правительственных учреждений, доскональное знание объекта проектного финансирования.

К числу сфер, наиболее соответствующих требованиям проектного подхода, можно отнести добывающие отрасли и энергетику, переработку нефтегазового сырья, альтернативные источники энергии, определенные

типы машиностроения, приборостроения, некоторые виды строительных материалов, а также перспективных химических продуктов. В этом случае “чистое” проектное финансирование не требует ни дополнительных источников финансирования, ни дополнительных гарантий и основано на приемлемом уровне различных видов риска.

Если первичный источник денежных средств (т.е. сам проект) не является адекватным требованиям, то активы гаранта или бюджетные субсидии могут служить вторичным источником выплаты долга. В качестве примера можно привести наукоемкие производству обрабатывающих отраслей, высокие технологии, разработку систем телекоммуникаций, компьютерных сетей, производство лекарственных препаратов и других продуктов тонкого органического синтеза. Многие операции по проектному финансированию отличаются от “чистой” схемы. Это могут быть компенсация нестандартных рисков и внереализационные поступления, предоставление более высокой процентной ставки и поступления за счет амортизационных отчислений, налоговых льгот и многое другое.

Особую роль в организации проектного финансирования играет получение гарантий от правительственных органов или международных организаций. Однако к проектному финансированию, как правило, допускаются такие объекты, которые могут генерировать стабильный поток денежных средств, а их активы служат надежным вторичным источником погашения долга. Важным принципом расширения возможностей проектного финансирования является диверсификация проектных рисков, позволяющая структурировать большинство проектов таким образом, чтобы риски распределялись между организаторами, кредиторами и гарантами проекта.

Существует несколько видов проектного финансирования инноваций. Основным является финансирование, основанное на жизнеспособности самого проекта, без учета кредитоспособности его участников, их гарантий и гарантий погашения кредита третьими лицами. Вторым видом можно считать финансирование инвестиций, при котором источником погашения

задолженности являются денежные потоки, генерируемые в результате реализации проекта. Третьим считают такой вид финансирования, где обеспечением кредита служат как потоки наличных средств, генерируемые в результате реализации проекта, так и активы предприятия. Четвертым видом проектного финансирования считается обеспечение кредита экономической и технической жизнеспособностью самого предприятия.

Инновационные проекты имеют особенности. Кажущееся подобие методов проектного финансирования и процедуры финансового анализа, требуемого для оценки крупных капитальных вложений и отбора научно-технических проектов, может привести к предположению об адекватности и идентичности применяемых процедур, считает Б. Твисс. Однако между этими двумя проектами существуют важные различия. Имеющаяся финансовая информация о капитальных вложениях на строительство новых промышленных объектов гораздо более надежна, чем для большинства даже самых простых научно-технических проектов, особенно на ранних этапах.

Отличаясь значительно большей неопределенностью, инновационные проекты имеют то преимущество, что они могут быть прекращены при небольших финансовых потерях уже на ранних стадиях разработки. Обращает на себя внимание и фактор ограниченности информации при отборе научно-технических проектов по сравнению с инвестиционными.

В научно-технических проектах гораздо чаще можно столкнуться с неадекватностью информации. Чрезвычайно сложно коррелировать мнения независимых экспертов. Известны случаи, когда отвергнутые на первых этапах экспертизы инновационные проекты затем приносили разработчикам небывалый успех (например, компаниям “British Airlines”, “Мицубиси”, “Apple” и многим другим).

Инновационные проекты отличаются не только многокритериальностью и значительной степенью неопределенности, но и качественной оценкой. Именно поэтому необходима специальная процедура установления интегральных критериев успешности и оптимального

соответствия предпринятых усилий полученному результату. Наиболее важные критерии выбора инновационного проекта представлены на рис. 16.2.

Безусловно, наиболее успешным будет являться такой проект, который удовлетворяет наибольшему количеству критериев. Разумеется, весьма сложно выбрать вариант из предложенных инновационных проектов. Поэтому для минимизации проектных рисков и оптимизации параметров успешности проекта наиболее широко применяется портфельный подход.

Портфель инноваций должен содержать разнообразные проекты, крупные и мелкие, далекие и близкие по срокам, различные по назначению и принципам реализации. Это необходимо для оптимального внедрения инновации с одновременной высокой результативностью финансово-экономических показателей, а также для успешной стратегии конкуренции фирмы. Содержание портфеля должно достаточно часто подвергаться ревизии, пересмотру и обновлению.

В большой портфель становится возможным включать проекты по приоритетным нововведениям, которые характеризуются высокой степенью риска, поскольку ограничения в этом случае будут заключаться в том, чтобы не превысить допустимых пределов общего риска портфеля. Вот почему в состав такого портфеля наряду с рутинными инновациями можно включить проект с высоким уровнем новизны, но с низкой рентабельностью и наоборот.

Портфель, составленный только из крупных проектов, является рискованным, поскольку падает вероятность их успешного внедрения. Кроме того, при крупных проектах сужается возможность диверсификации и оптимального распределения рисков, но растет необходимость в нормированном использовании ресурсной, технологической и кадровой базы, ужесточаются требования к производственным возможностям.

Портфель, составленный из небольших и мелких проектов, также отличается рядом свойств. Хотя каждый проект в случае успеха характеризуется сравнительно скромным объемом продаж и незначительной

суммой прибыли, он может генерировать более высокую норму прибыли, чем более крупные проекты. К тому же небольшие проекты требуют значительно меньших ресурсов. Темпы разработки небольших проектов легче прогнозировать. Таким образом, портфель небольших проектов сформирует, скорее всего, равномерный поток достаточно прибыльных инноваций. Однако, небольшие проекты отличаются и рядом недостатков: они более чувствительны к нестабильной внешней среде, зачастую выдвигают более высокие требования к качеству производственных фондов и технологий, сужают возможности диверсификации рисков.

Рис. 17.2. **Критерии успешности инновационного проекта**

Окончательный успех любого проекта зависит не столько от его размера, сколько от квалификации инновационного и финансового менеджера по планированию и управлению портфелем проектов.

Тщательный и многосторонний анализ и отбор инновационных проектов позволяют оптимизировать состав портфеля. Единого алгоритма для выработки решения не существует. В каждом конкретном случае может превалировать своя группа критериев. Исходя из этого, система анализа

инновационных проектов отличается множественностью применяемых методик: это и методы финансового, инвестиционного и технико-экономического анализа, метематико-статистические модели, система экспертных оценок, анализ научно-технического уровня, качество изделия. Методами прогнозирования и системного анализа научно-технических нововведений занимались многие отечественные и зарубежные ученые.

Следует заметить, что анализ и отбор инновационных проектов осуществляются на основе совокупности методов и способов, позволяющих прогнозировать затраты для всех стадий жизненного цикла новшества с учетом различных технических решений и финансово-экономических факторов.

Контрольные вопросы по теме лекции

1. Финансирование инновационной деятельности.
2. Источники финансирования инновационной деятельности.
3. Дополнительная эмиссия обыкновенных и привилегированных акций.
4. Охарактеризуйте взаимоотношения инвесторов, посредников и компании новатора.
5. Назовите методы финансирования инновационных проектов.
6. Что подразумевает проектное финансирование инновационной деятельности.
7. Критерии успешности инновационного проекта.