

Формирование инвестиционной программы развития научно-производственных предприятий

МАРГАРЯН
РАФАЕЛЬ РАФАЕЛОВИЧ

Аспирант НИИ СП
ioraffaello@yahoo.it

Формирование современных форм по взаимодействию науки и производства – основа для интенсивного развития экономики страны. Есть широко распространенное мнение, что исследования и разработки научно-производственного предприятия и инновационной деятельности с трудом находят финансирование на свободно конкурирующем рынке. Подтверждение этому не сложно найти в классических статьях Нельсона (1959) [1] и Эрроу (1962), хотя сама идея об этом принадлежит Шумпетеру (1942).

С того времени, когда аргумент был изложен Эрроу, далее он был разработан, апробирован и модифицирован во многих отношениях. Например, Левин (1987) [2] и Мэнсфилд (1981) [3], используя данные исследования,

В статье рассматривается формирование инвестиций для развития научно-производственных предприятий. Автором показано, что исследовательские институты должны играть более активную роль в своих взаимоотношениях с промышленным сектором в целях максимального использования результатов исследования, поскольку общественные исследования играют роль стратегического ресурса в деятельности предприятия.

Ключевые слова: научно-производственное предприятие, инвестиции, финансовый менеджмент, инвестиционные решения.

Forming of an investing program of development of the scientific and production enterprises

MARGARYAN RAPHAEL RAFAYELOVICH
Graduate student of NII SP

In article forming of investments for development of the scientific and production enterprises is considered. By the author it is shown that research institutes shall play more active role in the relations with industrial sector for the purpose of the maximum use of results of research as public researches play a role of a strategic resource in activities of the entity.

Keywords: scientific and production enterprise, investments, financial management, investment decisions.

обнаружили, что внедрение нового изобретения в производство фирмы не бесплатно, и может стоить 50-75% от стоимости оригинального изобретения. Этот факт позволит смягчить, но не устранить проблему недоинвестирования. Эмпирическая поддержка базовых замечаний, сделанное Эрроу относительно позитивных внешних факторов, получила широкое распространение, в основном в виде исследований, где социальная отдача научно-исследовательского предприятия выше, чем на частном уровне (Гриличес (1992); Холл (1996)). В последнее время, большое количество авторов под руководством Ромера (1986) создали модели эндогенного макроэкономического роста, построенные по принципу возрастающей отдачи, что подразумевает то, что один человек, используя знания другого, не уменьшает его полезности (Агийон и Ховитта, 1997). Эта линия рассуждений уже широко используется на государственном уровне, чтобы оправдать такое вмешательство как система интеллектуальной собственности, государственная поддержка, налоговые стимулы, и поощрения партнерства в научных исследованиях различного рода. Согласно Эрроу также содержится другая причина недоинвестирования в научно-производственные предприятия, которое было рассмотрено Шумпетером, к которым обратилась последующие исследователи в области экономики и менеджмента.

С точки зрения теории инвестиций, научно-производственные предприятия имеют ряд характеристик, по которым они отличаются от обычных инвестиций.

Первое и самое главное из них то, что на практике 50% или более расходов на научно-производственные предприятия приходится на заработную плату высокообразованных ученых и инженеров. Их усилия идут на создание нематериальных активов фирмы, базы знаний, из которой и будет сгенерирована прибыль в будущие годы. Данные знания являются вложениями в человеческий капитал сотрудников фирмы, и поэтому утрачиваются, если они уходят или их увольняют. Данный факт имеет важные последствия для осуществления инвестиций в научно-производственные предприятия, потому что часть ресурсной базы такого предприятия исчезает, когда таких работников увольняют. А так, как у предприятий нередко уходит много времени на разработку и внедрение проектов, предприятия изначально пытаются решить данную проблему, для того чтобы избежать необходимости увольнять инновационных работников. Это подразумевает большие расходы на научные исследования на уровне фирмы, как правило, это приводит к высоким издержкам (Холл, Грилихес, и Хаузман, 1986; Лач и Шанкерман, 1988). Во-первых, требуемая равновесная ставка для научной деятельности может быть довольно высока, чтобы покрыть издержки регулирования. Во-вторых, трудно измерить влияние изменения затрат капитала, потому что такие эффекты могут быть слабыми в краткосрочной перспективе в связи с замедленной реакцией научных разработок на любые изменения в ее стоимости. Дж. Браун и Петерсен (2009) представляют прямые доказательства того, что американские фирмы полагались на наличные резервы для сглаживания расходов на научно-исследовательскую деятельность в течение 1998-2002 годов в период бума и спада на фондовом рынке [4].

Второй важной особенностью инвестиций в научно-производственное предприятие является степень неопределенности, связанная с ее выходом. Эта неопределенность имеет тенденцию к усугублению в начале исследовательской программы или проекта, которая подразумевает, что оптимальная стратегия предприятия обладает нужным ха-

рактором и не должна быть проанализирована на основе статического анализа. Научно-исследовательская составляющая проектов с малой вероятностью больших успехов в будущем может существовать, даже если она не подходит ожидаемой ставке доходности.

Факторами, которые определяют финансирование в научно-производственных предприятиях, являются:

- налогообложение
- экономическая амортизация (износ), которая чувствительна к скорости технологических изменений в отрасли, которые в свою очередь определяются такими вещами, как конкуренция, структура рынка и скорость имитации
- предельные издержки корректировки
- требуемая норма доходности инвестора

Таким образом, в итоге выделим причины, которые влияют на финансирование научно-производственных предприятий. Инвестиционные решения могут варьироваться в зависимости от типа инвестиций и источников средств. Для этого необходимо различать между теми факторами, которые возникают от различных видов рынка в данной обстановке и чисто финансовыми (или налоговой направленности) факторами, влияющими на стоимость разных источников. Одним из последствий согласно известной теореме Модильяни-Миллера является то, что фирма, подбирая оптимальные уровни инвестиций, должна быть безразлична к ее структуре капитала. Последний потраченный доллар на каждый тип инвестиций, должен уступать ожидаемой ставке доходности. Научная литература, как теоретическая, так и эмпирическая, поставила под сомнение основания этой теоремы, но, несмотря на это, она остается полезным отправным пунктом.

Финансовая стратегия научно-производственных предприятий может быть определена как курс действий, включающий спецификацию необходимых ресурсов, по достижению конкретной цели [5]. Предприятие должно определить свои цели и миссию. Для большинства коммерческих предприятий основной целью является максимизация благосостояния акционеров. В этом смысле научно-производственное предприятие не является исключением.

Максимизация благосостояния акционеров осуществляется путем повышения прибыли, которая может быть достигнута следующими путями:

1. Повышение рентабельности за счет сокращения издержек и повышения эффективности программ.
2. Инвестиции в прибыльные проекты.
3. Расширение с помощью новых продуктов и новых рынков.
4. Приобретение или слияние с другими предприятиями.

Цели научно-производственных предприятий должны включать все заинтересованные стороны, а предприятие должно сбалансировать потребности всех заинтересованных сторон. После определения целей предприятие должно спланировать достижение этих целей. Это будет включать в обзор различных вариантов, анализ этих вариантов, выбор подходящих для обеспечения достаточных средств и ресурсов, имеющихся для реализации того или иного варианта. После начала реализации важно отслеживать и контролировать выбранный сценарий, чтобы обеспечить согласование с целями.

В финансовом менеджменте имеется три ключевых направления для принятия решений: инвестиции; финансирование; дивиденды.

Основной финансовой целью является максимизация богатства акционеров путем максимизации прибыли и денежных потоков, создавая максимальную отдачу. Для достижения роста цен акций, компания должна быть в состоянии генерировать прибыль. Один из способов – инвестирование в проекты, которые дают максимальную отдачу. Увеличение выручки является основополагающей финансовой целью любого бизнеса. Рост выручки идет от акцента на продажи и маркетинговую деятельность и касается исключительно увеличения прибыли до вычета расходов. Компании часто устанавливают цели увеличения прибыли в процентном выражении, а не абсолютном.

Цели прибыли касаются сначала доходов, затем расходов. Поддержание расходов на низком уровне, нахождение и построение отношений с надежными поставщиками, проектирование операций с акцентом на эффективность и пользование эффектом масштаба, к примеру, может освободить большое количество денег после уплаты всех счетов.

В определенные времена компаниям приходится заботиться об элементарном экономическом выживании. Ретренинг (в прямом переводе означает «экономия, сокращение расходов») является методом маркетинга - на основе финансовой цели - для попытки сохранить компанию живой и сохранить текущие доходы и уровень прибыли от дальнейшего падения в период стадии спада жизненного цикла продукта либо самой компании.

Компании также могут быть обеспокоены финансовой устойчивостью в периоды экономических потрясений. Общие финансовые цели выживания включают в себя сбор всех непогашенных долгов по времени, так и в полном объеме, дегилинг путем погашения задолженности и поддержания уровня доходов.

Существует много факторов, которые будут влиять на решение, принятое в формулировке финансовой стратегии научно-производственного предприятия. Эти факторы будут влиять на тип и количество приобретенных финансов, а также на инвестиционные решения. Эти факторы могут быть сгруппированы следующим образом:

- ✓ Экономические факторы - процентные ставки, темпы инфляции и обменный курс.
- ✓ Внешние ограничения - накладывается на организацию.
- ✓ Внутренние ограничения - вводятся самой организацией.
- ✓ Корпоративное управление - как управляются организации.
- ✓ Международные вопросы - инвестирование за рубежом имеет дополнительный слой риска.

Таким образом, важной инвестиционной программы научно-производственного предприятия является финансовый анализ, целью которой является предоставление информации всем пользователям счетов, чтобы помочь им в принятии решений. Стоит обратить внимание, что большинство пользователей будут иметь доступ только к публикуемой отчетности. Интерпретация и анализ финансовой отчетности научно-производственного предприятия включает в себя определение пользователей счетов, изучение информации, анализ и представление в формате, который даст информацию для принятия экономических решений.

Библиографический список

1. Nelson, R.R. (1959) «The Simple Economics of Basic Scientific Research». Journal of Political Economy 49
2. Levin, R.C., Klevorick, A.K., Nelson, R.R., Winter, S.G. (1987). «Appropriating the Returns from Industrial Research and Development». Brookings Papers on Economic Activity 1987(3)
3. Mansfield, E., Schwartz, M., Wagner, S. (1981) «Imitation Costs and Patents: An Empirical Study». Economic Journal 91
4. Brown, J. R. and B. C. Petersen (2009) «Why has the investment-cash flow Sensitivity declined so sharply? Rising R&D and equity market developments». Journal of Banking and Finance 33: 981
5. Басовский Л.Е. Менеджмент: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2006.