

Открытые инновации: коммерциализация нововведений с максимальной отдачей

Рассматриваются экономические условия ведения инновационного бизнеса крупными корпорациями. Сущность и причины интереса компаний к открытым инновациям. Проблема перехода корпораций от закрытых к открытым инновациям. Недостатки закрытого процесса генерации инноваций в компаниях. Наличие конкурсных механизмов, методов мышления и капитализации как условий перехода на открытые инновации. Пример программы открытых инноваций, реализуемая в HP Labs.: программа инновационных исследований, экспериментальная среда, партнерство с госструктурами и вузами.

Ключевые слова: открытые инновации, коммерциализация, интеллектуальная собственность, инновационные исследования, экспериментальная среда

Summary: Economic conditions of conducting innovative business by large corporations are considered. Essence and the reasons of the companies interest to open innovations. A problem of corporation transition from closed to open innovations. Lacks of the closed process of generation of innovations at the companies. Presence of competitive mechanisms, thinking and capitalization methods as conditions of transition to open innovations. An example of the open innovations program, realized in HP Labs.: the program of innovative researches, the experimental environment, partnership with state structures and high schools.

Keywords: open innovations, commercialization, intellectual property, innovative researches, the experimental environment

По данным аналитического отчета компании Эрнст & Янг хотя в последний период наблюдался приток средств в виде доходов от инновационной деятельности в крупных корпорациях, макроэкономические показатели по мнению экспертов свидетельствуют о замедлении темпов роста в экономиках развитых стран. Кроме того, значения ключевых показателей эффективности (KPI) для топ-100 мировых технологических компаний продемонстрировали замедление роста во 2-м квартале по сравнению с предыдущим, а также увеличилось число компаний со снижением операционных доходов. Тем не менее совокупные продажи топ-100 оцениваются в \$ 2,5 трлн., что на 16% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Наблюдается замедление роста с уровня 19% в первом квартале 2011 г., а также значительное падение роста операционных доходов до 17% в годовом исчислении во 2-м квартале 2011 г. с 30% в 1-м квартале 2011 г. Средняя рыночная

стоимость, тем временем, увеличилась на 24% в годовом исчислении.

Кроме того, в 2-м квартале 2011 г., 28 из 100 крупнейших компаний в годовом исчислении наблюдали снижение операционных доходов, однако большинство компаний действительно испытывало высокий рост продаж и операционной прибыли.

К наиболее быстро растущим компаниям могут быть отнесены, прежде всего те, которые ведут стратегию подрывных инноваций и имеющие потенциал, чтобы изменить бизнес-модели или те, которые оперативно реагируют на нововведения.

В секторе производства оборудования связи, например, быстрорастущими компаниями являются поставщики инновационных смартфонов, в том числе производители, перешедшие на платформу Android. Аналогичным образом наиболее быстро растущие компании - в секторе программного обеспечения. Воздействие быстрорастущих, развивающихся рынков стало позитивным фактором для некоторых компаний, особенно в секторе полупроводников и компьютеров, периферии и электроники. Важно отметить, что, ИТ-индустрии обеспечивают связанные с информацией инноваций, что увеличивает стоимостной компонент продуктов и услуг других отраслей, технологических секторов промышленности.

Отмечается замедление темпов роста, наращивание агрессивных инноваций достижение сделок по слиянию и поглощению уровня 2007 года, т.е. до начала мирового экономического спада. Значения показателей по слиянию и поглощению на основе глобальных технологий в 100 крупнейших компаниях удвоились в 2011 году по сравнению с предыдущим годом.

Решение задач инновационных изменений продолжает требовать роста инвестиций, о чем свидетельствует высокий уровень НИОКР и рост капитальных затрат. Анализ показывает, что средний расходов капиталовложений вырос до 61% в годовом исчислении, по проектам, закончившимся в 2 квартале 2011 года.

Кроме того, средний уровень затрат на НИОКР также вырос на 20% в годовом исчислении за 1 и 2 кварталы 2011 года. Совокупные капиталовложения выросли на 52% в годовом исчислении, что составило около \$ 137 млрд, а совокупные расходы на НИОКР выросли до 10%, т.е. до \$ 154 миллиардов. Тем не менее, компании топ-100 имеют достаточно средств, чтобы инвестировать. Совокупные денежные средства и инвестиции на конец 2-го квартала 2011 г. составили \$ 880 млрд, т.е. увеличились на 22% в годовом исчислении. Из них \$ 606 млрд. (69%) сосредоточено в 25 ведущих компаний, которые увеличились на 21% в годовом исчислении, но несколько снизился с \$ 610 млрд. в 1-м квартале 2011 г.

Возвращение ситуации макроэкономической неопределенности, в том числе растущие суверенные финансовые проблемы, выходят на первый план, отодвигая темпы инновационного развития по данным 2-го квартала 2011 года.

В Российской Федерации ряд крупных корпораций разработали свои инновационные стратегии на базе новаторских технологических платформ. Компании стоят перед выбором, в какие инновации и когда инвестировать, чтобы обеспечить будущий рост. Поэтому разница между передовыми и отстающими компа-

нии может еще больше увеличиться.

Сегодня повышенный интерес к открытым инновациям можно объяснить рядом причин. Одной из них, безусловно, является рост стоимости НИОКР, в связи с чем корпорациям в одиночку бывает не под силу справиться с новым проектом. Другая причина — укорачивание жизненного цикла продукции, что особенно проявляется на телекоммуникационных рынках.

Одновременно растет мобильность человеческого капитала. Компания, которая вкладывает средства в НИОКР и развитие персонала, в любой момент может лишиться «наработок» вместе с сотрудниками, либо переходящими к конкурентам, либо создающими свой собственный проект на базе приобретенных в компании знаний и умений. Компаниям приходится активизировать работу с персоналом, применять мотивационные схемы, что однако, далеко не всегда решает данную проблему [5].

И, наконец, еще одна причина, придающая «звучание» теме открытых инноваций — растущая в последнее десятилетие популярность венчурных схем финансирования инноваций и практики спин-оффов (ответвления от общего направления развития).

Стандартная схема НИОКР, при которой корпорация пользуется собственной технологической базой, проводит исследования, проходит стадию разработок, выводит продукт на рынок, не прибегая ни к каким внешним источникам, в современных условиях работает с большими трудностями.

В свою очередь модель открытых инноваций предполагает подключение компании к ресурсам внешней среды, т.е. ведению поиска идей и технологий на открытом рынке.

В то же время внутренние идеи, не интересные самой корпорации по тем или иным причинам на конкретном временном отрезке, также становятся объектом бизнеса, выходя на рынок. Одним из ярких примеров такого стиля поведения показывает компания Cisco. Эта корпорация, свернув свое НИОКР-подразделение, в основном, коммерциализирует технологии, которые находит на открытом инновационном рынке.

В настоящее время меняется также отношение к интеллектуальной собственности. Теперь ее следует не защищать от посягательств конкурентов, а относиться к ней как к товару, которым следует активно обмениваться с субъектами инновационной деятельности [5]. Так, по мысли основоположников модели открытых инноваций, новая схема — инсорсинга и аутсорсинга идей, технологий и людей — справляется с неблагоприятными тенденциями современного рынка инноваций.

При таком методе ведения бизнеса становятся более актуальными интенсивные партнерские отношения между участниками рынка, создание альянсов, работа с внешним венчуром или создание корпоративных венчурных фондов.

Проблема перехода корпорации от закрытых к открытым инновациям — это еще и смена психологии бизнеса. При новой модели компания ориентирована на то, чтобы делить риски с внешней средой, частично перекладывая неопределен-

ность будущего на партнеров, университеты и даже на пользователей.

Открытые инновации – это подход к инновациям, который позволяет получать максимальную прибыль от совместного создания и коммерциализации инновационных проектов.

Основная идея состоит в том, что в современном мире знания широко распределены и поэтому компании, получают максимум эффекта если будут привлекать (покупать или лицензировать) результаты чужих изобретений и делиться (открывать для лицензирования и продавать) свои технологии.

Инновация - это удовлетворение потребности клиента новым способом, а изобретение - лишь элемент инновации. Можно быть изобретателем, но не быть новатором. Именно новатор (тот, кто находит и реализует новый способ удовлетворения потребности) получает самую высокую прибыль. Открытые инновации позволяют использовать технологии, идеи и изобретения именно в тех местах, где они востребованы.

Обычный закрытый процесс генерации инноваций в компаниях имеет следующие недостатки [6]:

- для многих задач, на решение которых компания тратит огромные ресурсы в мире существуют эффективные решения, доступные по сравнительно невысоким ценам;
- не все, что придумывают исследователи используется компанией (по данным исследований более 80% патентов, которыми владеют компании пылятся на полках, не принося прибыли);
- многие из проектов, которые компания отмечает, на самом деле ценны, но просто неприменимы внутри компании, не соответствуют ее бизнес-модели.

Кроме того, концепция открытых инноваций требует специальных навыков и фокусирования [6]:

- Инновационный процесс фокусируется через определение ключевых нерешенных потребностей клиентов и описание характеристик того “чего-то”, что могло бы решить эту проблему. Искать такие проблемы, можно анализируя всю цепочку создания ценности в отрасли - от самых дальних поставщиков, до конечных потребителей.
- Основная активность в открытых инновациях – это поиск технологий, идей, решений, которые могут быть адаптированы и применены для удовлетворения потребностей клиентов. Вокруг столько технологий и изобретений, что не нужно ничего изобретать - можно использовать и лицензировать технологии, применяемые в других странах или других сферах.
- Сотрудничество – критический фактор. Открытые инновации требуют от новаторов навыков построения взаимовыгодных отношений с огромным количеством самых разнообразных людей и компаний. Очень важно подбирать надежных и адекватных поставщиков и партнеров, которые смогут оценить идею, развить ее, предоставят технологию

разработки идеи и помогут вывести ее на рынок.

Открытые инновации - это способ создания технологических проектов. Вместо организации собственных исследований и разработок многие компании формулируют задачи, организуют конкурсы и приглашают всех желающих к решению.

В ходе конкурсов в том числе ищут технологические решения. Но все больше компаний этим не ограничивается и приглашают участников для реализации проектов, а для финансирования привлекают венчурный капитал. В таких случаях в качестве вознаграждения выступает обязательство выкупить созданный бизнес.

На сегодняшний день открытые конкурсы активно практикует более половины компаний из списка Fortune 500. Многие из них пользуются подобной схемой уже несколько лет, а некоторые, такие как Procter&Gambler, перевели до половины всех своих разработок на краудсорсинг. (Краудсорсинг — передача определенных производственных функций неопределенному кругу лиц на основании публичной оферты, не подразумевающей заключение трудового договора, в отличие от конкурса на замещение вакантной должности, в ходе которого соискатель должен выполнить определенную работу в интересах потенциального работодателя). Наряду с конкурсными механизмами в мире на протяжении более чем 50 лет развиваются методы мышления. Методы мышления задают высокий технологический уровень, коллективные механизмы обеспечивают диверсификацию компетенций и формируют команды, заработок на капитализации активов привлекает венчурных инвесторов.

Таким образом, открытые инновации предполагают наличие конкурсных механизмов, методов мышления и капитализации[7].

Конкурсные механизмы базируются на имеющемся опыте. Конкурсные механизмы позволяют привлечь к решению задачи большее количество специалистов, чтобы рассмотреть проблему со всех сторон, и большие возможности воспользоваться чужим опытом. Зачастую бывает, что поставленная задача уже давно решена, нужно лишь узнать об этом. Используя конкурсные механизмы можно поставить задачу собственному коллективу или обратиться к внешнему сообществу.

Методы мышления создают решения. Методы мышления помогают в тех случаях, когда решения еще нет. Методы мышления – это специальные техники (ТРИЗ, Латеральное мышление, Design Thinking), которые концентрируют внимание на решаемых задачах и повышают вероятность их решения. Одни из них направлены на решения личных и социальных задач, другие на решение сложных технических проблем, треть - для бизнеса. Капитализация задает смысл. Задумываясь, зачем это нужно делать, повышается собственная мотивация, но это объясняется другим. В бизнесе главным конечным результатом деятельности является рост капитализации предприятия, как произведение текущего дохода на перспективы его получения в будущем. Поэтому, если результатом конкурса планируется создание нового продукта, значительное снижение затрат

на производство существующих продуктов или новая отрасль - к такому проекту присоединятся предприниматели и инвесторы.

Для проверки модели на практике были проведены несколько конкурсов в бизнес-инкубаторе Open Innovation Inc. совместно с Открытым Университетом Сколково при стратегической поддержке РВК.

Открытые инновации являются необходимыми условия существования компаний, и они могут создаваться как внутри, так и за пределами компании, а их коммерческое воплощение может осуществляться разными способами. Компания в состоянии добиться успеха с выпуском новых продуктов и сервисов только в том случае, если она не «изолирована» от более масштабной инновационной экосистемы. Учитывая нехватку технологических талантов и как никогда их высокую мобильность, организации должны искать способы привлечения к работе самых талантливых специалистов. Это требует ясной стратегии, четкой политики финансирования и предпринимательской культуры, в рамках которой ценятся экспериментирование и творчество. А это и есть открытые инновации, которые можно определить также как использование целенаправленных входящих и исходящих потоков знаний для ускорения внутренних инноваций и расширения возможностей для их внешнего использования. Эта парадигма предполагает, что компания может и должна реализовывать идеи, которые появились как внутри нее, так и вне, использовать как внешние, так и внутренние пути выхода на рынок, при этом стремясь усовершенствовать свою технологию[8].

Если компании хотят, чтобы их работа оказала серьезное влияние на науку и бизнес, они должны стремиться к сотрудничеству с членами всего сообщества, составляющего инновационную экосистему. Компании должны эффективно использовать потенциал своих сетей инноваций мирового класса для того, чтобы выявлять новые возможности и способствовать их появлению, а также поддерживать передовое мышление, поскольку все это необходимо для развития бизнеса и повышения уровня жизни общества, создавая открытые инновационные программы.

В качестве примера можно привести компанию HP, в которой уже давно осознали, что инновационность в продуктах и сервисах имеет определяющее значение для успеха и самого существования бизнеса: одно научное открытие может принести компании больше прибыли, чем крупные приобретения или масштабные инициативы по сокращению расходов. В результате исследований, проводимых в HP, появились струйные принтеры, компьютеры с RISC-процессорами и устройства на базе нанотехнологий. Активное сотрудничество с университетами, пользователями и коммерческими партнерами, а также с государственными организациями дает приток новых идей и стимулирует работу групп лаборатории по всему миру — программа открытых инноваций, реализуемая в HP Labs, сосредоточена на трех стратегических направлениях [8] .

1. Программа инновационных исследований

На третий год существования программы IRP (Innovation Research Program) результаты сотрудничества HP Labs с академическими институтами оформились в

стратегический и значимый портфолио. При этом сама программа дает возможность международному университетскому исследовательскому сообществу сотрудничать с HP Labs в области передовых исследований. За три года действия программы IRP было получено свыше тысячи предложений из 250 университетов в 40 странах. Учитывая, что лаборатория сотрудничает с университетами в проведении примерно 60 проектов, можно сказать, что каждый из 20 перспективных проектов HP Labs приводит к появлению трех проектов в университетах в год. Используя модель открытых инноваций, HP Labs расширяет интеллектуальные возможности группы.

2. Экспериментальная среда Open Cirrus

Проект направлен на поддержку глобальной тестовой среды, способствующей проведению исследований в области программного обеспечения, сервисов, систем управления центрами обработки данных и аппаратных конфигураций. Сейчас эта экспериментальная среда объединяет девять "центров компетентности", поддерживаемых тремя компаниями и их партнерами, в том числе Управлением развития инфокоммуникаций в Сингапуре, Университетом штата Иллинойс в Урбана-Компейн (США), Технологическим институтом в Карлсруэ (Германия), Российской академией наук, Малазийским институтом микроэлектронных систем и Институтом электроники и телекоммуникационных исследований в Южной Корее.

3. Партнерство с госструктурами и вузами

HP участвует в работе государственных органов, академических институтов и организаций по стандартам, помогая определить расстановку сил и сформировать программу исследований и образования во всем мире. Работа с правительственными организациями в США, Великобритании и в некоторых стратегических географических регионах мира помогает HP Labs в проведении критически важных исследований в области ИТ.

Открытые инновации выгодны всем. Компании могут использовать их как базовую стратегию, которая способствует скорейшему появлению новых знаний и распространению технологий, а университеты получают возможность эффективно вести исследования и усилить процесс инноваций, поддерживая работу студентов в новых областях и выявляя необходимые навыки и способности, обновляя учебные программы. Что касается государственных и негосударственных организаций, то культура открытых инноваций способствует предпринимательству, играя роль катализатора в распространении технологий и создании новых компаний для поддержки и расширения экономики на базе знаний.

Открытые инновации касаются также и четырех основ экономики на базе знаний, определенных Мировым банком: образование и обучение в сфере науки и технологии, инфраструктура информации и связи, экономические стимулы и политики, инновационные системы исследования и разработки. Кроме этого, они работают на удовлетворение потребности в инженерных специальностях в сфере новых технологий, спрос на которые существует во всем мире. В рамках осуществляемых HP Labs программ, связанных с отраслевыми исследованиями, участни-

ки получают реальный опыт предпринимательства, превращая теоретические открытия в реальные продукты и сервисы.

В докладе, подготовленном на основе исследования практики крупных российских компаний в области НИОКР, Российской венчурной компанией совместно с Ассоциацией менеджеров России и Институтом менеджмента инноваций Высшей школы экономики было показано, что, вслед за обновлением производственных фондов, российский бизнес начинает искать новые модели развития, создавая систему корпоративных исследований и разработок.[9]

Вопросами для обсуждения стали: стоимость и ценность создания корпоративного венчурного фонда, инвестиции в НИОКР, управление инновациями путем развития собственных компетенций или сотрудничества с профессиональными технологическими инвесторами.

Учитывая, с какими инженерными, социальными и экономическими задачами сталкивается мир сегодня, очевидна насущная необходимость в использовании достижений науки и технологии в целях преобразования глобальной экономики. Инженеры и ученые должны находить области, в которых можно делать новые открытия, создавать рабочие места, связанные с развитием передовых технологий, и поддерживать инвестиции в интеллект для того, чтобы помочь компаниям добиваться успеха. Оптимальный способ эффективного использования возможностей для удовлетворения разнообразных запросов экономик – это инвестиция в партнерство, способствующая появлению следующих поколений открытий в сфере технологии.

Литература

1. Чесбро Г. Открытые инновации; пер. с англ. М.: Поколение, 2007. – с. 69-276.
2. Чесбро Г. Открытые бизнес-модели; пер. с англ. М.: Поколение, 2008. – 349 с.
3. Чесбро Г. Логика открытых инноваций: новый подход к управлению интеллектуальной собственностью // Российский журнал менеджмента. – 2004, Том 2. №4. – С. 67-75.
4. Третьяк О. Развитие концепции управления цепочкой спроса на новых основаниях // Российский журнал менеджмента. – 2008, Том 6. №4. – С. 141-148.
5. <http://www.opec.ru>
6. <http://www.quman.ru>
7. <http://thinking-club.ru>
8. <http://www.osp.ru>
9. www.rusventure.ru