

УДК 005.342

Н.П. Тагайбекова

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
E-mail: n.tagaibekova@gmail.com**Управление инновационной деятельностью на основе открытых инноваций**

Инновационное развитие экономики рассматривается сегодня многими странами как один из основных путей экономического роста, обеспечения конкурентоспособности. Наиболее обсуждаемыми вопросами инноваций в Республике Казахстан являются: институты, финансы, регулирование, кадры, технологии, права интеллектуальной собственности. Такой сравнительно новый аспект исследования, как открытые инновации, может стать неотъемлемым элементом в механизме реализации Стратегии индустриально-инновационного развития Казахстана. Несмотря на то, что изучение вопросов инновационного развития получило широкое распространение у нас в стране, проблема открытых инноваций является новым направлением, появившимся недавно в зарубежной литературе. В данной статье раскрывается сущность нового подхода в управлении инновационной деятельностью, а именно применение модели открытых инноваций в целях максимизации прибыли компании. Также приводится сравнение принципов традиционного инновационного менеджмента с принципами управления на основе открытых инноваций, что в свою очередь приводит к разъяснению трендов управления на основе модели открытых инноваций.

Ключевые слова: инновационная деятельность, инновационный менеджмент, закрытые инновации, открытые инновации, пользовательская инновация, совокупная инновация, торговля ноу-хау, массовая инновация и распределенные инновации, человеческий капитал, ноу-хау, спин-оффы, венчурные схемы, интеллектуальная собственность, инсорсинг, аутсорсинг, исследовательские тренды, инновационная активность, бизнес-модели, бизнес-цели, старт-ап компании.

N.P. Tagaibekova

Innovational activity management on a base of open innovation

Innovative development of economy is considered today by many countries as one of the main ways of economic growth, ensuring competitiveness. The most discussed questions of innovations in the Republic of Kazakhstan are: institutes, finance, regulation, shots, technologies, intellectual property rights. Such rather new aspect of research as open innovations, can become the integral element in the mechanism of realization of Strategy of industrial and innovative development of Kazakhstan. In spite of the fact that studying of questions of innovative development was widely adopted at us in the country, the problem of open innovations is the new direction which has appeared recently in foreign literature. In this article the essence of new approach in management of innovative activity, namely application of model of open innovations for maximizing profit of the company reveals. Also comparison of the principles of traditional innovative management with the principles of management on the basis of open innovations is given that in turn leads to an explanation of trends of management on the basis of model of open innovations.

Key words: innovational activity, innovational management, open innovation, consumer's innovation, total innovation, human capital, spin-offs, venture systems, intellectual property, insourcing, outsourcing, research trends, business-models, business-purposes, start-up companies.

Н.П. Тагайбекова

Ашық инновациялар негізінде инновациялық қызметті басқару

Қазіргі таңда экономиканың инновациялық дамуы көптеген елдерде экономикалық өсудің және бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз етудің негізгі жолдарының бірі ретінде қарастырылады. Қазақстан Республикасындағы инновациялар мәселеріндегі едәуір жиі талқыға түсетін тақырыптар: институттар, қаржы, реттеу, кадрлар, технологиялар, интеллектуалдық меншік құқықтары. Зерттеудің салыстырмалы жаңа аспектісі болып табылатын ашық инновацияларды дамыту Қазақстанның индустриалды-инновациялық Даму стратегиясын жүзеге асыру механизміндегі ажырамас элементіне айналуы мүмкін. Ашық инновациялар тақырыбы шетелдік әдебиеттерде кеңінен қарастырылып жүрген мәселе болып табылады. Мақалада ашық инновациялардың мәні, инновациялық

басқарудағы пайдаланудың маңыздылығы, компанияның пайдасын арттырудағы ролі, негізгі қағидалары қарастырылған.

Түйін сөздер: инновациялық қызмет, инновациялық менеджмент, жабық инновациялар, ашық инновациялар, пайдаланушы инновациясы, жиынтық инновация, ноу-хау саудасы, жалпы инновация, үлестірілген инновациялар, адами капитал, ноу-хау, спин-оффтар, венчурлік схемалар, интеллектуалды меншік, инсорсинг, аутсорсинг, зерттеу трендтері, инновациялық белсенділік, бизнес-модельдер, бизнес-мақсаттар, старт-ап компаниялар.

Управление инновационной деятельностью имеет особое значение в современной жизни, оказывая значительное влияние на стратегию, цели и методы управления компаниями. Инновационная деятельность создает не только будущий облик компании, определяя ее технологии, выпускаемые продукты, потенциальных потребителей, но и основу ее конкурентной позиции, а значит и стратегической позиции на рынке. Задача управления инновационной деятельностью крупных компаний на текущем этапе развития мировой экономики решается применением эффективных подходов и моделей управления, которые адекватны современным условиям функционирования компаний.

В XX веке преобладала концепция развития инновационной деятельности на основе традиционной вертикальной интеграционной модели, когда конкурентное преимущество компаний достигается за счет функционирования крупных научно-исследовательских лабораторий, разрабатывающих технологии, которые впоследствии использовались для создания новых продуктов. Однако в конце XX века произошли структурные изменения: увеличение мобильности работников, занятых научно-исследовательскими разработками, рост доступности венчурного капитала. Происходит нарастание процессов экономической интеграции, интернационализации хозяйственной деятельности, развитие глобализации и появление новых информационно-коммуникационных возможностей. Данные факторы значительно повлияли на снижение эффективности инновационной деятельности, основанной на использовании закрытых инновационных процессов.

Можно выделить причины, которые повлияли на смещение деятельности компаний в пользу открытых инноваций:

- интенсивное распространение полезных знаний между субъектами инновационной деятельности;
- компании не в полной мере могли воспользоваться избытком имеющейся информации;

- многие запатентованные разработки не могли быть использованы в производстве, по причине отсутствия у компаний необходимых ресурсов, оборудования и т.д.;

- идеи, которые компании не могли использовать в текущий момент, могли быть потеряны;

- ценность идеи или технологии напрямую зависела от типа используемой бизнес-модели компании;

- компании должны активнее распространять и приобретать интеллектуальную собственность, что приведет к созданию открытого рынка интеллектуальной собственности.

Из источника свободной энциклопедии следует, что открытые инновации (англ. *Open innovation*) – термин для обозначения парадигмы ведения бизнеса, предусматривающей, в отличие от господствовавших ранее подходов, более гибкую политику в отношении НИОКР и интеллектуальной собственности [1].

Считается, что сам термин введен в оборот профессором Г.Чесбро, исполнительным директором Центра открытых инноваций Калифорнийского университета, в его книге «Открытые инновации. Новый императив креативности и получения прибыли» (2003) [2]. Чесбро рассматривает в своей работе такие понятия, как пользовательская инновация, совокупная инновация, торговля ноу-хау, массовая инновация и распределенные инновации.

В то же время открытые инновации – это подход к инновациям, который позволяет получать максимальную прибыль от совместного создания и коммерциализации инновационных проектов. Согласно логике открытых инноваций компаниям важно использовать внешние источники изобретений и технологий для того, чтобы эффективно реализовывать свои проекты. И, с другой стороны, компании должны открыть доступ к своим изобретениям и технологиям, чтобы получить от их реализации максимальную прибыль. Технологии открытых инноваций доказали свою эффективность в таких компаниях, как Nokia, IBM и Procter&Gamble [3].

Модель открытых инноваций, хоть и не является законченной теорией, тем не менее, позволяет сглаживать негативные тренды рынка инноваций, такие, как рост стоимости НИОКР, сокращение жизненного цикла товаров, мобильность человеческого капитала. Применимость подобной модели в казахстанской действительности остается проблематичной для «традиционных» отраслей и перспективной – для сферы IT-технологий. В части стратегических планов, особенно ответственных корпораций, появляются статьи, посвященные открытым инновациям. Объяснить повышенный интерес к ним можно рядом актуальных трендов. Одним из них, безусловно, является рост стоимости НИОКР, в связи с чем корпорации в одиночку бывает не под силу справиться с новым проектом. Сопутствующий этому тренд – укорачивание жизненного цикла продуктов, что особенно явно видно на телекоммуникационных рынках. Он лишний раз подтверждает эмпирический закон, сформулированный Гордоном Э. Муром (Gordon E. Moore, один из основателей компании Intel), согласно которому каждое следующее поколение компьютеров работает в 2,5 раза быстрее [4].

Выше упоминалось о том, что 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 приобретен-

ных в компании знаний и умений. Компаниям приходится активизировать работу с персоналом, применять мотивационные схемы и т.д., что однако, далеко не всегда решает обозначенную проблему. И, наконец, еще одна тенденция, придающая «звучание» теме открытых инноваций – растущая в последнее десятилетие популярность венчурных схем и практики спин-оффов. Учитывая эти тренды, модель открытых инноваций директора центра открытых инноваций Калифорнийского университета в Беркли, профессора Генри Чесбро (Henry Chesbrough), оказалась на гребне волны. Свою модель он описал в книге «Открытые инновации. Создание прибыльных технологий» (OpenInnovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology). Это не законченная теория, в ней есть недоработки и противоречия, которые не могут не признавать даже ее адепты (сторонники). Теория продолжает дорабатываться, идет накопление эмпирики и кейсов, что, однако, не мешает самому Генри Чесбро, его последователям и ученикам объявить свою модель открытых инноваций базовой парадигмой промышленных инноваций в целом.

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 трудом или не работает вовсе (см. рисунок 1).

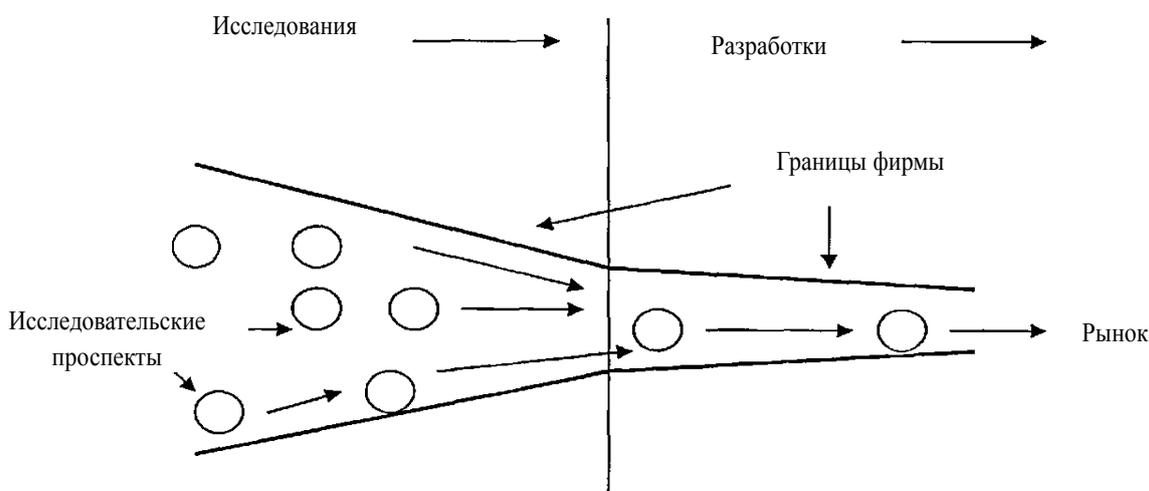


Рисунок 1 – Закрытые инновации [4]

В свою очередь модель открытых инноваций предполагает «подключение» компании к ресурсам внешней среды, т.е. ведется поиск идей и технологий на открытом рынке. В то же время идеи внутренние, не интересные самой корпора-

ции по тем или иным причинам на конкретном временном отрезке, не кладутся «под стекло», а также становятся субъектом бизнеса, выходя на рынок, например, через те же спин-оффы (см. рис. 2).

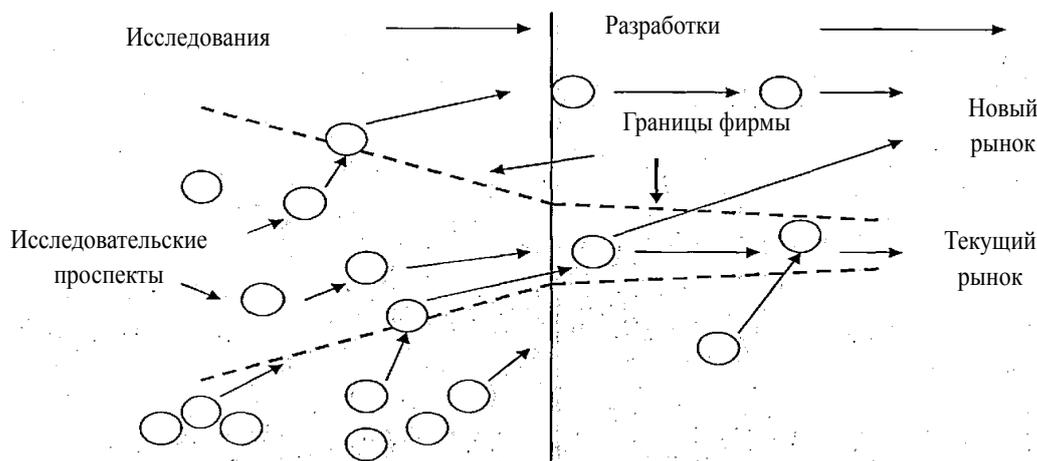


Рисунок 2 – Открытые инновации [4]

Самый яркий пример такого стиля поведения дает компания Cisco. Эта корпорация, свернув свое НИОКР-подразделение, в основном, коммерциализирует технологии, которые находит на открытом инновационном рынке. Отношение к интеллектуальной собственности меняется. Теперь ее следует не защищать от посягательств конкурентов, а относиться к ней как к товару, которым следует активно обмениваться с субъектами инновационной деятельности. Так, по мысли адептов модели открытых инноваций, новая схема – инсорсинга и аутсорсинга идей, технологий и людей – справляется с неблагоприятными трендами современного рынка инноваций.

Понятно, что 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. Все более популярными становятся инновации по инициативе потребителей или родившиеся в ходе общения между производителями и потребителями. Например, стала распространенной практика тестирования телекоммуникационных продуктов в целевых аудиториях. Эти методы используются и в других сферах

бизнеса. Так формируется симбиоз маркетинга и инноваций.

Исследования корпоративных инновационных моделей, которые проводились в последние годы, концентрировались, в основном, вокруг так называемых высокотехнологичных отраслей: IT, части микроэлектроники, фармацевтики и т.д. Традиционную экономику от низкого до высокотехнологичных отраслей они большей частью не рассматривали. 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 неопределенность будущего на партнеров, университеты и даже на пользователей.

Основные тренды (возможно, спорные) в исследованиях по открытым инновациям последних двух-трех лет выявляют диффузию инноваций от сегмента хайтека к средне и низкотехнологичным секторам.

Еще один объявленный адептами открытых инноваций тренд – переход инициативы от крупных компаний к средним и малым, которые оказываются успешнее в модели открытых инноваций. Наблюдается рост числа исследова-

тельских альянсов между компаниями и корпорациями [5].

Еще один тренд – активное вовлечение университетов в процесс обмена научно-технологической информацией. Они постепенно становятся предпринимательскими – и это тоже весьма актуальная тема, по которой проводятся множественные исследования. С другой стороны, за счет этой тенденции может произойти вытеснение фундаментальной науки, которая всегда являлась почвой для новаций и технологических

прорывов. Данный тренд является одним из слабых сторон модели открытых инноваций, но в то же время это зависит от того, какие компании какие тренды считают для себя положительными, а какие негативными.

Сравнение принципов закрытых и открытых инноваций, приведенное в таблице 1, показывает сопоставление основных критериев традиционного подхода к управлению инновационной деятельностью и новой парадигмы в инновационном менеджменте.

Таблица 1 – Принципы закрытых и открытых инноваций

Принципы закрытых инноваций	Принципы открытых инноваций
Талантливые люди, разбирающиеся в этой области, работают на нас.	Далеко не все талантливые люди работают на нас. Мы должны взаимодействовать с талантливыми людьми, действующими как в нашей компании, так и за ее пределами.
Чтобы получить прибыль от НИОКР, мы должны сами совершить открытие, разработать его до Уровня продукта и довести до конечного результата.	Значительную ценность могут создавать внешние НИОКР; внутренние НИОКР необходимы, чтобы получить часть этой ценности.
Если мы сделаем открытие сами, то сможем первыми выйти с ним на рынок.	Нам не обязательно самим проводить исследования, чтобы на основе их результатов получить прибыль.
Компания, которая доводит инновацию до рынка первой, выигрывает.	Создание более совершенной модели бизнеса важнее, чем выход первым на рынок.
Если мы сами создадим в отрасли большую часть лучших идей, мы выиграем.	Если мы наилучшим образом воспользуемся внутренними и внешними идеями, мы выиграем.
Мы должны хорошо контролировать нашу интеллектуальную собственность, чтобы конкуренты не воспользовались нашими идеями с прибылью для себя.	Мы должны получать прибыль от использования другими нашей интеллектуальной собственности, и мы сами должны покупать интеллектуальную собственность у других компаний всякий раз, когда она соответствует нашей бизнес-модели.

Источник: [4].

Открытые инновации подразумевают использование целевых потоков знаний для ускорения внутренних инновационных процессов, а также для расширения рынков для более эффективного использования инноваций. Теория открытых инноваций определяет процесс исследований и разработок как открытую систему. Компания может привлекать новые идеи и выходить на рынок с новым продуктом не только благодаря собственным внутренним разработкам, но также в сотрудничестве с другими организациями. Основная идея в том, что в современном мире знания широко распределены, и поэтому компании получают максимум эффекта, если будут привлекать (покупать или лицензировать) ре-

зультаты чужих изобретений и делиться (открывать для лицензирования и продавать) своими технологиями. Инновация – это не изобретение. Инновация – это удовлетворение потребности клиента новым способом – 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:

- 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 [6].

Внедрение открытых инноваций требует нового отношения к ситуации по сравнению с логикой закрытых инноваций. Кроме того, концепция открытых инноваций требует специальных навыков и фокусов внимания, а именно:

- 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 [7].

Также открытые инновации базируются на следующих принципах:

- переход от использования исключительно внутренних закрытых разработок к использованию внешних знаний;

- на рынке есть много идей, которые могут принести прибыль для компании;

- создание устойчивой бизнес-модели организации является приоритетным по сравнению с первенством на рынке. Не нужно быть первоот-

крывателем, чтобы получить прибыль от открытий;

- необходимо эффективно использовать как внутренние, так и внешние идеи и разработки.

В настоящее время бизнес вступает в новый этап инновационной деятельности, когда источники инновационного потенциала компании находятся за ее пределами. Несмотря на то, что существуют отрасли, которые остаются закрытыми (ядерная промышленность, военно-промышленный комплекс и т.д.), многие отрасли промышленности находятся в процессе перехода к использованию открытых инноваций. Центр формирования инноваций в этих секторах экономики смещается с центральных НИОКР лабораторий в стартап компании, получающие все большее распространение, а также в университеты и другие организации – посредники инноваций. Также происходит смещение инновационной деятельности компаний в пользу сотрудничества и совместных разработок.

Дж. Вест и С. Галлагер выделяют три основные задачи открытых инновационных систем: мотивация, интеграция, эффективное использование инноваций. Также авторы определили четыре основных стратегии открытых инноваций:

1. Организация процесса исследований и разработок путем объединения в общий фонд.

2. Разработка отдельных компонентов инновационного продукта отдельными компаниями.

3. Свободная продажа разработок широкого применения, которые можно использовать для создания различных инновационных продуктов.

4. Значительное сокращение уровня бюрократии принятия решений в области инновационной деятельности в крупных фирмах [8]. Согласно Г. Шварцу, для эффективного функционирования открытой инновационной модели требуется создание партнерств для совместного проведения исследований и разработок. Использование партнерств позволяет создать оптимальную бизнес-модель, снизить издержки на НИОКР, увеличить объемы выпуска, а также создавать принципиально новые рынки инновационной продукции [9]. Для этого компаниям требуется определить цели для бизнес-процесса в целом, а также бизнес-цели для каждого партнера в отдельности; классифицировать научно-исследовательские возможности фирм; согласовать бизнес-модели компаний-участников партнерства.

Итак, открытые инновации как модель управления в настоящее время все чаще используются во многих отраслях экономики в целях повышения инновационной активности. Управление инновационной деятельностью на основе открытых инноваций способствует росту производительности, увеличению прибыльности, эффективному использованию интеллектуальной собственности, динамичному развитию компании в целом. В связи с высокой стоимостью содержания обособленных научно-исследовательских лабораторий, компании все чаще концентрируются на совместных разработках, создании открытых инновационных центров. Компании, замыкающиеся на вну-

тренней среде, растрачивают свои ресурсы, дублируя инновационные разработки. Скрывая результаты проведенных исследований, компании недополучают значительную долю прибыли. Принцип, по которому неиспользованные разработки чаще всего перемещались в архив, устарел, существует риск потери разработчиков и инновационных идей, которые были разработаны для компании. В частности в реалиях развития Республики Казахстан данная тема очень актуальна, так как в стране еще нет очевидных примеров использования открытых инноваций в компаниях, что, в свою очередь, говорит о необходимости и своевременности изучения данного вопроса.

Литература

1. Хилл С. Радикальный маркетинг: От Гарварда до Харлея – уроки десяти компаний, которые нарушали правила и создавали сенсации / С. Хилл, Г. Риф-кин; пер. с англ. Н. Скворцовой: – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 413 с.
2. Чесбро Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий: пер. с англ. / Г. Чесбро. – М.: Поколение, 2007. – 336 с.
3. Чесбро Г. Открытые бизнес-модели. EP-менеджмент: пер. с англ. / Г. Чесбро. – М.: Поколение, 2007. – 352 с.
4. Алешина И.В. – Открытые инновации: кросс-культурные факторы в условиях глобализации / И.В. Алешина // Инновации. – 2010. — №7. – С. 30-35.
5. Алексеева М. В. Формирование региональной открытой инновационной платформы: – Санкт-Петербург и Юго-Восточная Финляндия / М.В.Алексеева, К.И. Ладыгин // Инновации. – 2010. – №7. – С. 78-80.
6. Ванхавербеке В. Формирование и развитие теории открытых инноваций / В. Ванхавербеке // Инновации. – 2008. – №8. – С. 78-84.
7. Герасимова Н. «Инновационное взаимодействие» как принцип реализации открытых инноваций / Н. Герасимова // Инновации. – 2009. – №11. – С. 96-101.
8. «Научно-технический прогресс, инновации и создание сложных систем» / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gzt.ru/livecity/-nauchno-tehnicheskii-progress-innovatsii-i-/2303.html>

References

1. Hill, S. Radikalnyy marketing: Ot Garvarda do Harleya – uroki desiati kompaniy, kotorye narushali pravila i sozdavali sensatsiy / S. Hill, G. Rif – kin; per. s angl. N. Skvortsovoy: – M.: Alpina Biznes Buks, 2004. – 413 s.
2. Chesbro G. Otkrytye innovatsii. Sozdanie pribylnykh tehnologiy: per. s angl. / G. Chesbro. — M.: Pokolenie, 2007. – 336 s.
3. Chesbro G. Otkrytye biznes-modeli. EP-menedzhment: per. s angl. / G. Chesbro. – M.: Pokolenie, 2007. – 352 s.
4. Aleshina I.V. – Otkrytye innovatsii: kross-kulturnye faktory v usloviyah globalizatsii / I.V. Aleshina // Innovatsii. – 2010. — №7. – S. 30-35.
5. Alekseeva M. V. Formirovanie regionalnoy otkrytoy innovatsionnoy platformy: – Sankt-Peterburg i Yugo-Vostochnaya Finliandiya / M.V.Alekseeva, K.I. Ladygin // Innovatsii. – 2010. – №7. – S. 78-80.
6. Vanhaverbeke V. Formirovanie i razvitie teorii otkrytykh innovatsii / V. Vanhaverbeke // Innovatsii. – 2008. – №8. – S. 78-84.
7. Gerasimova N. «Innovatsionnoe vzaimodeistvie» kak printsip realizatsii otkrytykh innovatsii / N. Gerasimova // Innovatsii. – 2009. – №11. – S. 96-101.
8. «Nauchno-tehnicheskii progress, innovatsii i sozdanie slozhnykh system» / [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.gzt.ru/livecity/-nauchno-tehnicheskii-progress-innovatsii-i-/2303.html>