

УДК 338.121

DOI: 10.28995/2073-6304-2022-3-36-52

Стратегия инновационного обновления в бизнесе

Сергей Н. Большаков

*Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
Санкт-Петербург, Россия, snbolshakov@gmail.com*

Аннотация. В статье анализируются динамика инновационных процессов в современной экономике, факторы, оказывающие влияние на динамику инновационных процессов. В статье анализируются эффективность механизма сжатия инновационного цикла, активность бизнеса в поиске инновационно-приемлемых моделей развития. В статье анализируется стратегия краудсорсинга продвижения инновационных решений развития бизнеса.

Ключевые слова: инновации, инновационный процесс, конкурентоспособность, краудсорсинг, бизнес

Для цитирования: Большаков С.Н. Стратегия инновационного обновления в бизнесе // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2022. № 3. С. 36–52. DOI: 10.28995/2073-6304-2022-3-36-52

A business innovation renewal strategy

Sergei N. Bolshakov

*Pushkin Leningrad State University, Saint Petersburg, Russia
snbolshakov@gmtail.com*

Abstract. The article analyzes the dynamics of innovation processes in the modern economy, the factors influencing the dynamics of innovation processes. It also analyzes the effectiveness of the mechanism for compressing the innovation cycle, the activity of business in the search for the innovatively acceptable development models. As well as there is an analysis in the crowdsourcing strategy for promoting innovative business development solutions.

Keywords: innovation, innovation process, competitiveness, crowdsourcing, business

For citation: Bolshakov, S.N. (2022), "A business innovation renewal strategy", *RSUH/RGGU Bulletin. "Economics. Management. Law" Series*, no. 3, pp. 36-52, DOI: 10.28995/2073-6304-2022-3-36-52

Повышение уровня жизни современных обществ во многом связано с инновациями – так было со времен промышленной революции. Сегодня инновационная эффективность является решающим фактором, определяющим конкурентоспособность и национальный прогресс. Кроме того, инновации важны для решения глобальных проблем, таких как изменение климата и устойчивое развитие.

Но именно применение технологических достижений в сочетании с предпринимательством и инновационными подходами к созданию и доставке товаров и услуг превращает научно-технический прогресс в более продуктивную экономическую деятельность. Это приводит к экономическому росту, если рыночные структуры и институциональная среда позволяют расширять продуктивную деятельность. При этом сама инновационная деятельность, включая формальные исследования и разработки, остается неизменным условием экономического роста.

В результате крупные страны с формирующимся рынком больше не являются просто производителями с низкой добавленной стоимостью, но вносят свой вклад в создание и коммерциализацию инновационных продуктов, процессов и услуг. Данные о торговле четырех наиболее значимых экономик (Бразилии, России, Индии и Китая – «БРИК») показывают, что за последнее десятилетие они стали более активными в высокотехнологичных отраслях. Данные позволяют говорить, что в период с 1996 по 2004 г. доля высокотехнологичных товаров удвоилась и достигла примерно 30% от общего объема торговли промышленными товарами стран БРИК.

Следует отметить, что большая часть этого роста приходится на Китай. Однако большая часть китайского экспорта высокотехнологичной продукции приходится на иностранные фирмы, которые используют Китай в качестве места размещения отдельных элементов своей общей производственной сети. Если рассматривать это на фоне растущего внимания и возможностей в области инноваций, расширения НИОКР и роста человеческого капитала в странах БРИК, в частности в Китае, это говорит о том, что вызовы для стран ОЭСР, исходящие от крупных стран с формирующимся рынком, вероятно, будут усиливаться. В то же время появление новых экономик открывает большие возможности для стран ОЭСР, поскольку эти страны открывают новые рынки для инновационной продукции и обеспечивают доступ к новым источникам высококвалифицированной рабочей силы.

Недавний анализ демонстрирует, что рост интенсивности НИОКР и инноваций обусловлен целым рядом факторов включая:

- сокращение антиконкурентного регулирования рынка стимулирует бизнес-исследования и разработки и усиливает стимулы к инновациям. Кроме того, важен низкий уровень ограничений на прямые иностранные инвестиции, поскольку это может улучшить трансграничную передачу знаний;
- стабильные макроэкономические условия и низкие реальные процентные ставки способствуют росту инновационной активности, создавая стабильную и низкокзатратную среду для инвестиций в инновации;
- расширение государственных исследований может поддерживать исследования в бизнес-секторе, хотя одновременное расширение и того, и другого потребует усилий по увеличению предложения человеческих ресурсов;
- фискальные стимулы могут быть эффективными для стимулирования НИОКР, особенно когда бизнес сталкивается с финансовыми трудностями. Налоговые льготы для НИОКР частного бизнеса часто оказываются более сильными стимулами для деловых НИОКР, чем прямая государственная поддержка. Это может быть связано с тем, что большая часть прямой поддержки НИОКР направлена на достижение государственных целей, таких как энергетическая безопасность или оборона, а не на стимулирование частных интересов;
- открытость для иностранных НИОКР связана с более высоким ростом производительности, особенно когда внутренние инвестиции в НИОКР и возможности весьма высоки.

Инновации широко признаны в качестве фактора экономического роста и основы конкурентного преимущества. Чесбург, Грант, Когут и Зандер в своих исследованиях отмечают, что поскольку новые идеи и знания имеют решающее значение для инноваций, последние требуют от бизнеса возможности доступа к разнообразным знаниям и их объединениям в комплексные инновационные продукты [Chesbrough 2003; Kogut, Zander 1992]. Хотя крупный, устоявшийся корпоративный бизнес признает важность инноваций и стремится стать более инновационными, их организация часто поддерживает эффективность действующих производств, а не создание чего-то нового.

Вест и Божерс пишут, что традиционно бизнес полагается на внутренние исследования и разработки (НИОКР) для получения новых знаний [West, Bogers 2014]. Однако недавние исследования уделяют особое внимание знаниям как неравномерно распределенным и находящимся как внутри, так и за пределами компании. Исследователи Афуах и Туччи Бьерк и Магнуссон [Afuah, Tucci 2012; Björk, Magnusson 2009] отмечают, что, как следствие, бизнес актив-

но пересматривает свою инновационную деятельность, сосредотачивая внимание на «коллективе» в ее основе, на стейкхолдерах и более крупных группах действующих лиц, а не на изобретателях-одиночках.

Ученые в сфере инновационной стратегии и инновационного менеджмента Блохм [Blohm et al. 2011], Дижик и Энде [Van Dijk, Van den Ende 2002], Хаас [Haas et al. 2015] и др. пишут, что кроме того, бизнес все чаще использует цифровые и информационные технологии (ИТ) для поддержки своей инновационной деятельности, которая стимулирует распространение различных коллективных практик для инноваций, которые позволяют бизнесам взаимодействовать с новыми участниками процесса создания инноваций (например, сотрудниками, клиентами и ведущими пользователями) за пределами компании и географических границ.

Инновации можно рассматривать как континуум открытости, а не как строгий выбор стратегий между закрытостью и открытостью. Ключевой особенностью модели открытых инноваций является ее гибкость [Poetz, Schreier 2012]. Существуют различные формы, которые компании могут использовать для реализации этой инновационной модели, включая двустороннее сотрудничество, сети и инновационные «экосистемы», в которых участники сохраняют свои знания и сотрудничают неформально. Открытые инновации также предлагают различные способы разработки и вывода идей на рынок, такие как внутреннее лицензирование, внешнее лицензирование, соглашения о совместных исследованиях и разработках, корпоративный венчурный капитал, совместные предприятия [Dahlander, Magnusson 2008].

С исследовательской точки зрения коллективные инновационные практики, такие как конкурсы инноваций, проводимые бизнесом, и онлайн-сообщества, которые обычно используются для привлечения внешних субъектов инновационного процесса, в последние годы привлекают все большее внимание ученых [Afuah, Tucci 2012; [Crossan, Apaydin 2010; Grönlund et al. 2010; Hiennerth et al. 2011; Jeppesen, Lakhani 2010; Nickerson, Zenger 2004].

Анализ социальных сетей – это отображение и измерение отношений и потоков между людьми, группами, организациями или другими объектами обработки информации/знаний [Jeppesen, Frederiksen 2006].

Конечно, более широкий вопрос заключается в том, как компания способствует инновациям и, в частности, как бизнес выявляет, расширяет и извлекает выгоду из создаваемых новых идей?

С широким использованием всемирной паутины людям предоставляются гораздо более удобные и быстрые средства для обще-

ния, благодаря чему формируются гораздо более крупные «виртуальные» социальные сети, такие как “MySpace”, “Facebook” и “LinkedIn”. Одним из видов общего виртуального мира является форум, где люди могут обсуждать интересующие их темы онлайн в любое время и в любом месте. Такие виртуальные миры все чаще возникают в корпоративной среде [Govindarajan, Trimble 2010].

С практической точки зрения, бизнес осознает потенциал практики коллективных инноваций с участием внутренних субъектов и более широкого вовлечения сотрудников компаний в создание новых знаний.

Инновации – это многогранное и сложное понятие, и литература по инновациям фокусируется на множестве различных аспектов и опирается на различные теоретические точки зрения [Cooper 2008]. Таким образом, в научной литературе по инновациям предлагаются различные определения понятия инновации. Например, инновация может относиться как к продукту, так и к процессу, а также к деятельности, связанной с созданием и развитием инновационного продукта. Поэтому важно различать инновационный результат и процесс, создающий определенный результат [Elmquist 2007]. Инновация должна обеспечивать экономическую ценность и распространяться среди лиц, не являющихся создателями идеи [Grant 1996]; таким образом, инновации часто определяются как успешная коммерциализация творческих идей [Elmquist 2007]. Инновационный процесс относится к преобразованию идеи в инновацию, доступную на рынке [Van de Ven 1986]. Другими словами, генерация новой идеи – это первый шаг; идея должна превратиться в полезный бизнес-продукт, услугу или техническое приложение.

В крупных устоявшихся бизнесах понятие инноваций часто используется для обозначения разработки новых продуктов. В прошлом бизнес полагался главным образом на внутренние исследования и разработки для получения новых знаний [West, Bogers 2014], а преобразование научных открытий в коммерческие приложения часто организовывалось на основе так называемых поэтапных систем инноваций [Chesbrough 2003]. Большинство крупного бизнеса использует модель «инновационного входа» для управления процессами разработки новых продуктов [Grant 1996]. Это взгляд на то, как бизнес организует поэтапную систему инноваций, которая организована таким образом, чтобы как можно раньше снизить ключевые неопределенности и риски в процессе разработки [Chesbrough 2003; West, Bogers 2014].

Работа по разработке инноваций разделена на последовательные этапы, и контроль над процессом разработки осуществляется

с помощью строгих критериев проверки стадий¹. Критерии оценки прогресса нового проекта определяются заранее, как и входные данные, необходимые для каждого этапа. Этот взгляд на организацию деятельности по развитию предполагает, что идея существует и четко определена в начале модели создания и внедрения инноваций. Элмквист делает что вывод, что, следовательно, идеи рассматриваются как исходные данные [Elmquist 2007]. Модель стадий предполагает, что бизнес знает, как применять новые идеи и знания для производства нового жизнеспособного продукта. Хотя модели этапов инноваций имеют несколько преимуществ и помогают сократить время выполнения заказа и повысить эффективность, эти методы не организованы для поддержки создания новых знаний [Garcia, Calantone 2002] и оставляют мало места для инноваций.

Например, Сети и Икбал [Sethi, Iqbal 2008] обнаружили, что использование слишком жестких контрольных методов управления ограничивает обучение, необходимое для осуществления инноваций, и, таким образом, препятствует производительности новых продуктов фирм, т. е. результатам деятельности и развития бизнеса. Берггрен и др. [Berggren et al. 2011] утверждает, что неопределенность, связанная с постепенными улучшениями, как правило, низка, в то время как уровень неопределенности, связанный с радикальными изменениями, как правило, высок и строится на предположении, что источники знаний являются внутренними (внутри фирмы), и их относительно легко идентифицировать и получить к ним доступ. Предполагается также, что бизнес обладает всеми ресурсами, необходимыми для разработки и производства инновационных продуктов [Simula, Ahola 2014]. С этой точки зрения бизнес полагается на внутрифирменную иерархию как на основное средство контроля и координации для доступа к инновациям и объединения источников знаний [Magnusson, Björk 2016].

Бизнес все чаще экспериментирует с новыми практиками коллективных инноваций для поиска и рекомбинации знаний, распространяемых извне, таких как сетевые сообщества с открытым исходным кодом, пользовательские инновации и краудсорсинг [Van den Ende 2015]. Эти методы явно отличаются от более традиционных инноваций, знания создают проблемы для его инновационной

¹ Sandulli F., Chesbrough H. The Two Faces of Open Business Models. (January 10, 2009) [Электронный ресурс]. URL: <https://ssrn.com/abstract=1325682> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1325682> (дата обращения 12 января 2022).

деятельности. В результате этих проблем в настоящее время признано, что самые ранние действия по формированию идей представляют для фирмы наилучшие возможности для изучения новых идей и позволяют новым идеям обрести форму [Van de Ven 1986].

Механизм сжатия инновационного цикла часто описывают как ограниченный по времени сеанс мозгового штурма, сфокусированный на определенной теме, где участники могут создавать новые идеи и делиться ими [Bjelland, Wood 2008]. Виртуальный механизм сжатия инновационного цикла позволяет бизнесу взаимодействовать с большим количеством участников в географически разбросанных районах, в то время как физический механизм сжатия инновационного цикла имеют верхний предел числа участников, которые могут принять участие в создании и разработке инноваций.

В механизме сжатия инновационного цикла ответственность за процесс и постановку задач лежит на менеджере, а создание знаний делегируется (распределяется) сотрудникам. В связи с этим механизм сжатия инновационного цикла основывается на традиционном подходе к постановке и решению проблем, и основная задача менеджера состоит в том, чтобы выявить и сформулировать «ценностные» проблемы [March, Simon 1958/1993].

Кроме того, механизм сжатия инновационного цикла основан на идее, что знания рассредоточены среди множества заинтересованных сторон и что сознательное взаимодействие и общение между сотрудниками, скорее всего, приведет к генерации высококачественных идей. Согласно представлению фирмы, основанной на знаниях, менеджеры не знают, где находятся соответствующие знания или какие знания станут актуальными. Вместо этого фирме необходимо разработать механизмы, подходящие для выявления соответствующих источников знаний и доступа к ним. Поскольку бизнес не может знать, кто обладает знаниями, необходимыми для решения определенной проблемы, важно предоставить участникам механизма сжатия инновационного цикла возможность самостоятельного выбора [Hiennerth et al. 2011; Piezunka, Dahlander 2015].

В табл. 1 представлен обзор того, как механизм сжатия инновационного цикла классифицируется в ряде современных исследований.

Таблица показывает, что различные теоретические точки зрения были представлены для изучения препятствий на пути процесса инноваций, например, открытые инновации и инновации пользователей, создание знаний и коллективное творчество [Wheelwright, Clark 1992]. Коллективная инновационная практика

Таблица 1

Исследования, в которых упоминаются или группируются механизмы сжатия инновационного цикла

Автор	Метод	Определение	Комментарий
Инновационное сжатие как мозговой штурм и создание инноваций			
Хеландер и др. (2007) [Helander et al. 2007]	Количественный	Мозговой штурм описывается как совместное генерирование и обсуждение идей	В статье исследуется социальная сетевая структура идей, генерируемых механизмом сжатия инновационного цикла
Ринго (2007) [Ringo 2007]	Автор опирается на собственный опыт работы менеджером в IBM	Мозговой штурм описывается как совместное генерирование и обсуждение идей	Механизм сжатия инновационного цикла описывается как мощный инструмент, позволяющий новаторам общаться и сотрудничать друг с другом. Утверждается, что механизм сжатия инновационного цикла может способствовать росту инновационной культуры фирмы
Бьелланд и Вуд (2008) [Bjelland, Wood 2008]	Качественный	Мозговым штурмом считается совместное генерирование и обсуждение идей	Хотя совместное генерирование идей обсуждается как ключевой элемент инновационного механизма сжатия, в статье также указываются трудности, связанные с его осуществлением в большом коллективе
Магнуссон и Бьорк (2016) [Magnusson, Björk 2016]	Количественный и качественный	Механизм сжатия инновационного цикла описывается в контексте коллективного творчества, и новая идея заключается в том, что люди, имеющие хорошие связи и сотрудничающие с другими членами организации, генерируют идеи более высокого качества	В главе книги обсуждается, как фирмы используют цифровые и ИТ-технологии в своих усилиях по управлению и направлению творческой и инновационной деятельности

Окончание табл. 1

Автор	Метод	Определение	Комментарий
Механизм сжатия инновационного цикла как краудсорсинг			
Стигер и др. (2012) [Stieger et al. 2012]	Качественный	Краудсорсинг означает объединение внешних и внутренних заинтересованных сторон в процессе создания ценности	В статье предлагается основа для применения методов внутреннего краудсорсинга
Симула и Ахола (2014) [Simula, Ahola 2014]	Концептуальный	Краудсорсинг – это акт приглашения толпы для решения заранее определенной задачи. Рассматриваются как внутренние, так и внешний краудсорсинг	В статье определяются и обсуждаются четыре различные конфигурации краудсорсинга
Инновационный механизм сжатия как конкурс открытых инноваций			
Сандулли и Чесбро (2009) ²	Концептуальный	В статье обсуждаются открытые бизнес-модели, которые относятся к «разделению внутренних ресурсов с третьей стороной для создания ценности или, наоборот, включение внешних ресурсов в собственную бизнес-модель компаний»	В статье обсуждаются различные аспекты открытых бизнес-моделей и делается попытка понять, как фирмы могут реализовать открытый бизнес
Бощ-Сийтсема и Босх (2015) [Bosch-Sijtsema, Bosch 2015]	Качественный	Участие пользователей считается одним из элементов парадигмы открытых инноваций	В статье обсуждается включение отзывов пользователей в инновационный процесс, предлагаются типы вовлечения пользователей и различные подходы к сбору пользовательских данных

² Sandulli F., Chesbrough H. Op. cit.

необязательно «вписывается» в контекст существующих организаций. Например, исследования по краудсорсингу предполагают, что внедрение инноваций во внутреннем контексте фирм на основе предыдущих исследовательских практик внутреннего мышления сосредоточены в первую очередь на этих практиках в контексте коллективного творчества, создания и развития идей [Van Dijk, Van den Ende 2002; Lakhani, Panetta 2007]. Литература по инновационным идеям, как правило, фокусируется на таких аспектах, как социальное поведение участников, мотивация и факторы, повышающие количество и качество идей [Björk, Magnusson 2009; Björk et al. 2010]. Так Берггрен и соавторы [Berggren et al. 2011] утверждают, что инновационная деятельность включает в себя как создание знаний, так и деятельность по интеграции знаний.

Все большее число фирм начали объединять различные краудсорсинговые платформы, чтобы вовлечь в инновационный процесс как более широкую группу сотрудников, так и внешних участников [Bjelland, Wood 2008; Sethi, Iqbal 2008]. Таким образом, одновременное внедрение внутреннего и внешнего краудсорсинга представляет собой способ увеличить разнообразие входных данных для инноваций путем поиска новых идей и решений как внутри, так и за пределами организации.

Одновременное внедрение внутреннего и внешнего краудсорсинга представляет собой способ увеличить разнообразие входных данных для инноваций путем поиска новых идей и решений как внутри, так и за пределами организации. Недавние исследования подчеркивают потенциал использования краудсорсинга для привлечения внутренних и внешних стейкхолдеров к инновациям, недостаточно внимания уделяется пониманию того, как фирмы могут эффективно комбинировать различные краудсорсинговые платформы и управлять ими [Poetz, Schreier 2012]. В частности, мало знаем о проблемах, с которыми сталкивается бизнес при внедрении как внутреннего, так и внешнего краудсорсинга, и о том, как их реализация влияет на вовлеченных сотрудников с новыми функциональными ролями, связанными с краудсорсингом инноваций [Stieger et al. 2012].

Приведем пример эксперимента в сфере инноваций на основе краудсорсинга “VDMA”, промышленной ассоциации, которая представляет более 3200 немецких машиностроительных компаний. VDMA определила шесть нерешенных технических проблем, стоящих перед ее членами, и инициировала открытый, глобальный призыв к решениям. Эта инициатива породила десятки осуществимых идей для решения различных технических проблем. Тем не менее, в конце концов, его члены не приняли ни одного из них. Все

3200 организаций отказались использовать какое-либо решение, которое не было изобретено внутри компании. Даже когда компании более открыты для внешних идей, превращение идеи в конкурентоспособное решение для рынка требует много дополнительных шагов, большинство из которых трудно ориентироваться.

В этом тезисе механизм сжатия инновационного цикла рассматривается как коллективная инновационная практика. Он считает, что знания должны быть рассредоточены и распределены среди множества заинтересованных сторон. Хотя этот тезис признает, что знания можно найти за пределами бизнеса, основное внимание уделяется внутренним заинтересованным сторонам. Традиционно бизнес полагается на внутренние исследования и разработки для получения новых знаний [Blohm et al. 2011], но механизм сжатия инновационного цикла подчеркивают участие сотрудников вне исследований и разработок. Инновационный механизм сжатия также подчеркивают участие «коллектива», а не отдельного человека. Таким образом, механизм сжатия инновационного цикла предполагают отход от традиционного взгляда на то, как должна быть организована инновационная деятельность.

Практика краудсорсинга может вызвать внутреннее сопротивление этой инициативе [Helander et al. 2007; Lakhani, Panetta 2007]. Кроме того, Хайнерт и др. [Hienerth et al. 2011] утверждают, что авторитетные бизнес компании часто не готовы к последствиям интеграции пользователей в свои бизнес-процессы и что бизнесу, внедряющему новые коллективные практики, требуются эффективные стратегии для преодоления внутреннего сопротивления. Хотя литература указывает на преимущества практики коллективных инноваций, ее интеграция в обычную деятельность фирм кажется далеко не простой задачей.

Например, Дайсио [Diasio 2016] обнаружил, что механизм сжатия инновационного цикла способствует формированию инновационного процесса, и изменил центр инноваций в IBM. Магнуссон и Бьорк [Björk, Magnusson 2009] предполагают, что инновационный механизм сжатия может изменить то, как знания и идеи создаются и распределяются внутри фирмы, хотя в немногих исследованиях рассматривается более широкое влияние механизма сжатия инновационного цикла на устоявшиеся методы развития фирм. Кроме того, устоявшиеся практики развития бизнеса могут основываться на различных предположениях об организации инновационной деятельности. Это говорит о том, что практика коллективных инноваций может быть несовместима с устоявшейся практикой, что может привести к возникновению

пробела, который необходимо устранить, чтобы бизнес со временем мог опираться на эту практику.

Анализ информации, собранной на корпоративных онлайн-форумах, требует ряда дополнительных шагов обработки данных, включая выделение доминирующих, повторяющихся тем и, в конечном счете, определение степени новаторства, представленного различными дискуссионными потоками, созданными на корпоративном форуме или чате. Особый интерес представляет то, может ли бизнес определить характеристики тех тем обсуждения, которые могут быть связаны с идеей и в конечном итоге могут быть выбраны в качестве многообещающей инициативы. В той мере, в какой выбранные идеи отражают некоторые признаки «инновационности» и «новаторства», у нас есть некоторая основа для изучения того, какие аспекты темы обсуждения могут привести к инновациям.

Компании все чаще используют онлайн-платформы для запуска инновационных конкурсов и тем самым используют творческий потенциал как внутренней корпоративной среды, так и сторонних участников для создания новых бизнес-моделей, стимулирования инноваций и повышения конкурентных преимуществ. В таких конкурсах толпа легко генерирует сотни, а иногда и тысячи потенциально перспективных идей, которые обычно фильтруются экспертами в предметной области. Сложный процесс принятия решений по выбору нескольких самых оригинальных, уникальных, полезных и проработанных идей обычно требует значительных ресурсов.

Сама по себе стратегия открытых инноваций возникает из-за растущего интереса к явлению открытости в исследованиях и практических вопросах реализации стратегии и научных коллабораций, а также к тому, как это представляет собой сдвиг парадигмы от более традиционной, нисходящей роли стратегического планирования.

Опираясь на открытую инновационную модель, бизнес не стремится генерировать лучшие идеи исключительно самостоятельно. Скорее, он стремится оптимально использовать внутренние и внешние идеи, чтобы более эффективно управлять затратами и рисками и ускорить развитие технологий.

Литература

-
- Afuah, Tucci 2012 – *Afuah A., Tucci C.* Crowdsourcing as a solution to distant search // Academy of Management Review. 2012. Vol. 37. № 3. P. 355–375.
- Berggren et al. 2011 – *Berggren C., Bergek A., Bengtsson L., Hobday M., Söderlund J.* Knowledge Integration and Innovation: Critical Challenges Facing International Technology-based Firms. New York, NY: Oxford University Press, 2011.

- Bjelland, Wood 2008 – *Bjelland O., Wood R.* An Inside View of IBM's 'Innovation Jam' // MIT Sloan Management Review. 2008. Vol. 50. № 1. P. 31–40.
- Björk, Magnusson 2009 – *Björk J., Magnusson M.* Where do good innovation ideas come from? Exploring the influence of network connectivity on innovation idea quality // Journal of Product Innovation Management. 2009. Vol. 26. № 6. P. 662–670.
- Björk et al. 2010 – *Björk J., Boccardelli P., Magnusson M.* Ideation Capabilities for Continuous Innovation // Creativity and Innovation Management. 2010. Vol. 19. № 4. P. 385–396.
- Blohm et al. 2011 – *Blohm I., Bretschneider U., Leimeister J.M., Krcmar H.* Does Collaboration Among Participants Lead to Better Ideas in IT-based Idea Competitions? An Empirical Investigation // International Journal of Networking and Virtual Organisations. 2011. Vol. 2. № 9. P. 106–122.
- Bogers, West 2012 – *Bogers M., West J.* Managing Distributed Innovation: Strategic Utilization of Open and User Innovation // Creativity and Innovation Management. 2012. Vol. 21. № 1. P. 61–75.
- Bosch-Sijtsema, Bosch 2015 – *Bosch-Sijtsema P., Bosch J.* User Involvement throughout the Innovation Process in High-Tech Industries // Journal of Product Innovation Management. 2015. Vol. 32. № 5. P. 793–807.
- Chesbrough 2003 – *Chesbrough H.W.* The era of open innovation. MIT Sloan // Management Review. № 44 (3). P. 35–41.
- Cooper 2008 – *Cooper R.G.* Perspective: The Stage-Gate® Idea-to-Launch Process-Update, What's New, and NexGen Systems // Journal of Product Innovation Management. Vol. 25. № 3. P. 213–232.
- Crossan, Apaydin 2010 – *Crossan M., Apaydin M.* A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature // Journal of Management Studies. 2010. Vol. 47. № 6. P. 1154–1191.
- Dahlander, Magnusson 2008 – *Dahlander L., Magnusson M.* How do Firms Make Use of Open Source Communities? // Long Range Planning. 2008. Vol. 41. P. 629–649.
- Diasio 2016 – *Diasio S.* Not all that jazz! Jamband as a metaphor for organizing new models of innovation // European Management Journal. 2016. Vol. 34. P. 125–134.
- Elmquist 2007 – *Elmquist M.* Enabling innovation: Exploring the prerequisites for innovative concepts in R&D: Ph.D. Thesis / Chalmers University of Technology. Gothenburg. 2007.
- Garcia, Calantone 2002 – *Garcia R., Calantone R.* A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review // The Journal of Product Innovation Management. 2002. Vol. 19. № 2. P. 110–132.
- Govindarajan, Trimble 2010 – *Govindarajan V., Trimble V.* The other side of innovation. Solving the execution challenge. Boston: Harvard Business Review Press, 2010.
- Grant 1996 – *Grant R.* Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm // Strategic Management Journal. 1996. Vol. 17. Winter Special Issue. P. 109–122.
- Grönlund et al. 2010 – *Grönlund J., Rönnerberg Sjödin D., Frishammar J.* Open innovation and the stage-gate process: a revised model for new product development // California Management Review. 2010. Vol. 52. № 3. P. 106–131.
- Haas et al. 2015 – *Haas M., Criscuolo P., George G.* Which problems to solve? Online knowledge sharing and attention allocation in organizations // Academy of Management Journal. 2015. Vol. 58. № 3. P. 680–711.

- Helander et al. 2007 – *Helander et al.* Looking for Great Ideas: Analyzing the Innovation Jam // In Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis. San Jose, CA. 2007. P. 66–73.
- Hiennerth et al. 2011 – *Hiennerth C., Keinz P., Lettl C.* Exploring the Nature and Implementation Process of User-Centric Business Models // Long Range Planning. 2011. Vol. 44. P. 344–374.
- Jeppesen, Lakhani 2010 – *Jeppesen L.B., Lakhani K.R.* Marginality and Problem-Solving Effectiveness in Broadcast Search // Organization Science. 2010. Vol. 21. № 5. P. 1016–1033.
- Jeppesen, Frederiksen 2006 – *Jeppesen L.B., Frederiksen L.* Why Do Users Contribute to Firm-Hosted User Communities? The Case of Computer-Controlled Music Instruments // Organization Science. 2006. Vol. 17. № 1. P. 45–63.
- Kogut, Zander 1992 – *Kogut B., Zander U.* Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and the Replication of Technology // Organization Science. 1992. Vol. 3. № 3. P. 383–397.
- Lakhani, Panetta 2007 – *Lakhani K., Panetta J.* The principles of distributed innovation // Innovations Technology Governance Globalization. 2007. Vol. 2. № 3. P. 97–112.
- Magnusson, Björk 2016 – *Magnusson M., Björk J.* Kollektiv kreativitet som innovationsmotor: observationer från svenska storföretag // Sveriges entreprenöriella ekosystem: Företag, akademi, politik / Ed. by M. McKelvey, O. Zaring. Stockholm: Esbri. 2016. S. 54–64.
- March, Simon 1958/1993 – *March J.G., Simon H.A.* Organizations. 2nd ed. Cambridge: Blackwell Publishers, 1958/1993.
- Nickerson, Zenger 2004 – *Nickerson J., Zenger T.* A Knowledge-Based Theory of the Firm: The Problem-Solving Perspective // Organization Science. 2004. Vol. 15. № 6. P. 617–632.
- Piezunka, Dahlander 2015 – *Piezunka H., Dahlander L.* Distant Search, Narrow Attention: How Crowding Alters Organizations' Filtering of Suggestions in Crowdsourcing // Academy of Management Journal. 2015. Vol. 58. № 3. P. 856–880.
- Poetz, Schreier 2012 – *Poetz M.K., Schreier M.* The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas? // Journal of Product Innovation Management. 2012. Vol. 29. № 2. P. 245–256.
- Ringo 2007 – *Ringo T.* IBM explores new frontiers in collaborative innovation // Research Technology Management. 2007. Vol. 50. № 5. P. 6–8.
- Sethi, Iqbal 2008 – *Sethi R., Iqbal Z.* Stage-Gate Controls, Learning Failure, and Adverse Effect on Novel New Products // Journal of Marketing. 2008. Vol. 72. January Issue. P. 118–134.
- Simula, Ahola 2014 – *Simula H., Ahola T.* A Network perspective on idea and innovation crowdsourcing in industrial firms // Industrial Marketing Management. 2014. Vol. 43. P. 400–408.
- Snow et al. 2011 – *Snow C., Fjeldstad Ö., Lettl C., Miles R.* Organizing Continuous Product Development and Commercialization: The Collaborative Community of Firms Model // Journal of Product Innovation Management. 2011. Vol. 28. P. 3–16.
- Stieger et al. 2012 – *Stieger D., Matzler K., Chatterjee S., Ladstaetter-Fussenegger F.* Democratizing strategy: How crowdsourcing can be used for strategy dialogues // Management Review. 2012. Vol. 54. № 4. P. 44–68.

- Van de Ven 1986 – *Van de Ven A.H.* Central Problems in the Management of Innovation // *Management Science*. 1986. Vol. 32. № 5. P. 590–607.
- Van den Ende 2015 – *Van den Ende J., Frederiksen L., Prencipe A.* The front end of innovation: Organizing search for ideas // *Journal of Product Innovation Management*. 2015. Vol. 32. № 4. P. 482–487.
- Van Dijk, Van den Ende 2002 – *Van Dijk C., Van den Ende J.* Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas // *R&D Management*. 2002. Vol. 32. № 5. P. 387–395.
- West, Bogers 2014 – *West J., Bogers M.* Leveraging External Sources of Innovation: A Review of Research on Open Innovation // *Journal of Product Innovation Management*. 2014. Vol. 31. № 4. P. 814–831.
- Wheelwright, Clark 1992 – *Wheelwright S.C., Clark, K.B.* Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency and Quality. New York: NU. The Free Press, 1992.

References

- Afuah, A. and Tucci, C. (2012), "Crowdsourcing as a solution to distant search", *Academy of Management Review*, vol. 37, no. 3, pp. 355–375.
- Berggren, C., Bergek, A., Bengtsson, L., Hobday, M. and Söderlund, J. (eds.) (2011), *Knowledge Integration and Innovation: Critical Challenges Facing International Technology-based Firms*, Oxford University Press, New York, NY, USA.
- Bjelland, O. and Wood, R. (2008), "An Inside View of IBM's 'Innovation Jam'", *MIT Sloan Management Review*, vol. 50, no. 1, pp. 31–40.
- Björk, J. and Magnusson, M. (2009), "Where do good innovation ideas come from? Exploring the influence of network connectivity on innovation idea quality", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 26, no. 6, pp. 662–670.
- Björk, J., Boccadelli, P. and Magnusson, M. (2010), "Ideation Capabilities for Continuous Innovation", *Creativity and Innovation Management*, vol. 19, no. 4, pp. 385–396.
- Blohm, I., Bretschneider, U., Leimeister, J.M and Krcmar, H. (2011), "Does Collaboration Among Participants Lead to Better Ideas in IT-based Idea Competitions? An Empirical Investigation", *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, vol. 2, no. 9, pp. 106–122.
- Bogers, M. and West, J. (2012), "Managing Distributed Innovation: Strategic Utilization of Open and User Innovation", *Creativity and Innovation Management*, vol. 21, no. 1, pp. 61–75.
- Bosch-Sijtsema, P. and Bosch, J. (2015), "User Involvement throughout the Innovation Process in High-Tech Industries", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 32, no. 5, pp. 793–807.
- Chesbrough, H.W. (2003), The era of open innovation. *MIT Sloan, Management Review*, no. 44 (3), pp. 35–41.
- Cooper, R. G. (2008), "Perspective: The Stage-Gate® Idea-to-Launch Process-Update, What's New, and NexGen Systems", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 25, no. 3, pp. 213–232.
- Crossan, M. and Apaydin, M. (2010), "A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature", *Journal of Management Studies*, vol. 47, no. 6, pp. 1154–1191.

- Dahlander, L. and Magnusson, M. (2008), "How do Firms Make Use of Open Source Communities?", *Long Range Planning*, vol. 41, pp. 629–649.
- Diasio, S. (2016), "Not all that jazz! Jamband as a metaphor for organizing new models of innovation", *European Management Journal*, vol. 34, pp. 125–134.
- Elmquist, 2007, *Enabling innovation: Exploring the prerequisites for innovative concepts in R&D*. Ph.D. Thesis, Chalmers University of Technology, Gothenburg.
- Garcia, R., and Calantone, R. (2002), "A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review", *The Journal of Product Innovation Management*, vol. 19, no. 2, pp. 110–132.
- Govindarajan, V. and Trimble, V. (2010), *The other side of innovation. Solving the execution challenge*, Harvard Business Review Press, Boston, Massachusetts, USA.
- Grant, R. (1996), "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol. 17, Winter Special Issue, pp. 109–122.
- Grönlund, J., Rönnberg Sjödin, D. and Frishammar, J. (2010), "Open innovation and the stage-gate process: a revised model for new product development", *California Management Review*, vol. 52, no. 3, pp. 106–131.
- Haas, M., Criscuolo, P. and George, G. (2015), "Which problems to solve? Online knowledge sharing and attention allocation in organizations", *Academy of Management Journal*, vol. 58, no. 3, pp. 680–711.
- Helander et al. (2007), Looking for Great Ideas: Analyzing the Innovation Jam, *Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis*, San Jose, CA, pp. 66–73.
- Hienert, C., Keinz, P. and Lettl, C. (2011), "Exploring the Nature and Implementation Process of User-Centric Business Models", *Long Range Planning*, vol. 44, pp. 344–374.
- Jeppesen, L. B. and Lakhani, K.R. (2010), "Marginality and Problem-Solving Effectiveness in Broadcast Search", *Organization Science*, vol. 21, no. 5, pp. 1016–1033.
- Jeppesen, L.B. and Frederiksen, L. (2006), "Why Do Users Contribute to Firm-Hosted User Communities? The Case of Computer-Controlled Music Instruments", *Organization Science*, vol. 17, no. 1, pp. 45–63.
- Kogut, B. and Zander, U. (1992), "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and the Replication of Technology", *Organization Science*, vol. 3, no. 3, pp. 383–397.
- Lakhani, K. and Panetta, J. (2007), "The principles of distributed innovation", *Innovations Technology Governance Globalization*, vol. 2, no. 3, pp. 97–112.
- Magnusson, M. and Björk, J. (2016), "Kollektiv kreativitet som innovationsmotor: observationer från svenska storföretag", McKelvey, M., and Zaring, O. (eds.), *Sveriges entreprenöriella ekosystem: Företag, akademi, politik*, Esbri, Stockholm, pp. 54–64.
- March, J.G. and Simon, H.A. (1958/1993), *Organizations*. 2nd ed., Blackwell Publishers, Cambridge.
- Nickerson, J. and Zenger, T. (2004), "A Knowledge-Based Theory of the Firm: The Problem-Solving Perspective", *Organization Science*, vol. 15, no. 6, pp. 617–632.
- Piezunka, H. and Dahlander, L. (2015), "Distant Search, Narrow Attention: How Crowding Alters Organizations' Filtering of Suggestions in Crowdsourcing", *Academy of Management Journal*, vol. 58, no. 3, pp. 856–880.
- Poetz, M.K. and Schreier, M. (2012), "The Value of Crowdsourcing: Can Users Really Compete with Professionals in Generating New Product Ideas?", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 29, no. 2, pp. 245–256.

- Ringo, T. (2007), "IBM explores new frontiers in collaborative innovation", *Research Technology Management*, vol. 50, no. 5, pp. 6–8.
- Sethi, R. and Iqbal, Z. (2008), "Stage-Gate Controls, Learning Failure, and Adverse Effect on Novel New Products", *Journal of Marketing*, vol. 72, January Issue, pp. 118–134.
- Simula, H. and Ahola, T. (2014), "A Network perspective on idea and innovation crowdsourcing in industrial firms", *Industrial Marketing Management*, vol. 43, pp. 400–408.
- Snow, C., Fjeldstad, Ö., Lettl, C. and Miles, R. (2011), "Organizing Continuous Product Development and Commercialization: The Collaborative Community of Firms Model", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 28, pp. 3–16.
- Stieger, D., Matzler, K., Chatterjee, S. and Ladstaetter-Fussenegger, F. (2012), "Democratizing strategy: How crowdsourcing can be used for strategy dialogues", *California Management Review*, vol. 54, no. 4, pp. 44–68.
- Van de Ven, A.H. (1986), "Central Problems in the Management of Innovation", *Management Science*, vol. 32, no. 5, pp. 590–607.
- Van den Ende, J., Frederiksen, L. and Prencipe, A. (2015), "The front end of innovation: Organizing search for ideas", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 32, no. 4, pp. 482–487.
- Van Dijk, C. and Van den Ende, J. (2002), "Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas", *R&D Management*, vol. 32, no. 5, pp. 387–395.
- West, J. and Bogers, M. (2014), "Leveraging External Sources of Innovation: A Review of Research on Open Innovation", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 31, no. 4, pp. 814–831.
- Wheelwright, S.C. and Clark, K.B. (1992), *Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency and Quality*, The Free Press, New York, USA.

Информация об авторе

Сергей Н. Большаков, доктор экономических наук, профессор, Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия; 196605, Санкт-Петербург, Пушкин, Петербургское шоссе, д. 10; snbolshakov@gmail.com

Information about the author

Sergei N. Bolshakov, Dr. of Sci. (Economics), professor, Pushkin Leningrad State University, Saint Petersburg, Russia; bld. 10, Petersburgskoe Highway, Pushkin, Saint Petersburg, Russia, 196605; snbolshakov@gmail.com