

ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ: СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

Карзанова Ирина Викторовна,

Статья посвящена анализу современных инновационных инструментов, используемых российскими компаниями. Используя активное участие государства в развитии инновационной экосистемы и зарубежный опыт использования разнообразных внешних и внутренних источников инноваций, российские компании применяют новые инструменты открытых инноваций. Полученные выводы могут быть полезны для российских инновационных компаний.

Ключевые слова: открытые инновации, государственная политика, инновационные компании.

Jel-коды: O30.

Роль российского государства в развитии инновационной экосистемы

В России участие государства в развитии инновационной экономики осуществляется по целому ряду направлений¹. Прежде всего, государство определяет приоритеты национального развития в инновационном секторе. Основным документом в этой области до сих пор является «Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 года», обсуждается проект «Стратегии - 2030». В этих программах определяются цели и стратегии развития, «дорожные карты» развития отдельных направлений, включая временные рамки, инструменты развития, в том числе и инструменты поддержки государственным сектором инновационных проектов федеральных и региональных программ и проектов, инициируемых частным бизнесом.

В 2014 году в России был запущен проект Национальная технологическая инициатива (НТИ), цель которого состоит в реконфигурация всей технологической и научной политики России². НТИ — это долгосрочная стратегия технологического развития России, призванная обеспечить лидерские позиции российских компаний и продукции на наиболее перспективных рынках будущего. Среди приоритетных направлений НТИ в настоящее время выделяют девять рынков: EnergyNet (рынок сервисов интеллектуальной энергетики, экосистемы производителей и потребителей энергии); FoodNet (интеллектуальный рынок производства и распределения пищи и продуктов с индивидуальной логистикой); SafeNet (новые персональные системы безопасности); HealthNet (персональная медицина); AeroNet (рынок сервисов на основе авиационно-космических и беспилотных аппаратов); MariNet (рынок глобально распределенных интеллектуальных систем управления морским транспортом и технологий освоения Мирового океана); AutoNet (рынок беспилотников и решений на их основе); FinNet (рынок децентрализованных финансовых систем и валют);

¹Давтян М., Щербакова Т., Карзанова И. Инновационная деятельность предприятия. - М.: РУДН, 2014. - С. 82-145.

²Национальная технологическая инициатива // TADVISER [Электронный ресурс]. URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Национальная_технологическая_инициатива_\(НТИ\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Национальная_технологическая_инициатива_(НТИ))

NeuroNet (рынок информационного обмена следующего поколения, продукты и сервисы которого основаны на знаниях о мозге и направлены на расширение ресурсов мозга). В НТИ участвуют технологические предприниматели, университеты и исследовательские центры, крупные деловые объединения России, институты развития, экспертные и профессиональные сообщества, а также органы исполнительной власти³.

Важнейшим направлением развития инновационной сферы является комплекс мер в сфере финансирования инноваций. Это, прежде всего, бюджетное финансирование политики в области науки, техники и инноваций, которое осуществляется в следующих формах: выделение бюджетных средств на фундаментальные и прикладные исследования; целевое финансирование инноваций через федеральные целевые программы; финансирование через систему научных, технологических, инновационных государственных фондов и внебюджетных средств; финансирование посевных инвестиционных проектов и стартапов через фонды венчурного капитала с государственным участием. Прямое государственное финансирование сочетается с косвенными формами финансирования - налоговыми стимулами, ускоренной амортизацией активов инновационных предприятий, льготными кредитами и др. Особой формой финансирования является государственное софинансирование программ инновационного развития (ПИР) крупных компаний с участием государства. В 2012 году по заказу правительства 60 крупных компаний с государственным участием разработали свои программы инновационного развития. Согласно этим ПИР, компаниям следует искать, создавать и коммерциализировать инновации, модернизирующие технологии производства, снижающие энергоемкость производства, повышающие производительность труда компаний. Для этих целей предполагается интенсификация сотрудничества крупных компаний с инновационными малыми и средними предприятиями. По оценкам Министерства экономического развития РФ, предварительные результаты проведенного «принуждения» крупных компаний с государственным участием к инновациям являются положительными⁴. Компании активно сотрудничают с институтами развития, университетами и малым бизнесом, где они ищут новые технологические решения.

Чрезвычайно важным направлением государственного участия является правовое регулирование инновационной деятельности и защита прав интеллектуальной собственности в РФ. Государство разрабатывает нормативную базу для инновационной деятельности, разрабатываются и принимаются законы, осуществляется контроль за их соблюдением, что должно создавать прозрачные и равные условия для всех участников инновационной системы. Защита прав интеллектуальной собственности субъектов инновационной деятельности является первостепенной задачей государства.

Государство выстраивает инновационную инфраструктуру в стране. Были созданы так называемые «институты развития», которые призваны развивать информационные, консалтинговые и финансовые услуги для инновационной деятельности. Крупнейшими российскими институтами развития в инновационной сфере являются Российская венчурная компания (РВК), Фонд содействия, Российская корпорация нанотехнологий, Фонд

³Национальная технологическая инициатива: Программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства к 2035 году // Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс]. URL: <https://asi.ru/nti/>

⁴Министерство экономического развития РФ. Информация о результатах оценки программ инновационного развития компаний с государственным участием группы [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minrec/about/structure/depino/2017160506>; Информация о результатах оценки программ инновационного развития компаний с государственным участием группы [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minrec/about/structure/depino/2017160507>

«Сколково», Внешэкономбанк, и другие. Они поддерживают инновационные компании за счет финансирования НИОКР и развития инфраструктуры. Государственная поддержка инноваций также проходит через 36 технологических платформ по 13 наиболее перспективным направлениям научно-технологического развития. Платформы объединяют усилия бизнеса, науки и государства по реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития российской экономики. В них участвуют более 3500 участников – компаний, научных и образовательных организаций, институтов развития. Среди наиболее развитых платформ можно выделить следующие - Медицина и Биотехнология, Фотоника, Энергетика, Metallургия и новые технологии материалов, Добыча природных ресурсов и переработка нефти и газа, Электроника и машиностроение, Экологическое развитие и др.⁵. В России технологические платформы рассматриваются как инструмент коммуникации, нацеленный на развитие передовых коммерческих технологий, новых продуктов и услуг. Деятельность платформ также способствуют совершенствованию правовой базы в области науки, техники и инноваций. Платформы были созданы в РФ сравнительно недавно, в 2011 г., но уже доказали свою эффективность. Они активно используются компаниями, в них активизируется трансфер технологий, расширяется научно-техническая кооперация, углубляется государственно-частное партнерство в инновационной сфере⁶.

Инновационная инфраструктура в России также включает в себя технологические парки, бизнес-инкубаторы и специальные технико-внедренческие экономические зоны. Государство проводит активную политику развития инновационной инфраструктуры - особых экономических зон, научно-технических парков, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий, центров коллективного пользования уникального оборудования и др., которые предоставляют значительные льготы инновационным компаниям.

Очень перспективное направление – это государственная помощь развитию территориальных инновационных кластеров. В 2012 году правительственные учреждения на строго конкурентной основе отобрали 25 инновационных территориальных кластеров для финансовой и иной поддержки. Программа государственной поддержки доказала свою результативность и запланировано ее продолжение. В территориальных инновационных кластерах, получивших государственную поддержку, наблюдается рост НИОКР, развитие производственного потенциала и интенсификация промышленного сотрудничества основных акторов инноваций, а также активизация инвестиционной активности⁷.

В сфере образования и подготовки научных кадров и трудовых ресурсов для инновационного сектора государство прилагает усилия для стимулирования исследований и инновационной деятельности в высшем образовании. Несколько лет назад 57 высших учебных заведений получили финансовую поддержку для осуществления своих инновационных программ. 29 университетов на конкурсной основе получили статус национальных исследовательских университетов с целевым финансированием исследований и развития инфраструктуры. По принятому в 2009 году закону ФЗ № 217 государственные научно-исследовательские и учебные заведения получили право заниматься

⁵Технологические платформы // Министерство экономического развития [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/85bc0df1-b174-4e1b-8d4a-a803a158c80b/20181101.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=85bc0df1-b174-4e1b-8d4a-a803a158c80b>

⁶ Соловьёва Ю.В. Механизм трансфера технологий. - М.: РУДН, 2016. - С. 89-91.

⁷Министерство экономического развития. Реализация кластерной политики. Информационные материалы [Электронный ресурс]. URL:<http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic>

предпринимательской деятельностью и создавать малые инновационные предприятия. Наиболее успешными в этом отношении являются технические институты, в частности, ИТМО и ТУСУР.

Государство регулирует международные аспекты инновационных процессов. Оно отвечает за создание правовых рамок для международного сотрудничества в области инновационной деятельности и обеспечивает правовую защиту национальных инновационных компаний⁸.

Таким образом, российское государство активно развивает инновационную экосистему для эффективной работы всех акторов инновационного процесса и, прежде всего, компаний.

Открытые инновации успешных российских компаний

В настоящее время в мире наблюдается активизация использования компаниями стратегии «открытых инноваций», когда компании выполняют инновационные НИОКР не только внутри компании, но и активно ищут возможности использования внешних инновационных ресурсов. В 2003 году Г. Чесброу в работе «Открытые инновации: новый императив для создания и использования технологий» сформулировал концепцию «открытых инноваций»⁹. Он изучил процесс перехода компаний от так называемых «закрытых инновационных процессов» к более открытому способу инноваций. Если в 19-м и 20-м вв. НИОКР, разработка, создание инновационных продуктов и определение стратегий их сбыта традиционно происходили в рамках границ компаний, а производственные секреты тщательно охранялись, то в 21-м веке все более утверждается практика «открытых» инноваций, когда компании ищут и находят инновационные решения не только внутри, но и вне компании. Большой успех Китая в выращивании компаний «национальных чемпионов» во многом связан с целенаправленным масштабным использованием стратегии «открытых инноваций»¹⁰.

Внешние инновационные ресурсы – это высококлассные специалисты, производственные и иные технологии, современное оборудование, новаторские идеи, существующие вне рамок компании, на внешнем рынке, которые можно найти и получить на определенных условиях – покупка патентов и лицензий, краудсорсинг в форме проведения открытых конкурсов для получения новаторских идей потребителей, слияния и поглощения компаний, как национальных, так и зарубежных, для приобретения ценных технологических ресурсов, организация бизнес-инкубаторов и акселераторов для выращивания инновационных высокотехнологичных бизнесов и др.

Компании стремятся использовать все пути повышения эффективности своих инновационных процессов. Крупные компании периодически инвентаризируют свои инновационные разработки и продают непрофильные активы.

В производстве инновационных товаров сотрудничество производителя с различными внешними источниками - другими компаниями, поставщиками, клиентами, учебными заведениями и др., может быть очень плодотворным. Для этого компании разрабатывают

⁸Давтян М., Щербакова Т., Карзанова И. Инновационная деятельность предприятия. - М.: РУДН, 2014. - С. 82-145.

⁹Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. - Harvard Business School Press, 2003.

¹⁰Об этом подробнее см.: Карзанова И.В. Открытые инновации: современный опыт китайских компаний // Инновационная экономика: электронный научный журнал. - 2018. - №1 (14) [Электронный ресурс]. URL: innecon.rudn.ru

свои бизнес-модели, где они определяют, какие внутренние и внешние источники могут и должны использоваться.

Российские компании сравнительно недавно начали активно использовать стратегию открытых инноваций. В данный момент наибольшим количеством инструментов открытых инноваций пользуются успешные российские компании. Это краудсорсинг через проведение открытых конкурсов, организация бизнес-инкубаторов и акселераторов для стартапов, хакатоны, организация открытых инновационных платформ, корпоративные венчурные фонды, сотрудничество с научно-исследовательскими институтами и бизнес-компаниями, исследовательские центры в сотрудничестве с иностранными партнерами, слияния и поглощения¹¹ и др. Например, Сбербанк начал использовать краудсорсинг в 2011 году и с тех пор он зарекомендовал себя как эффективная бизнес-технология и инструмент развития и оценки сотрудников. Краудсорсинг – это технология поиска решений разноуровневых задач компании, предполагающая привлечение большого количества людей на виртуальную онлайн-площадку для коллективной работы. Краудсорсинговый процесс состоит в подаче, обсуждении, оценке и доработке идей, и последующем многоэтапном отборе идей силами сообщества и экспертов. В основе процесса лежит коллективное взаимодействие людей. Краудсорсинговое сообщество Сбербанка участвовало в проектах на площадках Биржи Идей, Сбербанк 21 и ряде других, а теперь развивается на единой краудсорсинговой платформе «Сбербанк, идея!»¹². В рамках программ инновационного развития (ПИР) крупных компаний с государственным участием многие компании создают свои корпоративные венчурные фонды, в которых они выращивают малые инновационные компании для получения от них в различных формах инновационных идей и продуктов.

На примере трех российских компаний из различных секторов экономики (банковского сектора, авиации/космоса и связи) можно проследить использование некоторых инструментов «открытых инноваций»¹³.

1. Банковский сектор. Группа «Альфа-банк», созданная в 1990 году, в настоящее время является одним из ведущих российских частных банков по совокупным активам, совокупному капиталу, счетам клиентов и кредитным портфелям. Банк предлагает широкий спектр продуктов и работает во всех секторах финансового рынка. Стратегическим приоритетом Альфа-Банка является сохранение своего статуса ведущего частного банка в России, повышение качества и стабильности активов, а также задание отраслевых стандартов в работе с клиентами, в банковских технологиях и общей эффективности деятельности банковской группы.

Для достижения своих целей Альфабанк активно использует стратегию открытых инноваций. Он сотрудничает со стартапами посевной и более зрелых стадий развития. Альфа-банк в партнерстве с Visa и акселератором Meta Beta, передающими внешние знания и компетенции для посевных компаний в области финансовых технологий и электронной коммерции, создал двухмесячный ускоритель Alfa Camp. Выбранные стартапы получили наставников из банка. Для стартапов на более поздних стадиях развития с проектами в финансовых технологиях и электронной коммерции, способных в ближайшей перспективе

¹¹Голубев М.П., Попова Е.В.Сделки приобретения и поглощения как способ получения инноваций [Электронный ресурс]. URL: cyberleninka.ru/.../sdelki-priobreteniya-i-pogloscheniya-kak-sposob-polucheniya-inn...

¹²Создаем банк будущего вместе! [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sberbankidea.ru>

¹³Об этом подробнее см.: Колодина М., Позычанюк В. Лучшие практики управления инновациями в российских компаниях. РБК, 2016 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rvc.ru/upload/iblock/395/Best%20practices%20of%20innovation%20management.pdf>

получить значительную долю на рынке, Alfa Bank запустил программу поддержки экспертов Alfa Start. Альфа-банк отдает предпочтение проектам, прошедшим акселераторы, имеющих первые продажи, которые инвестируются венчурным фондом и/или самими учредителями. Историями успеха поддержки банком стартапов являются компания Pay Me, которая разрабатывает мобильные терминалы для оплаты банковскими карточками и в настоящее время уже масштабируется в других странах, а также проект «Делимобиль».

Альфа-банк предоставляет стартапам доступ к экспертным знаниям, что очень важно, поскольку большинство начинающих в области финансовых технологий не знают специфики банковских технологий и им сложно определить, куда они могут интегрировать свои продукты. Альфа-Банк также предоставляет участникам проекта доступ к рынкам, где он представлен, и к своим партнерам, например, X5 Retail Group и Beeline. Некоторые продукты тестируются совместно с клиентами банка. Первоначально проект предлагается клиентам как проект «минимальной стоимости», MVP. Если оценка потребителей положительная, то Альфа-банк позволяет проекту использовать его ресурсы и оценивает результат. Вокруг стартапов в настоящее время создана целая экосистема. Для эффективной работы с проектами Альфа-Лаборатория готова к встраиванию в партнерскую сеть. В 2015 году банк начал свою номинацию в ускорителе GenerationS - Fintech Award. Партнерство с GenerationS дает Альфа-банку доступ к качественным проектам, а взамен банк предоставляет свои знания. Проекты, которые ищут инвестиции, Альфа-Банк направляет своим партнерам - венчурным фондам, специализирующимся в области финансовых технологий. Недавно победителем в Fintech Award стал проект Panda Money. Стартап получил сертификат на совместную разработку проекта, который дает доступ к клиентской базе Альфа-банка для тестирования идей, помощь в разработке маркетинговых коммуникаций, помощь наставников и коучинг.

2.Авиация/космос. ОАО «Технология» (далее «Технология») имени А.Г. Ромашина является государственным научным центром РФ, специализирующимся на производстве высокотехнологичных, наукоемких продуктов из полимерных композиционных инновационных материалов для авиации, ракетостроения, космоса, военной техники, транспорта и вооружения. «Технология» - одна из 110 наиболее инновационных быстрорастущих компаний в России¹⁴. Расходы на НИОКР составляют более 50% в выручке компании. Основным фактором успеха коммерциализации инноваций компании является ее система управления инновациями, которая основывается на профессионализме управленческой команды, опыте участия в государственных программах, навыках взаимодействия со стартапами и малыми компаниями, гибком подходе к управлению результатами НИОКР, а также восприимчивости сотрудников к инновационным изменениям. Компания успешно занимается коммерциализацией научных разработок. Компания владеет 200 действующими патентами и ноу-хау и подает по 20 заявок на изобретения в год.

Предприятие осуществляет коммерциализацию научных разработок с помощью трех основных механизмов: 1. выполнение внутренних НИОКР; 2. продажа патентов или лицензий; 3. создание spin-off компаний. Результаты интеллектуальной деятельности коммерциализируются в «Кластере авиационных и космических технологий, полимерных композиционных материалов и конструкций», находящемся в Калужской области. В

¹⁴ Топ «Инновационные» рейтинга «Техуспех»-2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ratingtechup.ru/rate/?BY=INNOVATION>

экосистеме кластера крупные компании передают технологии и отдельные интеллектуальные результаты малым предприятиям, для дальнейшего использования в создании инновационных продуктов. Для малых предприятий это доступ к новейшим научным разработкам¹⁵. Таким образом, «Технология» эффективно использует стратегию открытых инноваций.

3.Связь. ЗАО «Связь Инжиниринг». Компания «Связь Инжиниринг», основанная в Москве в 1997 году (1500 сотрудников, более 100 инженеров и дизайнеров, три завода полного цикла в Москве, Азове и Дубне) занимается разработкой и производством радиоэлектронного и электротехнического оборудования для сотовой и фиксированной связи, телевидения, радиовещания и радиосвязи для таких отраслей, как энергетика, железнодорожный и общественный транспорт, нефтегазовая промышленность, ЖКХ. Отдел инновационного развития компании использует возможности программы государственной поддержки в области коммуникаций (программы Минпромторга, Министерства образования и науки, институтов развития РВК, Сколково, Фонда содействия, Фонда промышленного развития и др.). Компания активно ищет возможности сотрудничества с зарубежными партнерами в области локализации их производства для получения новых технологий, а также для повышения своей производственной и технологической культуры. Ежегодно компания «Связь Инжиниринг» уточняет основные направления своего инновационного развития, инвестиции в новые технологии и стартапы, которые увязаны с существующими программами государственной поддержки, собственными возможностями компании в области НИОКР и производства, анализом рынка и конкурентов. Маркетинговое подразделение компании ищет подходящие инвестиционные проекты. В 2015 году компания начала заниматься инновационным проектом по разработке конверсионных технологий для солнечных и ветровых электростанций. Если «Связь Инжиниринг» находит на научно-техническом рынке интересующие его технологии или стартапы, то она покупает эту технологию или контрольный пакет акций стартапа. Компания инвестирует в исследования, чтобы вывести готовый продукт на рынок. Целью компании является выход на новые рынки: на внутренний рынок с новыми продуктами и локализацией зарубежных технологий и на внешний рынок, если это позволит экономическая и политическая ситуация в мире. Дополнительными преимуществами компании является умелое использование государственной поддержки импортозамещения и экспортного потенциала российских отраслей. «Связь Инжиниринг» ориентируется на разработку инновационных продуктов массового спроса и создание нового рынка, используя стратегию открытых инноваций. Так, в 2015 году «Связь Инжиниринг» приобрела 70% акций ЗАО «Aero Green» - производителя ветрогенераторов, который прошел программу акселератора GenerationS-2014. Покупка контрольного пакета акций Aero Green позволила «Связь Инжиниринг» укрепить свою конкурентоспособность и вывести на рынок инновационный продукт. В дополнение к приобретению стартапов, «Связь Инжиниринг» занимается корпоративным предпринимательством - создает в холдинговой компании новые предприятия, независимые юридические лица с их собственной политикой, командой и задачами. Компания тесно сотрудничает с лучшими техническими университетами по линии НИОКР и по линии поиска талантливых студентов. Компания также работает с колледжами и рекрутирует

¹⁵Об этом подробнее см.: Колодина М., Позычанюк В. Лучшие практики управления инновациями в российских компаниях. РВК, 2016 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/upload/iblock/395/Best%20practices%20of%20innovation%20management.pdf>

квалифицированных рабочих. Таким образом, «Связь Инжиниринг» комплексно использует лучшие современные инновационные стратегии развития.

Выводы

Проведенный анализ показывает, что в России развивается инновационная экосистема и государство по различным каналам и в различных формах оказывает поддержку инновационному сектору экономики. Понимание важности инноваций для устойчивого роста компаний разделяют руководители большинства компаний в России, но практические усилия в целом менее интенсивны, чем, например, в Китае и в основном сосредоточены в двух группах компаний - крупных компаниях с государственным участием и «газелях» - компаниях с высокими темпами роста. В последнее время крупные компании с государственным участием под руководством Правительства РФ значительно активизировали свою инновационную деятельность. Российские инновационные компании используют современные подходы так называемых открытых инноваций: краудсорсинг через открытые конкурсы, бизнес-инкубаторы и акселераторы для выращивания стартапов, хакатоны, открытые инновационные платформы, корпоративные венчурные фонды, сотрудничество с научно-исследовательскими институтами и компаниями, сотрудничество с иностранными партнерами в научно-исследовательских центрах, политику приобретений и поглощений для наращивания инновационных ресурсов и другие. По причине ограниченных финансовых ресурсов, экономических и политических санкций западных стран в отношении российских компаний, отечественные компании мало используют инструмент приобретения иностранных активов с их современными технологиями и опытом, хотя российские компании и исследовательские институты сотрудничают с иностранными организациями в научно-исследовательских центрах, созданных в России и за рубежом. Представляется, что российские компании должны более настойчиво использовать возможности, которые дают современные инструменты открытых инноваций и активнее использовать зарубежный опыт в этой сфере.

Список литературы

1. Давтян М., Щербакова Т., Карзанова И. Инновационная деятельность предприятия. - М.: РУДН. 2014.
2. Соловьёва Ю.В. Механизм трансферта технологий. - М.: РУДН, 2016.
3. Голубев М.П., Попова Е.В. Сделки приобретения и поглощения как способ получения инноваций [Электронный ресурс]. URL: cyberleninka.ru/.../sdelki-priobreteniya-i-pogloscheniya-kak-sposob-polucheniya-inn...
4. Карзанова И. Открытые инновации: современный опыт китайских компаний // Инновационная экономика: электронный научный журнал. - 2018. - №1 (14) [Электронный ресурс]. URL: innecon.rudn.ru
5. Колодина М., Позычанюк В. Лучшие практики управления инновациями в российских компаниях. РБК, 2016 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/upload/iblock/395/Best%20practices%20of%20innovation%20management.pdf>
6. Министерство экономического развития РФ. Информация о результатах оценки программ инновационного развития компаний с государственным участием группы [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depino/2017160506>

7. Министерство экономического развития РФ. Информация о результатах оценки программ инновационного развития компаний с государственным участием группы [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depino/2017160507>
8. Министерство экономического развития. Реализация кластерной политики. Информационные материалы [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic>
9. Национальная технологическая инициатива // TADVISER [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> Стат+ья:Национальная_технологическая_инициатива_(НТИ)
10. Национальная технологическая инициатива: Программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства к 2035 году // Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс]. URL: <https://asi.ru/nti/>
11. Создаем банк будущего вместе! [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sberbankidea.ru>
12. Технологические платформы // Министерство экономического развития [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/85bc0df1-b174-4e1b-8d4a-a803a158c80b/20181101.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=85bc0df1-b174-4e1b-8d4a-a803a158c80b>
13. Business in China: Innovation Fast and Furious. Chinese private firms are embracing innovation. Special Report. *Economist*, Sep. 10th 2015. Available from: <http://www.economist.com/news/special-report/21663325-chinese-private-firms-are-embracing-innovation-fast-and-furiou>
14. Chesbrough H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. - Harvard Business School Press, 2003.

OPEN INNOVATION: THE MODERN EXPERIENCE OF RUSSIAN COMPANIES

Karzanova Irina Viktorovna,

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6

The paper is devoted to the analysis of modern innovative tools used by Russian companies. Using active state participation in the development of the innovation ecosystem and foreign experience of use of diverse external and internal sources of innovation, Russian companies apply new instruments of open innovation. These findings can be useful for Russian innovative companies.

Key words: open innovation, government policies, innovative companies.

Jel-codes: O30.