

УДК 339.92

Комплекс инструментов, стимулирующих появление цифровых инноваций в международных компаниях

Е.В. Столярова

В статье представлены теоретические разработки в области инструментов, стимулирующих появление цифровых инноваций в международных компаниях. Исследование также включает анализ опыта использования данного комплекса инструментов четырьмя международными компаниями из различных стран и разных отраслей.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые инновации, международные компании, цифровая экономика, мировая экономика.

Theoretical research on the set of the tools that are aimed at stimulating digital innovations in the international companies is considered. The study also includes an analysis of the experience of using this set of tools by four international companies from different countries and different industries to stimulate digital innovations.

Keywords: digitalization, digital innovations, international companies, digital economy, world economy.

Развитие современного бизнеса невозможно без его цифровизации, что, в свою очередь, зависит от доступа данного бизнеса к цифровым инновациям. Именно поэтому в компании важно создать систему, которая способствовала бы их появлению, внедрению и развитию.

Целью данной статьи является рассмотрение опыта международных компаний в области разработки и использования комплекса инструментов, содействующих появлению цифровых инноваций, а также возможности использования данного опыта в Республике Беларусь.

Вопросами создания инноваций в компании занимается Генри Чесбро, в частности, в своей работе «Открытые инновации. Новый путь создания и использования технологий» он делает фокус на важности открытых инноваций. Изучением вопросов использования различных инструментов, задействованных в стимулировании инноваций, в том числе в цифровой сфере, занимались И. Стребулаев, П. Гомперс (вопросы корпоративных венчурных фондов), С. Кохен, Б. Халлен, К. Бингхам (вопросы акселераторов), П. Гохан (вопросы слияний и поглощений компаний), О.Ф. Малашенкова (вопросы венчурного инвестирования, тесно связанного с цифровыми инновациями). Для изучения опыта международных компаний в части создания цифровых инноваций использовались их информационные сайты, а также базы CB Insights, Crunchbase.

Для достижения поставленной цели автором предлагается ввести для рассмотрения такое понятие, как «комплекс инструментов, стимулирующих появление цифровых инноваций в компании». К нему предлагается относить набор взаимосвязанных, дополняющих друг друга инструментов, стимулирующих появление и развитие цифровых инноваций в компании. Остановимся более подробно на комплексе инструментов, который используется международными компаниями для стимулирования создания, развития и внедрения цифровых инноваций, представленном на рисунке 1.

Все представленные инструменты позволяют компании получить доступ к цифровым инновациям. Разница между данными инструментами заключается в уровне затрат, которые возникают при использовании указанных инструментов. Эти инструменты также отличаются степенью владения компанией инновациями, которые появляются в результате применения данных инструментов. Например, организуя акселератор, компания может получить минимальную долю в стартапе, разработавшем идею и проходящем акселерационную программу. В свою очередь, при поглощении другого инновационного бизнеса компания становится полноправным владельцем его разработок. Представленные инструменты также различаются в зависимости от того, на какие цифровые инновации они нацелены: открытые (создаваемые за пределами компании) или закрытые (создаваемые внутри компании). Каждый из рассмотренных инструментов также характеризуется своей степенью риска. В конечном счете, особенности каждого из рассматриваемых инструментов напрямую связаны со степенью зрелости цифровых инноваций, на приобретение которых данные инструменты рассчитаны.



Рисунок 1 – Комплекс инструментов, стимулирующих появление цифровых инноваций в компании

Примечание: разработка автора.

Для повышения эффективности своей инновационной деятельности в области цифровизации инновационные компании, как правило, используют весь комплекс представленных инструментов с учетом специфики отрасли.

Остановимся более подробно на каждом из представленных инструментов.

Внутренние подразделения по созданию инноваций – это внутренние научно-исследовательские подразделения компаний, которые ориентированы на создание инноваций собственными силами компании.

Гранты, конкурсы и центры разработок на базе ВУЗов – это инструмент стимулирования цифровых инноваций, предполагающий предоставление отобранным по определенным критериям физическим лицам или стартапам, имеющим интересную идею или продукт, небольшой суммы денежных средств для совершенствования своих разработок. Конкурсы могут проводиться в виде хакатонов, когда в течение ограниченного времени командами прорабатывается идея и представляется для рассмотрения жюри. В случае успешности идеи, компания готова продолжить сотрудничество с владельцами этих идей. Конкурсы также могут проводиться в виде кейс-чемпионатов для студентов. Дополнительно в данную категорию попадает создание специальных совместных центров разработок на базе высших учебных заведений, например, различные совместные лаборатории.

Инновационные представительства – это офисы отдельных компаний в местах концентрации цифровых технологий и идей (например, Силиконовой долине в США). Создание такого офиса предполагает наличие команды скаутов-сотрудников компании, которые общаются со стартапами, инвесторами, чтобы своевременно обнаружить зарождающиеся тенденции в инновациях и впоследствии внедрить их в компании. На английском языке такие офисы называются innovation outposts [1].

Корпоративные инкубаторы – это программы, организованные при участии компаний, которые нацелены на содействие обладателям потенциально интересных идей и продуктов в более глубокой их проработке для понимания целевой аудитории, уточнения требований к продукту и разработки плана развития. Компания при этом может получить минимальную долю в потенциальном или существующем стартапе или, как минимум, получить доступ к обсуждению инновационных идей. Корпоративные инкубаторы могут быть нацелены как на внешних участников, так и на сотрудников компании.

Корпоративные акселераторы – это программы, которые организуют компании для развития стартапов, которые уже имеют хорошо проработанную идею, но которые нуждаются в дополнительных средствах и экспертизе для масштабирования этих идей. Взамен интенсивного

обучения и менторской поддержки стартапа в рамках корпоративного акселератора компания получает определенную долю в стартапе и доступ к инновационной идее. Корпоративные акселераторы могут создаваться как для внешних участников, так и для сотрудников компании.

Технопарки – это производственные площадки компаний с определенным установленным оборудованием, а также научно-исследовательская база компании, которые стартапы или индивидуальные разработчики могут использовать для проработки своего продукта. Как правило, такие технопарки создаются в таких отраслях, как металлургия, нефтяная отрасль.

Корпоративный венчурный фонд – это венчурный фонд, созданный компанией для приобретения определенных долей потенциально интересных стартапов с целью взаимодействия с ними и оказания помощи в развитии имеющихся идей. Впоследствии возможно увеличение доли компании в данных стартапах в будущем.

Сделки по слиянию и поглощению (M&A) – это сделки, которые предполагают приобретение компанией уже устоявшихся или достаточно развитых инновационных бизнесов с целью включения их в состав своей структуры.

В зависимости от используемых инструментов стимулирования цифровых инноваций в компании можно выделить три модели инновационного развития компаний: закрытую, открытую и смешанную. В первом случае компании ориентируются на разработанные внутри цифровые инновации. В случае открытой модели инновационного развития они делают фокус на внешних разработках. Наиболее часто встречающийся на данный момент вариант – это смешанная модель, сочетающая открытые и закрытые инновации.

Использование представленного комплекса инструментов создания цифровых инноваций в компании позволяет им очень быстро повысить уровень своей инновационности и технологичности благодаря стимулированию открытых инноваций, создаваемых за пределами компании, что, в свою очередь, влияет на уровень ее конкурентоспособности. Также это позволяет создать и управлять портфелем инноваций, находящихся в текущий момент на различных стадиях развития: от стадии зарождения до успешного функционирования, кроме того, обеспечить быстрое развитие инновации от идеи до масштабирования, благодаря использованию широкого набора инструментов.

Применение рассмотренного комплекса инструментов создания цифровых инноваций в компании, как правило, сопровождается функционированием единой информационной платформы, содержащей данные о всех возможных инструментах создания цифровых инноваций в компании. Это значительно повышает уровень открытости компании для владельцев инновационных идей и продуктов и подтверждает их готовность к серьезному диалогу.

Рассмотрим на примере нескольких передовых компаний из разных отраслей, какой комплекс инструментов, стимулирующих появление цифровых инноваций, они используют. Примеры подобраны таким образом, чтобы показать как западные компании, так и компании, функционирующие на постсоветском пространстве, а также наиболее инновационные отрасли и более инертные сферы, где внедрение инноваций – более сложный и длительный процесс.

Сравнительный анализ комплекса инструментов создания цифровых инноваций в данных компаниях представлен на рисунке 2.

	Google	МТС	Северсталь	Nestlé
Гранты, конкурсы и центры разработок на базе ВУЗов	Google Hackathons	Digital Mission '17	Хакатон Phystech.Genesis.	The Skin Health Digital Design Collaboratory
Иновационные представительства				Иновационное представительство в Силиконовой долине
Корпоративные инкубаторы	X, Google ATAP, Google Area 120	5G инкубатор		Nestlé Incubator
Корпоративные акселераторы	Google Launchpad, Studio, Space Accelerators	MTS Startup HUB	Severstal SteelTech Lab, Severstal SteelTech Accelerator	InGenius, Nestlé R&D Accelerator, Terra Food + Ag Tech Accelerator
Корпоративные технопарки			Технопарк Северсталь	
Корпоративный венчурный фонд	Google Ventures	Венчурный фонд МТС	Severstal Ventures	Nestlé Venture Capital Fund
Сделки слияния и поглощения (M&A)	Все представленные компании участвуют в сделках по слиянию и поглощению готовых бизнесов, имеющих цифровые инновации			
Внутренние подразделения по созданию инноваций	У всех представленных компаний есть внутренние подразделения по созданию инноваций, в том числе цифровых			

Рисунок 2 – Сравнительный анализ комплекса инструментов по стимулированию цифровых инноваций в представленных компаниях с указанием отдельных примеров

Примечание: разработка автора на основе [2]–[11].

Из рисунка видно, что наиболее инновационные компании в своих отраслях независимо от географии используют максимально полный комплекс инструментов создания цифровых инноваций. Это обеспечивает эффективность стимулирования появления инноваций в компании, так как позволяет достичь синергетических эффектов между различными инструментами и не пропустить инновации на различных стадиях своего развития. Рассмотрим особенности некоторых инструментов, которые они используют, более подробно.

Пример компании Google (входит в Alphabet). Комплекс инструментов создания цифровых инноваций в Google представлен на рисунке 2. Компания активно применяет все ранее рассмотренные инструменты. Исключением являются инновационные представительства, просто потому что она уже расположена в центре инноваций, Силиконовой долине, а также технопарки в классическом понимании, которые не предусмотрены из-за специфики деятельности компании.

В целом, система цифровых инноваций в компании Google в значительной степени базируется на инновациях, создаваемых внутри компании, в том числе благодаря функционированию целой системы внутренних инкубаторов: X (ранее Google X), Google ATAP, Google Area 120.

Инкубатор Google: X. Основная идея данного инкубатора отражена на его сайте: «Мы создаем радикально новые технологии для решения наиболее сложных мировых проблем». В результате использования данных технологий ожидается улучшение определенных показателей не просто на 10 %, а в 10 раз [9]. В частности, к разработкам инкубатора относятся использование беспилотных автомобилей, воздушных шаров для обеспечения интернета в удаленных местах, дронов для доставки еды и других товаров в различные точки земного шара.

Инкубатор Google: Google ATAP (Advanced Technology and Projects). Основным лозунгом является: «Мы изобретаем будущее технических средств». По утверждению самой компании, «этот проект объединяет группу инженеров, артистов, дизайнеров, задача которых превратить новые идеи в законченные продукты, которые меняют наше отношение к технологии» [6]. Несмотря на то, что это внутренний инкубатор компании, у него хорошо развита сеть партнерств с университетами, компаниями, стартапами, правительствами и некоммерческими организациями, что позволяет ускорить процесс исследований. Так, например, в партнерстве с Adidas, EA SPORTS FIFA Mobile и Jacquard появились кроссовки Adidas GMR, которые позволяют измерять силу удара игроков, скорость бега, что позволяет лучше тренировать спортивную команду [6].

Инкубатор Google: Area 120. Инкубатор начал работать в 2016 году. Это внутренний инкубатор, рассчитанный на сотрудников компании. Основная идея заключается в том, что наиболее перспективные идеи, предложенные сотрудниками, получают финансирование, оформляются в отдельный проект в компании и работают как стартап. Ключевая установка инкубатора – «нужно создавать продукты, которые решают ежедневные проблемы пользователей» [2].

Программа для стартапов: Google for Startups [7]. Программа включает в себя возможности для стартапов по работе в коворкингах и акселераторах Google. При реализации данной программы Google выстраивает тесные партнерские отношения с местными стартап-сообществами.

В данной программе наиболее интересными для рассмотрения являются следующие его элементы:

1) *Google for startups Campus.* Это сеть кампусов Google. В данных кампусах регулярно проводятся какие-то мероприятия, лекции, мастер-классы, хакатоны, в том числе с участием представителей компании Google. Работа в кампусе позволяет стартапам получить доступ к различным ресурсам, экспертам и устройствам Google, а также к воркшопам и мероприятиям для локального стартап-сообщества. На данный момент такие кампусы действуют в 7 городах: Лондон, Мадрид, Сан-Паулу, Сеул, Тель-Авив, Токио, Варшава.

2) *Google Launchpad Accelerator.* Это акселерационная программа Google для стартапов из развивающихся стартап-экосистем, которая включает поддержку стартапов экспертами из Силиконовой долины и лучшими локальными менторами, доступ к экспертизе команд инженеров Google, тренинги в области PR и использование возможностей глобальных медиа. Взамен Google не берет долю в стартапе, как это делают большинство акселераторов. Программой предусмотрено закрытое партнерство с Google на протяжении 3 месяцев (новые классы набираются дважды в год) [7]. Проведение таких акселерационных программ становится возможным благодаря сети партнерств Google с представителями местных стартап-сообществ в рамках программы The «Powered by Google Developers Launchpad».

Корпоративный венчурный фонд: GV (Google Ventures). По состоянию на апрель 2020 г. портфель венчурного фонда Google включал 300 компаний, с общими активами под управлением в размере 4,2 млрд долларов [8].

Сделки по слиянию и поглощению Google. Google также активно работает с инновационными зрелыми компаниями, путем приобретения данных компаний. По данным CB Insights, Google потратила 29 млрд долларов на свои крупнейшие сделки по поглощению [10].

Пример компании МТС. Ключевые инструменты корпоративной системы создания цифровых инноваций в российской компании МТС представлены на рисунке 2. Рассмотрим некоторые из них более подробно.

Бизнес-инкубатор МТС: 5G инкубатор компании МТС. Данный инкубатор был запущен в июле 2019 г. Он рассчитан на стартапы, занимающиеся разработкой продуктов или услуг для 5G. До конца года в деятельность инкубатора планировалось инвестировать 100 млн рублей [3]. В рамках инкубатора стартапы получают доступ к соответствующей 5G инфраструктуре от МТС.

Акселератор МТС: MTS Startup HUB. С момента запуска акселератора в 2018 г. было проведено 4 набора. Кроме стандартных элементов любого акселератора таких как место для работы и менторская поддержка, участники программы получают доступ к вычислительным мощностям и решениям МТС. Также как и Google, компания МТС не требует долю в стартапе в результате прохождения акселерационной программы.

Венчурный фонд МТС. Фонд запущен в 2019 г. На первые два года в рамках фонда было предусмотрено финансирование в размере 1 млрд рублей. В качестве наиболее привлекательных сфер для инвестирования фонд обозначил телемедицину, киберспорт, интернет вещей. Объектами для инвестиций являются как проекты акселератора МТС, так и внешние проекты [3].

Слияния и поглощения МТС. Кроме ранее описанных инструментов, МТС также активно в 2018 и 2019 гг. осуществляла сделки по слиянию и поглощению. В частности, в 2018 г. она приобрела 100 % компании «Авантаж», который владеет крупным центром обра-

ботки данных, заплатив за нее 8,9 млрд рублей [4]. В 2019 – 100 % компании «ИТ-Град 1 Клауд», одного из крупнейших игроков в сфере облачных технологий, за 2,5 млрд рублей [4].

Пример компании Северсталь. Северсталь является одним из наиболее ярких примеров в сфере металлургии на постсоветском пространстве в части создания корпоративной экосистемы, содействующей появлению цифровых инноваций. Среди инструментов, которые использует компания, для этих целей можно выделить следующие.

Внутренний акселератор Северсталь: Severstal SteelTech Lab. В момент первого проведения акселератора заявки были получены от тридцати сотрудников, три из которых будут внедрены на предприятиях Северстали.

Внешний акселератор Северсталь: Severstal SteelTech Accelerator [5]. Данный акселератор реализован в партнерстве с GVA (Global Venture Alliance), которая в целях, за счет средств и в соответствии с требованиями компании Северсталь, проводит внешние акселерационные программы для данной компании. Среди инноваций, которые потенциально интересны для акселератора, можно выделить инновации в области цифровых цепочек поставок (Digital Supply Chain). К идеям, ранее прошедшим в акселератор, можно отнести решение, основанное на предиктивной аналитике, для прогнозирования отказов оборудования, которое позволит разработать модель цифрового двойника [5]. Информация о всех инструментах создания инноваций Северсталь размещается на платформе компании для поиска инноваций: Severstal Open Innovation (<https://innovations.severstal.com>). На данной платформе содержится информация о всех доступных для стартапов и владельцев потенциально интересных идей возможностях взаимодействия с компанией Северсталь.

Пример кейса Nestle. Компания Nestle также активно использует инструменты создания цифровых инноваций, отражая опыт крупнейших мировых игроков в сфере потребительских товаров в данной области. Наиболее интересным для компаний на постсоветском пространстве может быть опыт компании по созданию инновационного представительства. Компания Nestle открыла в 2016 г. свое инновационное представительство в Силиконовой долине. Команда из специалистов в области цифровизации, маркетинга и технологий переехала в офис в Сан-Франциско. По признанию представителей компании: «Мы заинтересованы в тесной работе с крупнейшими технологическими платформами и стартапами с целью дальнейшего взаимодействия» [11]. Более того, Nestlé обеспечило ротацию своих сотрудников из маркетинга и технологического департамента через этот центр на краткосрочной основе, чтобы большее число сотрудников могло уловить технологические тренды, познакомиться с новыми инструментами и инновационными моделями для использования в работе компании.

Если оценить опыт Республики Беларусь по созданию цифровых инноваций, то можно сказать, что основная часть белорусских компаний ориентирована на внутренние инновации, не используя возможности открытых инноваций. Белорусские компании в ограниченном количестве участвуют в хакатонах, невостребованными являются акселераторы, инкубаторы, корпоративные венчурные фонды. В минимальном количестве реализуются сделки по слияниям и поглощениям. Как правило, их осуществляют компании из сферы информационных технологий. В дальнейшем белорусским компаниям важно стимулировать появление цифровых инноваций путем создания в компаниях комплекса различных предназначенных для этого инструментов.

Таким образом, для стимулирования цифровых инноваций в компаниях важно использование комплекса инструментов, стимулирующих появление таких инноваций. Данные инструменты варьируются от хакатонов, инкубаторов и акселераторов до инвестиций венчурного фонда и сделок по слиянию и поглощению. В дальнейшем белорусским компаниям важно создать и активно использовать комплекс таких инструментов для цифровизации своего бизнеса и повышения его конкурентоспособности.

Литература

1. Blank, S. Innovation Outposts in Silicon Valley – Going to Where the Action Is [Electronic resource] / S. Blank // Medium. – Mode of access : <https://medium.com/startup-grind/innovation-outposts-in-silicon-valley-going-to-where-the-action-is-f794004c6ce8>. – Date of access : 24.02.2020.

2. Вместо «правила 20 %»: инкубатор Area 120 помогает Google находить и отсеивать идеи для новых продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://vc.ru/hr/53407-vmesto-pravila-20-inkubator-area-120-pomogaet-google-nahodit-i-otseivat-idei-dlya-novyh-produktov>. – Дата доступа : 25.03.2020.
3. МТС Startup HUB [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://startup.mts.ru>. – Дата доступа : 20.03.2020.
4. МТС озвучили итоги M&A за 2018 год и начало 2019 года [Электронный ресурс] // АК&М. – Режим доступа : http://www.akm.ru/rus/old_ma/news/2019/03/19/ns6199913.htm. – Дата доступа : 20.03.2020.
5. «Северсталь» открытые инновации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://innovations.severstal.com>. – Дата доступа : 20.03.2020.
6. АТАР [Electronic resource]. – Mode of access : <https://atap.google.com>. – Date of access : 24.02.2020.
7. Google for startups [Electronic resource]. – Mode of access : <https://startup.google.com>. – Date of access : 28.02.2020.
8. Google Ventures [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.gv.com>. – Date of access : 09.03.2020.
9. Google X [Electronic resource]. – Mode of access : <https://x.company>. – Date of access : 28.02.2020.
10. Infographic: Google's Biggest Acquisitions [Electronic resource] // CB Insight. – Access mode : <https://www.cbinsights.com/research/google-biggest-acquisitions-infographic/>. – Date of access : 23.03.2020.
11. Nestle [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.nestle.com>. – Date of access : 28.02.2020.

Белорусский государственный университет

Поступила в редакцию 21.08.2020