

Международный опыт использования акселераторов для создания цифровых инноваций

Е. В. Столярова, к. э. н., доцент кафедры международных экономических отношений

E-mail: e.staliarova@gmail.com

Белорусский государственный экономический университет,
ул. Ленинградская, д. 20, 220030, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье в систематизированном виде представлен международный опыт создания и развития акселераторов как источника инноваций, в том числе в области цифровой экономики. Также в исследовании представлены основные характеристики акселераторов, их классификация и основные отличия от инкубаторов. В статье проведен анализ показателей работы ведущих акселераторов мира на основе данных Global Accelerator Network, а также представлены акселераторы-лидеры. В исследовании также проведена оценка текущей ситуации в Республике Беларусь, выявлены существующие проблемы и предложены направления для развития.

Ключевые слова: акселераторы, цифровизация, цифровая экономика, международные компании, цифровые инновации, бизнес-инкубаторы

Для цитирования: Столярова, Е. В. Международный опыт использования акселераторов для создания цифровых инноваций/ Е. В. Столярова// Цифровая трансформация. – 2020. – № 3 (12). – С. 17–30. <https://doi.org/10.38086/2522-9613-2020-3-17-30>



© Цифровая трансформация, 2020

International Experience of Using Accelerators for Development of Digital Innovations

E. V. Staliarova, Candidate of Science (Economics), Associate Professor,
Department of International Economic Relations

E-mail: e.staliarova@gmail.com

Belarusian State Economic University, Leningradskaya Str. 20, 220030
Minsk, Republic of Belarus

Abstract. This article describes international experience in the area of setup and development of accelerators as the source of innovations, including innovations in the sphere of digital economy. This research also presents main characteristics of accelerators, their classification and main differences from business-incubators. It also includes analysis of main activity indicators of leading accelerators in the world, based on the data of Global Accelerator Network, as well as ranking of different types of accelerators. There is also analysis of the current situation in Belarus with accelerators, including main problems as well as recommendations on further development.

Key words: accelerators, digitalization, digital economy, multinational companies, digital innovations, business-incubators

For citation: Staliarova E. V. International Experience of Using Accelerators for Development of Digital Innovations. *Cifrovaja transformacija* [Digital transformation], 2020, 3 (12), pp. 17–30 (in Russian). <https://doi.org/10.38086/2522-9613-2020-3-17-30>

© Digital Transformation, 2020

Введение. Развитие мировой экономики и международного бизнеса на современном этапе невозможно без их цифровизации, что ведет к увеличению потребности в «цифровых» инновациях. Создание таких инноваций напрямую связано с деятельностью стартапов, которые являются активными, гибкими и открытыми для новых взглядов и идей. Основной проблемой стартапов во всех странах мира по-прежнему остается недостаток определенных бизнес-навыков у их осно-

вателей, что снижает уровень проработки их идей и продуктов. В такой ситуации важно создать условия, которые бы ускорили процесс появления качественных, проработанных и жизнеспособных идей и продуктов, в том числе цифровых инноваций. Одним из способов стимулирования таких инноваций являются акселераторы, которые создаются в различных формах разными участниками рынка. Цель данной статьи – изучить международный опыт создания и развития акселераторов,

в том числе с фокусом на цифровизацию, с целью формирования рекомендаций по использованию данного опыта в Республике Беларусь.

Вопросами изучения деятельности акселераторов занимаются такие американские ученые как С. Кохен, Б. Халлен, К. Бингхам [1]. Среди ученых, которые рассматривали вопросы деятельности акселераторов в рамках изучения проблемы венчурного финансирования, можно также назвать белорусского ученого О. Ф. Малашенко [2]. Отдельно стоит отметить роль Global Accelerator Network (GAN) [3], международного сообщества акселераторов, которое объединяет лучшие акселераторы мира, в изучении деятельности ключевых игроков в этой сфере.

Основная часть. Акселератор (или бизнес-акселератор) – это краткосрочная программа для стартапов (или организация, которая ее проводит), нацеленная на их всестороннюю поддержку (обучение, а также менторскую и финансовую поддержку), чтобы содействовать развитию их идеи или ранее созданного прототипа продукта или услуги.

Слово «акселератор» происходит от английского слова «accelerate», что означает «ускорять». Применительно к рассматриваемой теме, это означает ускорение процесса совершенствования бизнес-идеи или продукта стартапа благодаря созданию для него специальных условий.

Ключевые характеристики акселератора представлены на рис. 1.

Участие в акселераторе дает стартапам много преимуществ. К ним относятся:

– Быстрое повышение уровня компетенций участников стартапа (в том числе в части презентации продукта и адаптации этой презентации под интересы конкретного инвестора) и расширение своих знаний благодаря общению с экспертами из конкретной отрасли.

– Возможность интенсивно совершенствовать свой продукт и проводить его тестирование.

– Фокус на совершенствовании своего продукта, а не на поиске средств для существования стартапа.

– В случае с корпоративным акселератором, высокая вероятность продолжения взаимодействия с компанией, в целях которой проводится акселерационная программа.

– Возможность для стартапов расширить свою сеть контактов, что становится возможным благодаря программам выпускников акселераторов.

– Увеличение шансов на привлечение дополнительного финансирования от инвесторов после окончания акселерационной программы.

В мировой практике можно выделить несколько видов акселераторов в зависимости от различных классификационных признаков (рис. 2).

Рассмотрим каждую из этих групп более подробно. В **зависимости от учредителя** выделяют несколько типов акселераторов:

– *Университетские акселераторы.*

Это акселераторы, которые создаются на базе учебных заведений, которые организуют программу и, как правило, ее финансируют. Примером может быть акселератор НИУ ВШЭ в Рос-

Ключевые характеристики акселератора	Описание
Краткосрочность и интенсивность программы	<ul style="list-style-type: none"> Программа рассчитана, в среднем, на 3-6 месяцев
Фокус на стартапы на ранней стадии	<ul style="list-style-type: none"> Фокус делается на проекты на стадии pre-seed или seed
Менторская поддержка	<ul style="list-style-type: none"> Для работы со стартапами активно привлекаются менторы, являющиеся экспертами в определенных областях
Предоставление бизнес-услуг	<ul style="list-style-type: none"> Стартапам предоставляются различные бизнес-услуги (от юридических и финансовых до маркетинговых и технических)
Серьезный процесс отбора	<ul style="list-style-type: none"> Стартапы проходят многоступенчатый процесс отбора для участия в программе
Ограниченное количество участников	<ul style="list-style-type: none"> В программе участвует ограниченное количество стартапов, что позволяет повысить качество предоставляемых услуг
Общее рабочее пространство для участников	<ul style="list-style-type: none"> Как правило, все участники акселератора находятся географически в одном месте и имеют общее рабочее пространство
Получение акселератором доли в стартапе	<ul style="list-style-type: none"> Как правило, акселераторы получают определенную долю в стартапе взамен предоставляемой поддержки, в т.ч. финансовой

Рис. 1. Ключевые характеристики акселератора [3]

Fig.1. Key characteristics of accelerator [3]

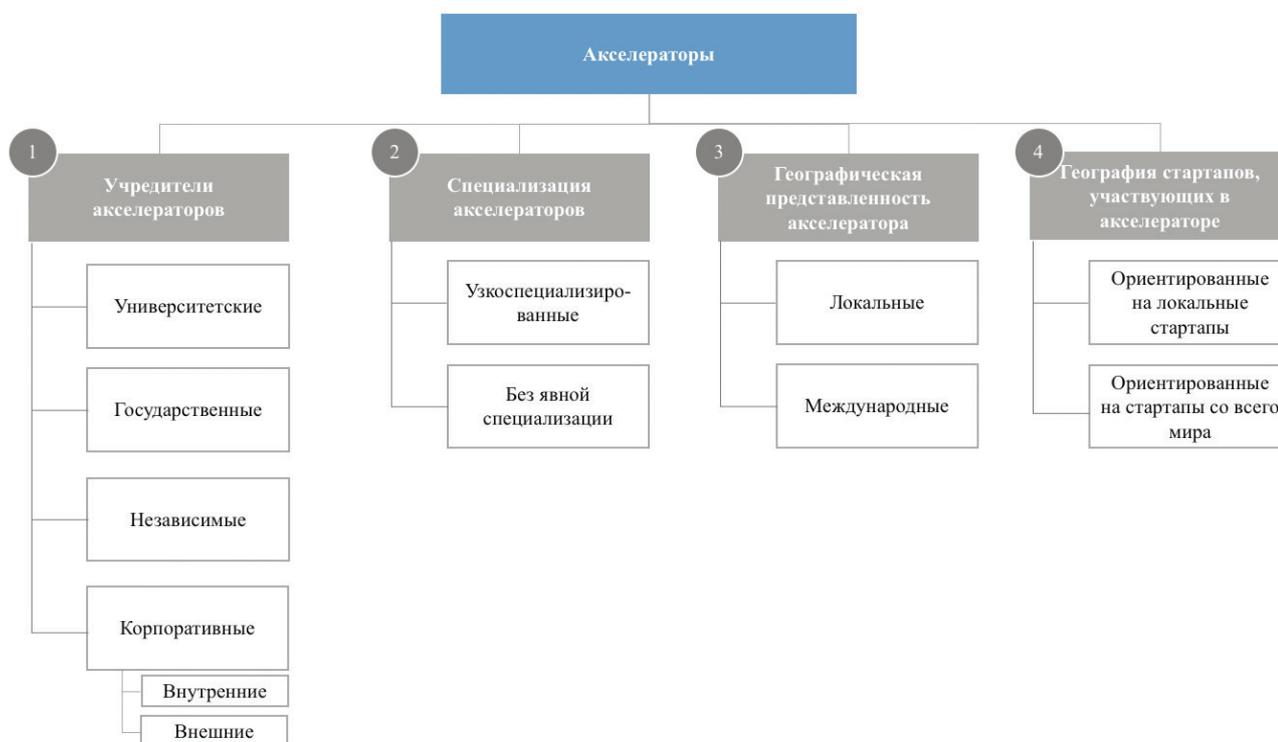


Рис. 2. Виды акселераторов [3; 4; 5, с. 5]

Fig. 2. Types of accelerators [3; 4; 5, p. 5]

сийской Федерации, функционирующий на базе Бизнес-инкубатора HSE INC [6]. Другим примером может быть акселератор Мюнхенского университета Людвиг-Максимилана, функционирующего на базе центра предпринимательства университета (LMU EC Accelerator). Выпускником именно этого акселератора был стартап FlixBus, выросший в серьезную транспортную компанию в Европе. Помимо университетов, учредителями таких программ могут быть бизнес-школы. Например, на базе Гарвардской бизнес-школы функционирует HBS Arthur Rock Center Accelerator, который ориентирован на студентов бизнес-школы [7]. Наличие такого акселератора в университете или бизнес-школе является конкурентным преимуществом учебного заведения.

– *Независимые акселераторы.*

Это программы, организованные независимыми игроками рынка. Их бизнес-модель предполагает:

- Получение доли в перспективных стартапах, проходящих через акселератор, с последующей возможной продажей этой доли по мере развития их бизнеса. В этом случае программы, как правило, проводятся без привлечения корпоративного партнера.

- Получение прибыли как платы за услугу по проведению акселерационной программы для конкретной компании, ориентированной на достижение собственных целей.

Примером таких акселераторов могут быть Y Combinator, Techstars, 500 Startups в США. Из Y Combinator вышли такие компании как Airbnb и Dropbox. Примером акселерационной программы, реализованной в партнерстве с компанией, может быть совместный проект Сбербанка и 500 Startups в 2019 году. Работа с независимым акселератором в таком случае дает компании ряд преимуществ. Как правило, у независимых организаторов акселерационных программ есть больше компетенций в процессе отбора и развития стартапов. Это значительно повышает шансы на успешное развитие стартапов, что в свою очередь ведет к потенциально интересному приобретению для компании, с участием которой проводится акселерационная программа.

– *Государственные акселераторы.*

Данные акселераторы управляются и финансируются одним или несколькими государственными органами для достижения их целей. Примером могут быть акселерационные программы, функционирующие в рамках деятельности Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ) в России, который является венчурным. Он создан Агентством стратегических инициатив на основе средств крупного российского бизнеса. Кроме непосредственного инвестирования в технологические стартапы, данный фонд проводит различные акселерационные программы длительностью 3 месяца, рассчитанные, как правило,

на 30 команд-участников [8]. Участие стартапов в очной программе возможно как за собственные средства, так и за средства фонда, но в последнем случае фонд получает 3% долю стартапа. Если в – дополнение к покрытию расходов самой программы стартап получает дополнительное финансирование от фонда для реализации проекта, то такая доля составляет 7%. Учитывая специфику фонда, все его акселерационные программы ориентированы на «цифровые» стартапы. В дополнение к основным общим акселерационным программам ФРИИ проводит специальные программы, ориентированные на определенные сферы деятельности, которые реализуются совместно с или для отдельных компаний. Примером могут быть акселерационные программы в области медицины (совместно с компанией Bayer), поисковых и рекламных технологий (с вовлечением компании Yandex), медиа (при участии Первого канала, СТС Медиа), финтех (совместно в том числе со Сбербанком, Банком «Открытие», Райффайзен банком, Сколково), искусственного интеллекта в транспорте (при участии Департамента транспорта Москвы, Московского метрополитена, РЖД, Аэрофлота, Мосгортранса, Шереметьево и Яндекс.Такси) [8].

Такие программы являются примером государственно-частного партнерства. Особенностью акселерационных программ данного фонда является активное вовлечение стартапов из регионов. Он в целом проводит активную работу по поиску стартапов и развитию стартап-сообщества в регионах России.

Другим примером государственного акселератора является GenerationS в России [9]. Это федеральный акселератор, который позиционирует себя как платформа по развитию корпоративных инноваций. Будучи учрежденным ОАО «Российская венчурная компания» при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и Агентства стратегических инициатив, данная платформа нацелена на содействие повышению инновационности корпоративного сектора страны. Этот акселератор является первым российским, входящим в международную сеть акселераторов Global Accelerator Network [3]. В 2018 году его назвали лучшим корпоративным акселератором в Европе в соответствии с Corporate Startup Summit 2018 [9]. Он также вошел в топ-5 лучших государственных по версии UBI Global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020 [5, с. 14]. GenerationS участвовала в проведении акселе-

рационных программ как для российских (ВТБ, Алроса, ИЛИМ), так и для международных компаний (Enel, Unilever, Michelin, Airbus). Работа этого акселератора также является хорошим примером государственно-частного партнерства.

Другим примером может быть акселератор StartUp Kazakhstan, запуск которого состоялся в 2019 году [10].

– *Корпоративные акселераторы.*

Это акселераторы, которые создаются и финансируются конкретной компанией для достижения своих собственных целей.

Запуск акселератора для компаний является одним из источников открытых инноваций, создаваемых за пределами компании. Стартапы, как правило, более активны в части инноваций благодаря своему небольшому размеру и гибкости, что отсутствует у крупных бизнесов независимо от формы собственности. Акселератор в этом смысле дает возможность соединить масштаб и мощь крупного бизнеса с гибкостью и инновационностью стартапов. Все это обеспечивает компаниям более высокую скорость внедрения прорывных инноваций с привлечением гораздо меньших ресурсов. Это особенно важно в условиях, когда крупные бизнесы сдерживают процесс инноваций из-за того, что боятся создать проблемы существующему бизнесу. Кроме того, тесное взаимодействие с компаниями содействует формированию предпринимательской культуры в ней. Дополнительно они получают независимый взгляд на свои продукты и технологии, доступ к талантливым разработчикам, которых можно переманить на работу. Кроме того, внедрение инноваций, обеспечивающих даже маленький эффект на больших объемах крупных компаний, может обеспечить значительный общий результат. Самая большая сложность в работе акселераторов для компании – это интеграция полученных результатов в свой устоявшийся, не всегда эффективный производственный процесс.

Примером корпоративных акселераторов может быть акселератор компании Bayer (Grants4Apps), Intel (Intel Accelerator), Google (Google Launchpad Accelerator), Qualcomm (Qualcomm Robotics Accelerator), Facebook (Facebook Accelerator). Корпоративные акселераторы стали довольно распространенным явлением и на постсоветском пространстве. Примером успешного корпоративного акселератора в России может быть MTS Startup Hub компании МТС. Плюс данного акселератора для стартапов заключается в том, что у наиболее перспективных и зареко-

мендовавших себя стартапов есть возможность получить доступ к клиентской базе МТС, а также к его инфраструктуре. В рамках различных наборов сфера интересов стартапов, приглашенных для участия в данном акселераторе, варьировалась от искусственного интеллекта и онлайн-образования до решений в области оптимизации логистики и обслуживания клиентов. Особенностью программы является то, что МТС не претендует на долю в компании в обмен на прохождение акселерационной программы [11; 12].

Корпоративные акселерационные программы также можно разделить на несколько групп в зависимости от источника инноваций:

– *Внутренние акселераторы.*

Такие акселераторы ориентированы на сотрудников компании, у которых могут быть интересные идеи. В этом случае речь идет о создании закрытых инноваций. Примером может быть внутренний акселератор Сбербанка, SberUP, который начал работу в 2018 г. при поддержке НИУ ВШЭ. В рамках данной программы можно было работать как над совершенствованием существующего продукта, так и над новым.

– *Внешние акселераторы.*

Такие акселераторы ориентированы на открытые инновации, создаваемые стартапами за пределами компании. Как правило, данные корпоративные акселераторы создаются в партнерстве с независимыми игроками, специализирующимися на запуске таких программ. В этом случае сотрудники, занимающиеся вопросами инноваций, становятся частью акселератора, чтобы установить отношения с инновационными стартапами. Преимуществом такой модели является то, что представители компании получают доступ к целым стартап-сообществам. Примером может быть сотрудничество акселератора Station F во Франции и компании Adidas [13].

В зависимости от специализации стартапов, принимаемых в акселератор можно выделить:

– *Узкоспециализированные акселераторы.*

Это акселераторы, которые работают со стартапами из конкретной области (искусственного интеллекта, финтех, цифрового здравоохранения или других подобных сфер). Хорошим примером может быть акселерационная программа MACH37 в США, специализирующаяся на стартапах в сфере кибербезопасности [3].

– *Акселераторы без явной специализации*

Это акселераторы, работающие с наиболее перспективными стартапами независимо от

их сферы деятельности. Примером может быть Techstars в США.

В зависимости от географической представленности самого акселератора можно выделить:

– *Локальные акселераторы.*

Такие акселераторы представлены только в одной стране. Примером может быть акселератор Eleven в Болгарии [3].

– *Международные акселераторы.*

Это акселераторы, представленные в нескольких странах мира. Примером может быть американский акселератор Techstars, у которого есть офисы в том числе в США, Австралия, Нидерландах, Объединенных Арабских Эмиратах, Индии, Южной Корее, Великобритании, Канаде, Франции и Германии.

В зависимости от географии стартапов, участвующих в акселераторе, можно выделить две группы акселераторов:

– *Акселераторы, ориентированные на локальные стартапы.*

Основными участниками таких акселераторов, как правило, большей частью являются локальные стартапы (например, MAZE X в Португалии)

– *Акселераторы, ориентированные на стартапы со всего мира.*

Такие акселераторы изначально открыты и работают с командами из разных стран мира, при наличии перспективной идеи и команды. Примером может быть Y Combinator из США.

Часто, говоря про бизнес-акселераторы, как слово синоним ошибочно используют словосочетание «бизнес-инкубатор». Эти два понятия действительно схожи, так как касаются двух наиболее ранних стадий развития стартапов. Но при этом между ними есть ряд различий, представленных в таблице 1. В целом, можно сказать, что инкубаторы рассчитаны на тех, у кого есть идеи, которые требуют дальнейшей проработки, в то время как акселераторы больше ориентированы на стартапы с прототипами продукта/услуги, которые нацелены на быстрый прогресс и развитие.

Взаимодействие стартапа с акселератором предполагает следующие основные элементы:

– Процесс отбора на основе анализа описания проекта, рынка, достигнутых результатов, команды стартапа.

– Определение условий взаимодействия и подписание договора.

– Проведение непосредственно акселерационной программы.

– Проведение «демонстрационного» дня

Таблица 1. Результаты сравнительного анализа бизнес-акселераторов и бизнес-инкубаторов
 Table 1. Results of comparative analysis of business-accelerators and business-incubators [own research based on 14]

Параметр для сравнения	Бизнес-инкубатор	Бизнес-акселератор
Описание участников	Владельцы бизнес-идей, иногда с разработанным прототипом	Стартапы со сформированной командой, прототипом, пониманием продукта и его целевой аудитории, которым для дальнейшего развития не хватает финансирования и профессиональной поддержки
Ключевая цель участия стартапа в программе	Проработать идею, определить целевую аудиторию, создать команду, разработать бизнес-план, найти первых клиентов – создать основу для реализации своей идеи	Дальнейшее развитие проекта, благодаря работе с менторами и финансовой поддержке в рамках акселератора, разработка четкого плана развития, подготовка к продаже своего стартапа инвестору с целью получения дополнительного более масштабного финансирования, интенсивные тренинги для стартапов для развития тех компетенций, которых им не хватает – все это нацелено на резкий рост компании
Степень разнообразия бизнес-моделей	Более высокая (сроки программы могут варьироваться от 3 месяцев до 2 лет, бизнес-инкубаторы могут брать фиксированную плату либо долю в проекте)	Более низкая (сроки 3-6 месяцев, как правило, организаторы акселераторов берут долю в стартапе), программы интенсивные
Строгость процесса отбора стартапов	Менее строгий (заявка, интервью и подписание документов)	Более строгий и серьезный, основанный на глубоком анализе стартапов
Контроль за деятельностью и прогрессом стартапов	Менее системный	Регулярный и более жесткий, так как акселераторы рискуют вложенными средствами
Частота проведения	Постоянно	2-3 раза в год
Примеры	IdeaLab, Copernicus	Y Combinator, 500 Startups, Techstars

Примечание: Собственная разработка на основе [14].
 Note. Own development based on [14].

(demo-day), когда у стартапов есть возможность представить результаты своей деятельности потенциальным инвесторам.

– Взаимодействие с выпускниками акселерационной программы после ее окончания.

На данный момент в мире существует сеть независимых акселераторов мира, которая называется Global Accelerator Network (GAN). Она была создана одним из крупнейших и старейших акселераторов мира, Techstars, который со временем полностью отошел от руководства, управления и финансирования. На данный момент в сообщество входит 105 лучших акселераторов со всего мира, что на 10 участников больше, чем в начале 2018 г., когда сообщалось о 95 таких акселераторах [3; 15; 16]. Это говорит об увеличивающейся роли независимых акселераторов в развитии стартапов. Среди

компаний-партнеров этого сообщества можно выделить BP Ventures, Cargill, General Mills, UPS. В 2016 г. оно запустило свой собственный венчурный фонд GAN Ventures [3].

В соответствии с отчетом о деятельности GAN за 2019 год, который подводил итоги предыдущего года, в 2018 г. выпускниками акселерационных программ, входящих в Global Accelerator Network стали 1 344 стартапа, в среднем, по 12,8 стартапов на один акселератор [15]. Общее количество полученных заявок составило 35 088. Это подтверждает серьезность процесса отбора стартапов. В 2018 г. в него попадало только 3,8% от всех подавших заявки [15]. Конкурс составлял 26 стартапов на 1 место. В целом, за последние 10 лет, через все акселераторы сообщества прошло более 10 тысяч стартапов, 88% из них до сих пор успешно развиваются [15].

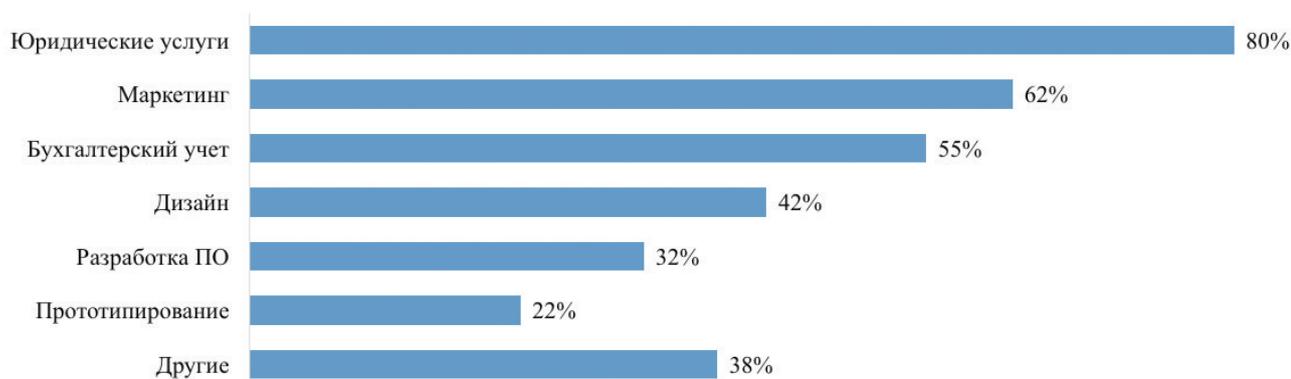


Рис. 3. Доля акселераторов, входящих в Global Accelerator Network, предоставляющих определенный вид услуг в 2018 г. [15]

Fig. 3. Share of accelerators from Global Accelerator Network that provided certain types of services in 2018 [15]

В среднем, в 2018 г. акселерационная программа в акселераторах, входящих в международное сообщество, длилась 16 недель при медианном значении равном 13 недель [15]. Наиболее часто предоставляемые услуги в рамках акселераторов, определенные на основе опроса их представителей, представлены на рис. 3.

Тренд на цифровизацию бизнеса, ведет к тому, что наиболее интересными для акселераторов являются стартапы, связанные с анализом данных, искусственным интеллектом, финтехом, дополненной и виртуальной реальностью, e-commerce. Как видно из рис. 4, 47% акселерационных программ в 2018 г., входящих в международное сообщество акселераторов, не имело предпочтений в части сферы работы стартапа. Но из тех, у кого был четко определен фокус, наибольший интерес представляли стартапы из вышеперечисленных областей [15].

О росте интереса к стартапам в этих областях также свидетельствуют данные отчета «Global Startup ecosystem Report 2019», представленного на рис. 5. Из него видно, что наиболее быстрыми темпами растет финансирование и количество «экзитов» у стартапов, сфокусировавшихся на искусственном интеллекте, больших данных, блокчейне и новых производственных технологиях и робототехнике.

Средний размер финансирования для стартапа в рамках акселерационной программы (seed funding) составлял 38 тыс. долларов в 2018 г. [15], что на 16% меньше, чем в 2017 г., но больше, чем в 2015 г., когда такое финансирование равнялось 27 тыс. долларов [16]. Как объясняют эксперты, падение в 2018 г. было связано с тем, что акселераторы сделали большую ставку на свою дифференциацию от конкурентов путем предоставления дополнительных более качественных и разнообразных услуг, нежели на финансирование в рамках акселерационной программы проекта.

В соответствии с данными сообщества, взамен оказанных услуг и первоначального финансирования, акселераторы, в среднем, в 2018 г. получали 7,3% долю в стартапе [15].

В среднем, в работу рассматриваемых акселераторов в 2018 г. вовлекалось около 167 менторов (медианное значение – 50), что подтверждает наличие квалифицированной поддержки стартапов во время прохождения акселерационной программы [15].

Как уже отмечалось ранее, польза от участия в акселерационной программе для стартапа связана с тем, что у него есть возможность развить свой продукт и в дальнейшем получить финансирование. Это подтверждают данные международного сообщества акселераторов. В частности, в течение 12 месяцев после окончания акселерационной программы стартап, в среднем, привлекал в 2018 г. 547 тыс. долларов дополнительного финансирования [15]. При этом основными инвесторами, например, в 2018 г. выступали бизнес-ангелы и венчурные инвесторы, 47% и 32% соответственно [15] (рис. 6).

Около трети инвесторов, которые вкладываются в стартапы после акселераторов, это те, которые тем или иным образом связаны с данными акселераторами [15]. Это подтверждает тот факт, что прохождение акселерационной программы значительно упрощает для стартапа процесс поиска финансирования.

Альтернативным источников финансирования для стартапов, прошедших акселерационную программу, являются финансирование из собственных венчурных фондов акселераторов, так называемые follow-on funds, которыми по результатам 2018 года владели 27% организаторов таких программ. Средний размер финансирования для одного стартапа составлял 192 тыс. долларов, при среднем размере такого фонда в 29,2 млн. долларов [15].



Рис. 4. Доля акселераторов, входящих в Global Accelerator Network, специализирующихся на определенной сфере деятельности в 2018 году [15]
 Fig. 4. Share of accelerators of Global Accelerator Network that were specialized on a certain area in 2018 [15]



● Размер шара отражает долю стартапов в конкретной области в общем количестве стартапов

Рис. 5. Сравнение роста финансирования для стартапов и выходов из таких бизнесов в различных областях по состоянию на 2019 год [17, с. 50]
 Fig. 5. Comparison of startup financing growth rate and exits from such businesses in different areas in 2019 [17, с. 50]

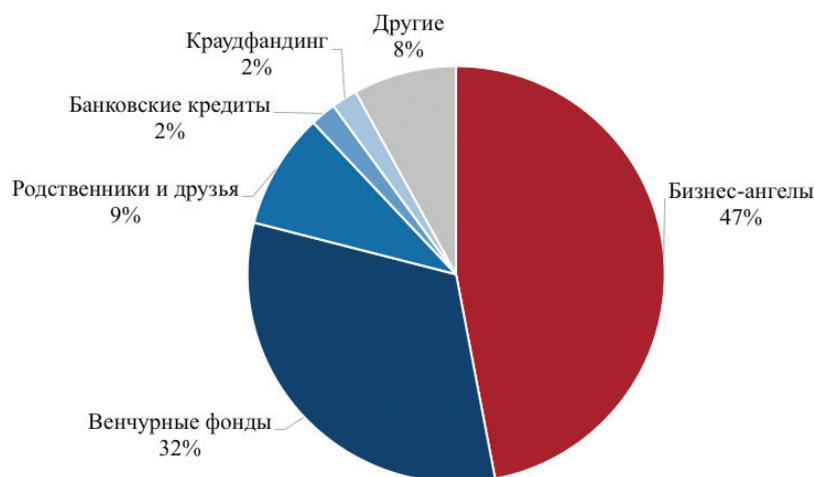


Рис. 6. Доля источников финансирования стартапов в течение 12 месяцев после окончания акселерационной программы из Global Accelerator Network, 2018 г. [15]
 Fig. 6. Share of different sources of startup financing during 12 months after they finish acceleration programs that is a part of Global Accelerator Network, 2018 [15]

В целом, по состоянию на конец 2018 г. общая оценочная стоимость всех стартапов, прошедших через акселераторы международного сообщества, составляет 10,8 млрд долларов [15]. За все время стартапы, которые вышли из акселераторов, входящих в GAN, привлекли инвестиции в размере 2,1 млрд долларов [15].

В 2018 г. только 12% стартапов подавались в акселераторы за пределами своей страны. Около 60% проходило акселерационные программы, организованные на расстоянии 160 км от места возникновения стартапа [15]. Это в том числе говорит о том, что акселераторы – это распространенное явление во всем мире. На данный момент, они существуют в более, чем 100 странах мира.

Почти половина акселераторов (49 акселераторов), входящих в анализируемое сообщество, расположено в США, что говорит о наиболее зрелом уровне развития этого способа стимулирования инноваций в данной стране. В Азии находятся 6 акселераторов этого сообщества, в том числе два в Японии, Южной Корее, КНР и Индии. В него также входит 21 акселератор из Европы.

Важно отметить, что в развитие акселераторов довольно активно вовлечены страны с малой экономикой (рис. 7). По два акселератора, входящих в Global Accelerator Network, есть в таких странах как Бельгия, Чехия, Венгрия, Норвегия. Причем в Бельгии два (imec.istart и Start it@KBC) пред-

ставлены в пяти и шести городах соответственно, сформировав тем самым целую сеть акселераторов в стране. По одному акселератору, входящему в Global Accelerator Network, есть в таких странах как Болгария, Финляндия, Исландия, Португалия, Швеция и Швейцария [собственная оценка на основе данных 3].

В развитии акселераторов в мире, в соответствии с отчетом международного сообщества акселераторов, можно выделить следующие тренды:

– Акселераторы начинают переключаться на все более зрелые стартапы с более зрелыми учредителями. Об этом говорили представители 24% акселераторов, включенных в исследование в 2018 году [15].

– Увеличивается интерес к виртуальной модели акселераторов (то есть проведение удаленно с использованием различных инструментов онлайн), так 17% опрошенных в 2018 г. уже использовали модель частичной или полной виртуальной модели [15]. С их точки зрения это позволяет бизнесам минимизировать потери времени, а самим акселераторам получить доступ к стартапам без привязки к географии.

– Компании-организаторы дополняют свои акселерационные программы пре-акселерационными программами, как утверждали в 2018 г. представители 14% акселераторов [15]. По их оценкам



Рис. 7. Количество акселераторов, входящих в сеть Global Accelerator Network, в европейских странах с малой экономикой [собственная разработка на основе 3]

Fig. 7. Number of accelerators from Global Accelerator Network in European countries with small economy [own research based on 3]

это позволяет охватить потенциально интересные стартапы на более ранней стадии развития.

– 14% акселераторов фокусируется на очень специфических стартапах. Например, Start it@KBC, имеющий офис в Брюсселе, делает фокус на стартапы, потенциально способные работать с государственными организациями, учитывая специфику Брюсселя как центра различных организаций.

– Акселераторы начинают проводить нескольких демо-дней, что позволяет расширить возможности финансирования для стартапов. А это может стать конкурентным преимуществом конкретных акселерационных программ.

В целом, анализ деятельности акселераторов, входящих в состав международного сообщества позволяет сформировать понимание деятельности среднестатистического независимого акселератора в мировой экономике.

Среди множества акселераторов различных видов можно выделить акселераторы-лидеры в той или иной области. В частности, в соответствии с «UBI global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020», который составляется при поддержке Qatar Development Bank, были определены топ-мировых акселераторов различных типов.

Так лидером среди государственных акселераторов в соответствии с данным рейтингом является Kerala Startup Mission из Индии. В топ-5 также входит ранее упомянутый российский GenerationS (рис. 8).

В список лучших независимых в соответствии с этим же рейтингом входят акселераторы из Израиля, Канады, Китая, России, США и Бразилии (рис. 9). Лидером в 2019 г. выбрана акселерационная программа GVA из России.

Среди лучших университетских называют акселераторы из Финляндии, России, Бельгии, США и Канады. Инкубатор НИУ ВШЭ, предлагающий также и акселерационные программы, является лидером в данном рейтинге (рис. 10).

В соответствии с рейтингом Startup Heatmap топ-10 акселераторов в европейской экосистеме в 2019 году представлены на рис. 11. Как видно из рисунка, это акселераторы Великобритании, Франции и Германии.

Развитие акселераторов в Европе сталкивается со следующими ключевыми изменениями. С 2016 г. на 30% увеличилось количество иностранных основателей стартапов. Такие ключевые хабы как Лондон и Берлин теряют свою популярность. Увеличивается уровень интернационализации европейских стартапов – 55% из них открывают международные офисы в течение первого года своего существования [18].

В Республике Беларусь развитие акселераторов как источника для цифровых инноваций в различных сферах пока несистемно и ограничено.

На данный момент в стране отсутствуют государственные акселераторы, как, к примеру, ФРИИ и GenerationS в России, которые стимулировали бы развитие стартапов и инноваций, в том числе в области цифровизации. В высших учеб-

Акселерационная программа ¹	Страна
EIT Digital Accelerator	 ЕС
GenerationS Corporate Accelerator by RBC JSC	 Россия
ISDI Accelerator (ранее IMPACT Accelerator)	 Испания
Kerala Startup Mission	 Индия
NDRC	 Ирландия

1. Программы расположены в алфавитном порядке

 Лидер в рейтинге

Рис. 8. Топ-5 государственных акселераторов в мире по версии UBI Global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020 [5, с. 14]
Fig. 8. Top-5 state accelerators in the world based on UBI Global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020 [5, p. 14]

Акселерационная программа ¹	Страна
365x	 Израиль
The Accelerator Centre	 Канада
Chinaccelerator	 Китай
GVA Accelerator Program	 Россия
SEED SPOT	 США
Shell Iniciativa Jovern	 Бразилия

1. Программы расположены в алфавитном порядке

 Лидер в рейтинге

Рис. 9. Топ-6 независимых акселераторов в мире по версии UBI global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020 [5, с. 15]
 Fig. 9. Top-6 independent accelerators in the world based on UBI global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020 [5, p. 15]

Акселератор ¹	Страна
Aalto Startup Center's Business Generator (<i>Aalto University</i>)	 Финляндия
HSE Business Incubator (<i>National Research University – Higher School of Economics</i>)	 Россия
imec (<i>Ghent University, University of Antwerp, KU Leuven, Vrije Universiteit Amsterdam, Hasselt University</i>)	 Бельгия
Startup Aggieland (<i>Texas A&M University, Blinn College District</i>)	 США
York Entrepreneurship Development Institute (<i>York University, Plekhanov Russian University of Economics</i>)	 Канада

1. Программы расположены в алфавитном порядке, в скобках указаны партнерские университеты

 Лидер в рейтинге

Рис. 10. Топ-5 университетских акселератора в мире по версии UBI global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020 [5, с.14]
 Fig. 10. Top-5 university accelerators in the world based on UBI global world rankings of business incubators and accelerators 2019/2020 [5, p.14]

ных заведениях Республики Беларусь также отсутствуют университетские акселераторы.

Первые попытки в части создания корпоративных акселераторов сделаны компаниями из сферы ИТ и банковского сектора. В частности, компания IBA Group создала свой внутренний акселератор, нацеленный на содействие развитию инновационных идей и продуктов сотрудников компании. Первый внешний корпоративный акселератор в сфере финтеха был запущен Белгазпромбанком в 2018 году.

В целом, наибольших успехов в этой области достиг независимый акселератор TechMinsk, который был создан в 2019 г. на базе платформы Imaguru, ранее успешно развивавшей стартап-сообщество в Республике Беларусь.

Важно отметить активность на территории Республики Беларусь акселераторов международных компаний. В частности, с 2017 года у стартапов из Республики Беларусь есть возможность пройти акселерационную программу Google,

Место	Акселератор	Расположение	Место	Акселератор	Расположение
1	Techstars London		6	Founders Factory	
2	Seed&Spark		7	Axel Springer Plug and Play	
3	Station F		8	The Family	
4	EIT Digital Accelerator		9	50 Partners	
5	Techstars Berlin		10	hub:raum	

Рис. 11. Топ-10 акселераторов в рейтинге Startup Heatmap [собственная разработка на основе 18]
 Fig. 11. Top-10 accelerators in the Startup Heatmap ranking [own research based on 18]

Google Launchpad Accelerator. Эта программа стала возможна благодаря активности Imaguru, который является партнером компании Google в части развития стартап-сообществ по всему миру [19]. Также активно рекламируют себя на территории Республики Беларусь акселераторы российских компаний, в том числе МТС и Татнефть.

Исходя из описанной ситуации, в дальнейшем в Республике Беларусь важно стимулировать создание акселераторов и интегрировать их в инновационную систему страны с целью повышения ее эффективности. Для этого важна работа по следующим направлениям:

1) Создание в Республике Беларусь различных типов акселераторов. В частности:

- по аналогии с Россией целесообразно создание государственных акселераторов, подобных ФРИИ и GenerationS, чья деятельность может быть направлена на реализацию «цифровых инициатив», в том числе в отдельных отраслях, важных для экономики Республики Беларусь, например, в автомобилестроении, финансовом секторе;

- отдельное внимание стоит уделить развитию университетских акселераторов и их связи с бизнесом. Успешное функционирование университетских акселераторов в Республике Беларусь также будет зависеть от развития университетских бизнес-инкубаторов, стимулирующих появление и развитие бизнес-идей, в том числе в области цифровизации;

- более активным в части использования акселераторов для создания цифровых инноваций должен стать бизнес, в том числе государственный. Особенно важно учесть опыт зарубежных компаний в области развития внутренних корпоративных акселераторов, позволяющих в короткие сроки с минимальными затратами

протестировать новые идеи, в том числе в области цифровизации, а затем их внедрить;

- важно развитие и/или повышение эффективности работы независимых акселераторов, в том числе реализация ими совместных с различными компаниями партнерских акселерационных программ.

При этом важно, чтобы у всех участников, вовлеченных в создание и развитие акселераторов была соответствующая система мотивации.

2) Для успешной интеграции акселераторов в инновационную систему Республики Беларусь важно повысить уровень финансовой грамотности всех участников рынка в области роли и особенностей функционирования акселераторов, эффективности их деятельности и связи с инновациями.

3) При создании и развитии различных типов акселераторов важно учитывать лучшие практики их функционирования, в том числе в части предоставляемых услуг, наличия финансирования, помощи в дальнейшем развитии бизнеса после прохождения акселерационных программ.

4) Важно внести изменения в законодательство, которые бы позволяли организациям, проводящим акселерационные программы, выступать в роли инвесторов в стартапы, в том числе уже после выхода их из акселерационных программ через follow-on funds.

5) Целесообразно рассмотреть возможность создания высокоспециализированных акселераторов с фокусом на «цифровые» сферы, которые важны для экономики Республики Беларусь.

6) Важно создавать акселераторы, которые будут потенциально интересны не только для локальных, но и международных стартапов, чтобы составить конкуренцию другим акселерационным программам в регионе. Это позволит увеличить количество потенциально интересных инновационных проектов в стране.

7) Важно создание акселераторов не только в Минске, но и в регионах Республики Беларусь.

Все эти меры позволят повысить уровень инновационности экономики Республики Беларусь, в том числе в области цифровизации.

Заключение. Таким образом, мировой опыт показывает, что акселераторы являются хорошо зарекомендовавшим себя инструментом стимулирования инновационной активности стартапов, в том числе в области цифровых тех-

нологий. В их развитие активно вовлекаются как независимые игроки, так и государственные организации, университеты и компании, в том числе в европейских странах с малой экономикой. В Республике Беларусь пока в меньшей степени развит данный инструмент стимулирования инноваций, в том числе в области цифровых технологий. В дальнейшем в нашей стране важно стимулировать создание и работу таких акселераторов на всех уровнях.

Список литературы

1. Hallen, B., Cohen, S. and Bingham, C. Do Accelerators Work? If So, How? [Electronic resource] / SSRN. – 2019. – Mode of access: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2719810 – Date of access: 23.03.2020.
2. Малашенкова, О.Ф. Инновационные формы поддержки предпринимательства / О.Ф. Малашенкова // Банкаўскі веснік. – № 9. – 2013. – с. 58-63.
3. Global Accelerator Network [Electronic resource]. – 2020. – Mode of access: <https://www.gan.co> – Date of access: 28.02.2020.
4. Trim, D. Three types of accelerators [Electronic resource] / Plug And Play. 2020. – Mode of access: <https://www.plugandplaytechcenter.com/resources/3-types-corporate-accelerator-programs/> – Date of access: 20.02.2020.
5. UBI Global world rankings of business incubators and accelerators. – November 2019. – 25 p.
6. Дистанционный акселератор НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] / НИУ ВШЭ. – 2020. – Режим доступа: <https://hseinc.ru/accelerator> – Дата доступа: 20.03.2020.
7. Harvard Business School's Rock Center Announces 20 Teams for Rock Accelerator Program [Electronic resource] / Cision PR Newswire. – 27.02.2020. – Mode of access: <https://www.prnewswire.com/news-releases/harvard-business-schools-rock-center-announces-20-teams-for-rock-accelerator-program-301012780.html> – Date of access: 20.03.2020.
8. ФРИИ [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.iidf.ru> – Дата доступа: 02.03.2020.
9. GenerationS [Electronic resource]. – 2020. – Mode of access: <https://generation-startup.ru> – Date of access: 02.03.2020.
10. StartUP Казахстан [Electronic resource]. – 2020. – Mode of access: <http://startup.techgarden.kz> – Date of access: 20.03.2020.
11. МТС отобрала 19 стартапов в акселератор [Электронный ресурс]. – Spark.ru. – 17.12.2019. – Режим доступа: <https://spark.ru/startup/dajdzhest-meropriyat/blog/54392/mts-otobrala-19-startapov-v-akselerator> – Дата доступа: 06.03.2020.
12. Туров, Ф. Акселератор MTS StartUp Hub начинает четвертый набор [Электронный ресурс] / Континент Сибирь Online. – 30.08.2019. – Режим доступа: <https://ksonline.ru/355318/akselerator-mts-startup-hub-nachinaet-chetvertyj-nabor/> – Дата доступа: 15.03.2020.
13. Adidas launches global sports accelerator program at Station F! [Electronic resource]. – 18.01.2019. – Mode of access: <https://medium.com/station-f/adidas-launches-global-sports-accelerator-program-at-station-f-9bd253f211dd> – Date of access: 02.03.2020.
14. Акселератор или инкубатор — кто даст вам большую ценность? [Электронный ресурс] / Medium. – 19.07.2019. – Режим доступа: <https://medium.com/стартап-дждай/акселератор-или-инкубатор-кто-даст-вам-большую-ценность-8ed0ed96d212> – Дата доступа: 20.03.2020.
15. GAN Data Report 2019 [Electronic resource] / GAN. – 2019. – Mode of access: <https://www.gan.co/data/2019-infographic/> – Date of access: 28.02.2020.
16. GAN Data Report 2018 [Electronic resource] / GAN. – 2018. – Mode of access: <https://www.gan.co/data/2018-infographic/> – Date of access: 28.02.2020.
17. Global Startup ecosystem Report 2019 [Electronic resource] / Startup Genome. – 2019. – Mode of access: <https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-2019> – Date of access: 23.03.2020.
18. Best of 2019: Top 10 accelerators in the European ecosystem! [Electronic resource]. – 11.12.2019. – Mode of access: <https://siliconcanals.com/news/top-10-accelerators-in-europe-in-2019/> – Date of access: 02.03.2020.
19. The «Powered by» program [Electronic resource] / Google. – 2020. – Mode of access: <https://developers.google.com/community/launchpad/partners> – Date of access: 15.03.2020.

References

1. Hallen, B., Cohen, S. and Bingham, C. Do Accelerators Work? If So, How? SSRN: 2019. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2719810 (accessed 23.03.2020).
2. Malashenkova O.F. Innovazionnie formi podderzhki predprinimatelstva. Bankauski vesnik. № 9, 2013, pp. 58-63 (In Russian).
3. Global Accelerator Network. 2020. Available at: <https://www.gan.co> (accessed 28.02.2020).
4. Trim D. Three types of accelerators. Plug And Play. 2020. Available at: <https://www.plugandplaytechcenter.com/resources/3-types-corporate-accelerator-programs> (accessed 20.02.2020).
5. UBI Global world rankings of business incubators and accelerators. November 2019, 25 p.
6. Distanzionnii akselerator NIU VSE [Electronic resource] / NIU VSE. – 2020. – Access mode: <https://hseinc.ru/accelerator> (accessed 20.03.2020).
7. Harvard Business School's Rock Center Announces 20 Teams for Rock Accelerator Program. Cision PR Newswire. 27.02.2020. Available at: <https://www.prnewswire.com/news-releases/harvard-business-schools-rock-center-announces-20-teams-for-rock-accelerator-program-301012780.html> (accessed 20.03.2020).
8. FRII. 2020. Available at: <https://www.iidf.ru> (accessed 02.03.2020).
9. GenerationS. 2020. Available at: <https://generation-startup.ru> (accessed 02.03.2020).
10. StartUP Kazakhstan. 2020. Available at: <http://startup.techgarden.kz> (accessed 20.03.2020).
11. MTS otobrala 19 startapov v akselerator. Spark.ru. Available at: <https://spark.ru/startup/dajdzhest-meropriyat/blog/54392/mts-otobrala-19-startapov-v-akselerator> (accessed 06.03.2020).
12. Turov F. Akselerator MTS StartUp Hub nachinaet chetvertii nabor. Continent Siberia Online. Available at: <https://ksonline.ru/355318/akselerator-mts-startup-hub-nachinaet-chetvertyj-nabor/> (accessed 15.03.2020).
13. Adidas launches global sports accelerator program at Station F! 18.01.2019. Available at: <https://medium.com/station-f/adidas-launches-global-sports-accelerator-program-at-station-f-9bd253f211dd> (accessed 02.03.2020).
14. Akselerator ili inkubator – kto dast vam bolshuyu zennost? Medium. 19.07.2019. Available at: <https://medium.com/стартап-ждедай/акселератор-или-инкубатор-кто-даст-вам-большую-ценность-8ed0ed96d212> (accessed 20.03.2020).
15. GAN Data Report 2019 . GAN. 2019. Available at: <https://www.gan.co/data/2019-infographic/> (accessed 28.02.2020).
16. GAN Data Report 2018 GAN. 2018. Available at: <https://www.gan.co/data/2018-infographic/> (accessed 28.02.2020).
17. Global Startup ecosystem Report 2019. Startup Genome. 2019. Available at: <https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-2019> (accessed 23.03.2020).
18. Best of 2019: Top 10 accelerators in the European ecosystem! 11.12.2019. Available at: <https://siliconcanals.com/news/top-10-accelerators-in-europe-in-2019/> (accessed 02.03.2020).
19. The «Powered by» program. Google. 2020. Available at: <https://developers.google.com/community/launchpad/partners> (accessed 15.03.2020).

Received: 01.04.2020

Поступила: 01.04.2020