

Инвестиционная инфраструктура белорусской стартап-экосистемы: субъекты, проблемы и направления развития

Инна МАРАХИНА



Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, инженерно-экономический факультет, доцент, доцент кафедры экономики, кандидат экономических наук, Республика Беларусь, г. Минск, e-mail: ina_marahina@tut.by

В соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы в условиях растущей конкуренции в мире развитие нашей страны будет определяться способностью эффективно встроиться в новую систему глобального разделения труда, цепочки создания добавленной стоимости, активизировать факторы интенсивного роста,

УДК 336.64

Ключевые слова:

стартап; стартап-экосистема; инвестиционная инфраструктура; инвестор; венчурная организация; краудфандинг; бизнес-ангел.

основанные на инициативе и предприимчивости бизнеса, инновационности базовых отраслей и новых производств, современных системах управления [1]. Одна из возможностей для формирования вышеназванной способности – активизация создания и масштабирования стартапов, которые являются точками роста инноваций, прорывных технологий и предпринимательской активности. Их число в Беларуси в 2018 г., по предварительным оценкам, составило более 1 000 единиц [2], что представляет собой значительный потенциал: в случае успешного развития стартап-проект быстро растет и превращается в инновационную организацию, активно привлекающую инвестиции (в том числе и зарубежные). Особенно эффективные стартапы, стоимость которых превысила 1 млрд. долл., в том числе Uber, Xiaomi, Airbnb, известны под названием «стартап-единороги». В случае же поглощения стартапа крупной организацией он выступает в роли внутрикорпоративного источника инноваций и интеллектуального капитала.

Как правило, стартапы формируются вокруг одной идеи, новации, бизнес-модели и относительно небольшой командой воплощают ее в жизнь. По сути стартап – это инновационный проект, для которого характерны масштабируемость, воспроизводимость и

рентабельность бизнес-модели [3; 4]. Стартапы имеют ряд преимуществ перед крупным бизнесом: экономичность, способность к риску, гибкость, ориентация на рынок, мотивация команды, скорость, инновационность.

В то же время наряду с преимуществами можно отметить и уязвимость стартапов по сравнению с крупными организациями, что связано с недостатком опыта, репутации, компетенций, финансовых и материальных ресурсов, интеллектуального капитала. Поэтому для нивелирования слабых сторон стартапов и стимулирования их роста необходимо создание особых «тепличных» условий, в том числе за счет обеспечения доступа к финансированию (инвестициям), обучению и консалтингу, кадрам, материальным ресурсам и т. д. Следует отметить, что такие условия образуют организации и события, многие из которых создаются (проводятся) только для поддержки стартапов и инновационных проектов – бизнес-инкубаторы, бизнес-ангелы, венчурные фонды, акселераторы, хакатоны и т. д. Взаимосвязанная совокупность организаций и событий, формирующих условия для создания и развития стартапов, а также непосредственно самих стартапов, выделенная по территориальному признаку (например, города, страны), образует стартап-экосистему.

Исследование 214 белорусских стартапов, проведенное в 2018 г., показало, что среди актуальных для них проблем на первом месте поиск финансирования для роста компании – такую проблему отметили 54,1% респондентов [2, с. 21]. Для стартапов, как правило, не обладающих собственными финансовыми ресурсами, отсутствие инвестиций вынуждает команду отказываться от идеи создавать стартап. Недостаток финансирования ограничивает возможность перехода стартапа на новую стадию развития и подталкивает к поиску более подходящей стартап-экосистемы за рубежом, вынуждает осуществлять продажу стартапа на ранних стадиях, что не позволяет команде развить проект и реализовать его за значительно большую цену. Все это приводит к снижению количества и эффективности белорусских стартапов.

Таким образом, учитывая потенциал стартапов для инновационного развития страны, важно изучить инвестиционную инфраструктуру белорусской стартап-экосистемы, выявить возможности ее развития. Инвестиционную инфраструктуру стартап-экосистемы образуют в первую очередь инвесторы, обеспечивающие фи-

нансирование, создание и развитие стартапов.

Высокий риск стартап-проектов, непредсказуемость их результатов в совокупности с возможностью получения «сверхдохода» определили появление специфических источников финансирования, с одной стороны, и ограничение доступа стартапов к традиционным источникам, с другой стороны.

В зависимости от стадии развития стартапа меняются основные виды инвестиций (таблица 1).

Переход к каждой последующей стадии развития стартапа сопровождается ростом суммы требуемых инвестиций. При этом риски снижаются, так как проект демонстрирует работоспособность и результативность, увеличивается вероятность его успеха.

Рассмотрим подробнее каждый вид инвестиций и субъектов, которые их предоставляют белорусским стартапам.

1. Зарождение проекта, идея. На этой стадии формируются идеи, бизнес-планы, выполняются исследовательские работы, регистрируется стартап.

К **собственным средствам для финансирования стартапа (самофинансированию)** можно отнести

накопления из заработной платы или от предпринимательской деятельности, от реализации ценного имущества. Согласно исследованию 214 белорусских стартапов 83,5% из них используют личные средства для финансирования компании. Однако отмечается, что это, скорее, вынужденный шаг, связанный с трудностями в поиске финансирования, так как в дальнейшем почти 85% стартапов планируют привлечь инвестиции [2, с. 31–33].

При недостатке собственных средств на начальной стадии привлекают средства друзей, семьи и «наивных инвесторов» (3F). В Беларуси 12,4% белорусских стартапов используют заемные средства, средства друзей, семьи для финансирования компании [2, с. 33].

Следует отметить значительный потенциал указанных источников для белорусских стартапов, который определяется размером накоплений белорусов. Так, депозиты физических лиц в составе широкой денежной массы на 1 марта 2020 г. составили в национальной валюте 8 400,3 млн. руб., в иностранной валюте – 7 579,9 млн. долл. [7]. В то же время депозиты – это, вероятно, меньшая часть от

Таблица 1

Инвестиции в стартапы

Стадия развития стартапа	Зарождение проекта, идея	Предпосевная стадия	Посевная стадия, стадия роста (раунды A/B/C)	Расширение (раунды D и выше), выход (Exit)
Требуемые суммы (мировая практика)	До 50 тыс. долл.	50–250 тыс. долл.	0,5–3 млн. долл. (посевные раунды); от 2 млн. долл. (раунды A/B/C)	От 2 млн. долл.
Основные инвестиции	Самофинансирование (собственные средства, 3F ¹ ; средства других успешных проектов); краудфандинг; призы на конкурсах, гранты; финансирование в научно-технических программах	Инвестиции бизнес-ангелов; призы на конкурсах для стартапов	Инвестиции бизнес-ангелов; собственный заработок; финансирование в акселераторах; инвестиции венчурных организаций	Инвестиции венчурных организаций; вложения инвестиционных фондов; первая публичная продажа акций (IPO)
Риск	←			

Примечание. Разработка автора на основе [5; 6].

¹ 3F (friends, family and fools) – друзья, семья и «наивные инвесторы».

накоплений, так как согласно выборочному исследованию белорусов более популярными формами сбережений по сравнению с депозитами являются наличная форма – 39,5%, недвижимость – 28,8% [8].

Средства других успешных проектов. Анализ статистических источников показывает, что в 2019 г. число прибыльных организаций достигало 5 997 единиц (85,3% в общем количестве обследуемых организаций). Сумма их чистой прибыли составила 12 359 млн. руб. [9], что свидетельствует о перспективности такого источника финансирования.

Призы на конкурсах, гранты. Такие инвестиции, как правило, подразумевают безвозвратность. Наиболее крупный белорусский конкурс для стартапов – Республиканский конкурс инновационных проектов, проводимый раз в год. Размер премии в каждой номинации составляет: за первое место – 86 базовых величин; за второе – 57; за третье место – 29 базовых величин. В каждой номинации устанавливаются один победитель и пять призеров, из них два участника, занявших второе место, и три, занявших третье место. Среди победителей и призеров совет конкурса отбирает проекты для дальнейшей коммерциализации их результатов, которым вручат сертификат на получение денежных средств в размере 571 базовой величины [10]. Также конкурсы для стартапов организуются вузами, центрами поддержки предпринимательства, бизнес-инкубаторами и т. д. при поддержке государственных органов власти [11; 12], однако суммы финансирования, которые получают победители, обычно незначительны.

Для проектов с социальной направленностью проходит конкурс «Social Weekend», призовой фонд которого формируется из вкладов спонсоров: организаций и физических лиц. В 2020 г. он составляет больше 100 тыс. руб. и будет распределяться между различными номинациями [13].

Также стартапы со значительной научной составляющей могут участвовать в конкурсах, организуемых Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований. Так, в 2018 г.

проводилось 14 таких конкурсов, по итогам которых принято к финансированию 402 проекта на сумму 10 866 тыс. руб. [14, с. 216–218].

В рамках **научно-технических программ** осуществляется финансирование исследований и разработок (заданий) за счет средств республиканского бюджета, предусмотренных на научную, научно-техническую и инновационную деятельность, а также за счет местных бюджетов, средств государственных целевых бюджетных фондов, в том числе инновационных фондов, и внебюджетных источников. На основании утвержденных перечней программ проводится конкурс проектов заданий соотвествующих программ и их государственная научно-техническая экспертиза, в ходе которой осуществляется выбор и оценка наиболее эффективных вариантов выполнения заданий [15]. Так, например, в 2018 г. выполнялось 1 286 заданий Государственных программ научных исследований, на которые из республиканского бюджета было выделено 70 647,6 тыс. руб., а внебюджетное финансирование составило 33 110,9 тыс. руб. [14, с. 64–65]. В то же время рассмотрение проектов и принятие решения об их финансировании занимает достаточно много времени, что значительно снижает интерес к ним стартапов.

Краудфандинг. Еще одним источником финансирования стартапов, пока не получившим в Беларуси должного развития, является краудфандинг – добровольный сбор финансовых средств от множества спонсоров на возмездной или безвозмездной основе для реализации проектов посредством специально созданных для этого интернет-платформ. При таком подходе происходит не только привлечение ресурсов, но и реализуются идеи, реально востребованные рынком. Наиболее известная краудфандинговая площадка в мире расположена на сайте [Kickstarter.com](https://www.kickstarter.com) [16]. Отметим значимость такого ресурса – согласно исследованиям общий европейский рынок альтернативного онлайн-финансирования достиг 10,44 млрд. евро в 2017 г. [17].

Существует две основные модели краудфандинга [18]: 1) основанная на дарении и 2) основанная на инвестициях. В первом случае выделяют два вида:

1) филантропия: спонсоры жертвуют, не ожидая денежной компенсации. В Беларуси представлены несколько таких площадок;

2) на основе вознаграждения (наградной краудфандинг). Спонсоры получают подарки или осуществляют предзаказ товаров. Следует отметить, что успешные проекты на вышеперечисленных белорусских площадках имеют преимущественно социальную, экологическую, благотворительную и культурную направленность.

Участие же белорусов, например, на [Kickstarter.com](https://www.kickstarter.com) невозможно. Для обхода этого запрета некоторые регистрируют фирму, например, в США, однако к такому методу прибегают лишь единицы.

Во второй модели краудфандинга, основанной на инвестициях, выделяют три вида:

1) основанный на передаче доли компании в обмен на финансовые средства (инвестиционный краудфандинг);

2) основанный на кредитовании (краудлендинг). Спонсоры передают средства в долг, а стартап платит фиксированную процентную ставку по указанному графику;

3) на основе роялти. В данном случае спонсоры получают долю в компании. Компания, в свою очередь, платит роялти – фиксированный процент от доходов.

Следует отметить, что вторая модель краудфандинга была бы наиболее интересна для стартапов, но в нашей стране работает только одна краудлендинговая платформа – «Кубышка» (kubyshka.by).

Таким образом, можно сделать вывод о практически полном отсутствии возможностей привлечения средств с использованием краудфандинговых платформ для белорусских стартапов, не имеющих социальной направленности. Это подтверждает и вышеупомянутое исследование, согласно которому только 1,2% белорусских стартапов смогли использовать кра-

удфандинг для финансирования компании [2, с. 33].

Кроме того, на белорусских краудфандинговых платформах, как правило, привлекаются небольшие суммы. Так, например, пять успешных проектов, которые были представлены на Ulej.by в разделе «Технологии», смогли собрать от 100 до 2 203 руб. [19].

2. Предпосевная стадия.

На начальной стадии проекта сумма инвестиций составляет в среднем 50–100 тыс. долл., они необходимы для того, чтобы предприниматель мог проверить ценность продукта для клиентов и, нанимая первых сотрудников, начать создавать минимальную жизнеспособную версию продукта (далее – MVP). Инвестиции предпосевной стадии предназначены для компаний, у которых есть подтверждение потенциального интереса клиентов, но может пока не быть MVP. Их сумма составляет до 250 тыс. долл. [5].

Инвестиции бизнес-ангелов.

Бизнес-ангелы – частные лица (физические или юридические), вкладывающие средства в стартапы на ранних этапах в обмен на долю в организации (обычно не контрольную) [16]. Как правило, бизнес-ангелы сами успешны в бизнесе и осуществляют дополнительно наставничество и консультации стартапа.

Следует отметить значимость этой группы инвесторов для стартапов. Так, в Европе сообщество бизнес-ангелов насчитывало в 2018 г. 345 тыс. инвесторов, которые осуществили 37 200 сделок. В 2018 г. рынок бизнес-ангелов в Европе оценивался в 7,45 млрд. евро, в США – 23,1 млрд. долл. При этом в Европе 36% инвестиций бизнес-ангелов приходится на предпосевную стадию, 62% – на посевную и 27% – на более поздние стадии. Сумма, вложенная в одну компанию в 2018 г., составляет в ЕС – 200 тыс. евро и в США – 350 тыс. долл. Индивидуальные инвестиции бизнес-ангелов за раунд финансирования в среднем составляют 24 100 евро [20].

В Беларуси число бизнес-ангелов растет. Так, если в 2014 г. сеть бизнес-ангелов и венчурных инвесторов «БАВИН» насчитывала 13 участников, то новая белорусская сеть бизнес-ангелов

Angels Band включает уже 90 участников. Однако это значительно меньше, чем требуется. Так, если использовать пропорцию, характерную для европейского рынка бизнес-ангелов, где на каждый профинансированный стартап-проект приходилось более 9 бизнес-ангелов, то можно предположить, что белорусская сеть профинансирует около 10 проектов в год.

О недостаточности инвестиций бизнес-ангелов в Беларуси свидетельствуют и результаты исследования стартапов, согласно которому только 24,1% из них удалось привлечь такие инвестиции [2, с. 33].

Конкурсы для стартапов. В эту категорию попадает Республиканский конкурс инновационных проектов, о котором было сказано выше. Также в Беларуси проводятся конкурсы центра «Стартап технологии». Кроме того, проходил региональный отбор Weedstars World. В то же время отметим незначительное число таких состязаний, поэтому многие белорусские проекты участвуют в зарубежных конкурсах. Выигранные ими суммы обычно более 20 тыс. долл.

3. Посевная стадия, стадия роста (раунды А/В/С). Посевные раунды подразумевают проект с созданным MVP и первыми клиентами. Сумма привлекаемых инвестиций составляет 0,5–3 млн. долл., рассчитана на полгода-год и направлена на масштабируемые продажи основного продукта. Сумма на раунде А обычно составляет от 2 до 15 млн. долл., а главная задача команд – оптимизация базы пользователей и масштабирование в другие сегменты рынка и регионы. Инвестиции на раунде В могут достигать до десятков миллионов долларов, на раунде С – до сотен [5].

Собственный заработок. Наличие продукта и первых продаж позволяет проекту зарабатывать. Так, исследование белорусских стартапов показало, что 23,5% из них получают доход от своей деятельности на ежемесячной основе [2, с. 26]. Необходимо отметить, что стартапы неохотно сообщают сведения, касающиеся финансовой составляющей их деятельности. Так, лишь 32% респондентов поделилось ин-

формацией об уровне дохода. У 58% стартапов на момент исследования он составил до 5 тыс. долл., у 15,9% – 5–10 тыс. долл., у 8,7% – 10–50 тыс. долл., у 2,9% – 100–500 тыс. долл., у 1,6% – больше 1 млн. долл. [2, с. 27]. Учитывая уровень дохода и долю стартапов, которые его получают, можно предположить, что данный источник не имеет существенного значения для большинства белорусских стартапов.

Финансирование акселераторами. Акселераторы – программы (организации), ориентированные на быстрое выращивание стартапов на посевной стадии и включающие консультации и финансирование в обмен на долю компании. Попасть в акселератор можно на конкурсной основе. Techminsk.by – единственный белорусский акселератор, который оказывает финансовую поддержку, – может предоставить стартапам с новыми техническими продуктами инвестиции до 50 тыс. долл. (взамен стартап должен передать до 8% акций). Отбор проектов проходит ежегодно [21]. Также в Беларуси представлен Elevator Lab – международный акселератор, работающий с проектами стран Центральной и Восточной Европы, который в рамках партнерской программы предлагает поддержку стартапов сферы финансовых технологий [22].

Инвестиции венчурных организаций. Венчурная организация финансирует группу проектов (компаний), взамен инвестиций получая долю компании. В случае неудачи стартапа убытки покрываются доходами от других стартапов. Венчурный фонд – временная организация, созданная управляющей командой на восемь-десять лет. Их цель – инвестировать в технологические компании на разных стадиях для заработка денег для ограниченного числа партнеров [5].

Согласно белорусскому законодательству основными направлениями работы венчурной организации являются:

- финансирование венчурных проектов;

- передача субъектам инновационной деятельности по договору лизинга оборудования, необходимого для осуществления инновационной деятельности;

– создание юридических лиц, осуществляющих инновационную деятельность;
– приобретение имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности, результаты научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-тех-

нологических работ, передача в последующем этих прав субъектам инновационной деятельности, являющимся исполнителями венчурных проектов, на возмездной или безвозмездной основе;
– оказание управленческих, консультационных и иных услуг

субъектам инновационной деятельности, являющимся исполнителями венчурных проектов [23].
Проведенный анализ позволил выявить в Беларуси только четыре венчурных организации (*таблица 2*). Однако и в их работе со стартапами есть ограничения.

Таблица 2

Венчурные организации в Республике Беларусь

Краткая характеристика	Условия инвестирования и требования к проектам	Инвестиции в проекты
<p>Белинфонд создан в 1998 г. и является некоммерческой организацией, находящейся в подчинении Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь. В 2016 г. ему присвоен статус субъекта инновационной инфраструктуры. Средства для финансирования проектов выделяются Белинфонду из бюджета</p>	<p><i>Условия:</i> проекты и работы по организации и освоению производства, венчурные проекты финансируются после прохождения в установленном порядке государственной научно-технической экспертизы и конкурсного отбора. Финансовая поддержка оказывается поэтапно. <i>Требования к проектам:</i> – соответствие приоритетным направлениям научно-технической деятельности в Республике Беларусь; – предусматривает создание, производство и реализацию инновационных и (или) высокотехнологичных товаров, включенных в соответствующие перечни; – реализуется с использованием объектов интеллектуальной собственности, принадлежащей авторам проекта; – предусматривает подготовительный, конструкторско-технологический, производственный этап и коммерческие этапы реализации. <i>Обязательства:</i> выдача заемных ресурсов предприятиям осуществляется на срок до 7 лет под 0,5 ставки рефинансирования, с возможностью получения отсрочки платежа на 2 года</p>	<p>За 2018 г. Белинфонд осуществлял финансирование работ по 9 договорам, в том числе 8 работам по организации и освоению производства и одному венчурному проекту. Общий объем финансирования составил 56,3 млн. руб. В то же время анализ показал, что финансируются преимущественно инновационные проекты крупных организаций, а не стартапы</p>
<p>РБФ. Создан на основе вкладов Белинфонда (50%) и Инфрафонда Российской венчурной компании (50%). Объем фонда составляет 25 млн. долл. США. Срок работы фонда – 10 лет: инвестиции будут осуществляться первые 5–7 лет, в оставшееся время фонд будет искать покупателей для портфельных компаний</p>	<p><i>Условия:</i> – проекты на начальной стадии развития, чей оборот за последний год не превысил 170 тыс. долл., смогут претендовать на инвестиции в размере 400 тыс. долл.; – инвестиционный чек для крупных предприятий может вырасти до 2,5 млн. долл. <i>Требования к проектам:</i> – высокая степень проработки и результативность (посевная стадия и стадия роста); – в основе проекта должны быть технологии, разработанные в Республике Беларусь или Российской Федерации; – в случае белорусских технологий они должны быть потенциально встраиваемые в производственно-коммерческие цепочки и продажи в масштабах ЕАЭС; – в случае российских технологий они должны иметь заинтересованных партнеров в Республике Беларусь и потенциально влиять на ускорение развития белорусской экономики; – технологии должны использоваться в рамках таких направлений, как энергетика, приборостроение, биотехнологии, микроэлектроника, системы безопасности, машиностроение; – белорусско-российская кооперация (желательна). <i>Обязательства:</i> инвестирование средств РБФ предполагает три основных механизма: вхождение фонда в уставный капитал предприятия; приобретение долговых ценных бумаг предприятия и предоставление конвертируемых займов</p>	<p>Работа фонда приостановлена. Было профинансировано 3 проекта на сумму 6,1 млн. руб., среди которых один белорусский – Rocketdata.io. Впервые в Республике Беларусь РБФ реализована венчурная сделка по международным стандартам в национальном праве с использованием возможностей Декрета Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 № 8 «О развитии цифровой экономики» по финансированию белорусского инновационного проекта</p>

Продолжение таблицы 2

Краткая характеристика	Условия инвестирования и требования к проектам	Инвестиции в проекты
<p>Инвестиционная компания Vulba Ventures. Была создана в марте 2018 г. Основная концепция: вкладывать усилия и время в ограниченное количество проектов</p>	<p><i>Условия:</i> сумма инвестиций составляет от 50 до 500 тыс. долл. Дополнительно предоставляют прямой доступ к технической и бизнес-экспертизе, кураторство менторов и поддержку от ключевых партнеров. <i>Требования к проектам:</i> – сфера машинного обучения; – головной офис компании должен находиться в Беларуси. <i>Обязательства:</i> – вхождение инвесторов в уставный капитал компании (приобретение доли / акций в размере 10–30%); – участие в органах управления компании. Возможно вмешательство в операционную деятельность и создание продукта</p>	<p>В настоящее время в портфеле три стартапа. С момента создания компания приняла участие в шести стартапах</p>
<p>Инвестиционная организация Nahus. Условно включена в обзор, так как зарегистрирована на Кипре, но большая часть команды – белорусы</p>	<p><i>Условия:</i> обеспечивает включенные в портфель стартапы предпосевными и посевными инвестициями в размере от 300 тыс. долл. до 2 млн. долл., а также оказывает поддержку в выработке стратегии, ведении финансов и отчетности, в правовых и кадровых вопросах. <i>Требования к проектам:</i> – сфера искусственного интеллекта; – техническое или научное ноу-хау. <i>Обязательства:</i> доля в компании (от 10 до 25%)</p>	<p>Проинвестировано три сверхуспешных проекта: AIMATTER; MSQRD; maps.me. В текущем портфеле 6 стартапов</p>

Примечание. Разработка автора на основе [14; 25–34].

Так, Белорусский инновационный фонд (далее – Белинфонд) ориентирован на поддержку инновационных проектов крупных организаций, а не стартапов. Российско-Белорусский фонд венчурных инвестиций (далее – РБФ) в настоящее время неактивен. Инвестиционные компании Vulba Ventures и Nahus поддерживают проекты узкой ИТ-направленности. Кроме того, Nahus включена условно – она зарегистрирована на Кипре. Работы по созданию совместных венчурных компаний с КНР и другими странами дальнего и ближнего зарубежья приостановлены в связи с необходимостью совершенствования инвестиционного законодательства Республики Беларусь [24].

Таким образом, для стартапов в Беларуси практически отсутствуют возможности для привлечения средств белорусских венчурных организаций. Работающие венчурные организации финансируют незначительное число стартапов, как представлено в таблице 2. В то же время такое финансирование очень востребовано: например, количе-

ство поданных на рассмотрение инвестиционных заявок в РБФ от резидентов Республики Беларусь в 2017 г. составило 61, в 2018 г. – 94. При этом был подписан только один договор на финансирование [14, с. 214–216]. Согласно исследованию белорусских стартапов инвестициями венчурных фондов воспользовались лишь 10,6% респондентов [2, с. 31].

4. Стадия расширения и выхода. На этой стадии происходит активное масштабирование бизнеса, увеличение объемов продаж. При этом стартап может менять форму собственности и собственника. На стадии выхода речь идет о преобразовании стартапа в высокотехнологичную компанию. Первая публичная продажа акций (IPO) предполагает привлечение инвестиций широкого круга лиц.

Средства инвестиционных фондов. Одним из крупных белорусских инвесторов является «Зубр Капитал», в то же время численность профинансированных им организаций небольшая: за 10 лет своей работы «Зубр Капи-

тал» включил в портфель только 13 проектов и уже состоявшихся организаций [35].

Активно работает Европейский банк реконструкции и развития, который в 2019 г. профинансировал в Беларуси 24 проекта на 390 млн. евро, а с начала своей деятельности в нашей стране в 1992 г. ЕБРР профинансировал 130 проектов почти на 2,9 млрд. евро [36]. На сайте банка отмечено, что суммы инвестиций банка варьируются, как правило, в диапазоне от 5 до 250 млн. евро (средний размер 25 млн. евро) и предоставляются в виде кредитов или инвестиций в акционерный капитал [37]. В то же время для стартапов такой источник органичен – белорусская практика показывает, что инвестирование преимущественно осуществляется в крупные уже состоявшиеся организации, а также крупные социальные, инфраструктурные проекты. Также Европейский банк реконструкции и развития в 2019 г. сотрудничал с Приорбанкком и Банком «Дабрабыт» с целью расширения кредитования малого и среднего бизнеса и со-

действия развитию международной торговли [37].

Первая публичная продажа акций. В Республике Беларусь фактически отсутствует вторичный рынок ценных бумаг, что ограничивает возможности для привлечения накоплений физических и юридических лиц при первой публичной продаже акций. Примеры же IPO белорусских компаний на международных фондовых биржах отсутствуют (ЕРAM Systems, разместившая в 2012 г. свои акции на Нью-Йоркской фондовой бирже, была заявлена как американская компания).

Подводя итоги, можно выделить *следующие основные проблемы развития инвестиционной инфраструктуры стартап-экосистемы в Республике Беларусь.*

1. Дефицит субъектов инвестиционной инфраструктуры, их низкая инвестиционная активность. Представлены не все виды инвесторов, характерные для стартап-экосистем. Анализ показал, что инвесторы белорусской стартап-экосистемы смогут профинансировать на каждом этапе максимум несколько десятков стартапов, в то время как число белорусских стартапов превышает тысячу. В нашей стране критически мало краудфандинговых платформ, бизнес-ангелов, венчурных организаций, не функционирует рынок вторичных ценных бумаг. Таким образом, большинство стартапов не смогут воспользоваться инвестициями в силу ограниченности числа инвесторов и их инвестиционных возможностей. О серьезности данной проблемы свидетельствуют результаты исследования белорусских стартапов, которые в качестве основных аспектов, усложняющих реализацию венчурных проектов и заключение венчурных сделок в Беларуси, на первое место поставили недостаточное количество инвесторов (на этот фактор указало 75,4%) [2, с. 74]. Таким образом, можно говорить о дефицитном рынке белорусских инвестиций, олигополии инвесторов. Это приводит к ограничению числа стартапов; вынуждает стартапы соглашаться на условия инвесторов или искать источники финансирования за рубежом.

2. Недостаточные суммы финансирования от белорусских

инвесторов, на которые могут рассчитывать стартапы на каждой стадии развития. На эту проблему указывают и результаты исследования белорусских стартапов. Так, для большинства стартапов, которым удалось привлечь инвестиции, их сумма составила до 50 тыс. долл. Каждый третий стартап (30,8%) привлек от 50 до 300 тыс. долл. Каждый пятый стартап (21,7%) сумел привлечь более 300 тыс. долл. В то же время стартапы с иностранными инвестициями привлекали большие суммы инвестиций, чем стартапы с белорусскими инвесторами. В каждый третий стартап (35,3%) с иностранными инвестициями было вложено инвесторами более 500 тыс. долл., в каждый четвертый (24,3%) – 100–500 тыс. долл., в 15,1% стартапов – 50–100 тыс. долл. Среди стартапов, которые привлекали белорусские инвестиции, нет компаний, получивших от инвесторов более 500 тыс. долл. [2]

3. Несмотря на значительные суммы прибыли, получаемые организациями, в Беларуси отсутствуют корпоративные венчурные фонды (СVC). Такие фонды имеют одного венчурного инвестора – корпорацию и зачастую руководствуются при выборе стартапов для финансирования не только финансовыми, но и стратегическими интересами компаний. Согласно мировой статистике в 2018 г. корпоративные венчурные капиталисты были вовлечены в 23% сделок по финансированию стартапов, внешних по отношению к их корпорации [40].

4. Из-за относительной неразвитости вторичного рынка ценных бумаг, незначительного числа краудфандинговых платформ снижаются возможности и стимулы для входа на рынок инвестиций в стартапы физических лиц, обладающих значительными накоплениями.

5. Ограниченное число направлений, куда готовы вкладывать белорусские инвесторы, что особенно ярко представлено на примере венчурных организаций (таблица 2). Также исследование более 100 белорусских инвесторов, которые финансируют или планируют финансировать стартапы [39, с. 33], показало, что

наиболее привлекательные сектора – искусственный интеллект (46,9%), здоровье (37,4%) и финансовые технологии (36,7%).

6. В Беларуси практически отсутствуют инвесторы, осуществляющие финансирование на стадиях роста и расширения, что требует значительных сумм, но в то же время и обеспечивает быстрый и значительный эффект. Это вынуждает преждевременно продавать стартапы или менять экосистему, что приводит к потере для нашей страны потенциальных «стартап-единорогов», инновационных компаний.

7. В белорусской стартап-экосистеме практически не представлены иностранные инвесторы.

8. Длительность процедур от подачи заявки до получения финансирования (характерно для отдельных видов инвестиций). Скорость – это важное преимущество стартапов. Однако время рассмотрения заявок для инвестирования на конкурсах достаточно большое. Кроме того, зачастую заявки рассматриваются раз в год, а иногда и в несколько лет.

9. Практически отсутствует государственное финансирование стартапов. В настоящее время Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы содержит только один абзац, посвященный поддержке стартапов. В документе указывается необходимость обеспечения развития и поддержки стартап-движения, включая оказание организационной, информационной и финансовой поддержки организациям, осуществляющим подготовку и реализацию мероприятий, направленных на вовлечение молодежи в инновационную предпринимательскую деятельность, а также на установление профессионально-деловых связей изобретателей и начинающих инновационных предпринимателей с потенциальными инвесторами и партнерами [41]. В Государственной программе «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы предусмотрено выделение из местных бюджетов средств именно на организационно-информационную поддержку стартап-движения в Республике Беларусь [42]. Таким

образом, основной фокус смещен в область развития отдельных субъектов стартап-инфраструктуры, а не на непосредственное финансирование стартапов. При этом, например, каждый пятый европейский стартап получает государственное финансирование [2, с. 33].

Указанные проблемы развития инвестиционной инфраструктуры стартап-экосистемы в Республике Беларусь приводят, с одной стороны, к недостаточно активному формированию и росту стартапов, упущению времени и потенциальных возможностей для реализации проектов, преждевременной продаже их на ранней стадии, а с другой – заставляют возникающие стартапы осуществлять поиск иностранных инвестиций и искать более подходящую экосистему за рубежом. Несмотря на ряд положительных эффектов от такого поиска, получение за границей венчурного инвестирования и продажа стартапов зарубежным компаниям грозит потерей для Беларуси инновационных проектов, которые при масштабировании могут превратиться в крупные успешные организации, и оттоком интеллектуального капитала, так как со стартапом приобретают и его команду, и интеллектуальную собственность.

Кроме того, следует отметить, что финансирование инновационных проектов – это успешный, а зачастую и сверхприбыльный бизнес. И пока белорусские инвесторы неактивны, прибыль от финансирования белорусских стартапов будут получать иностранные финансовые структуры.

Для решения указанных проблем и создания благоприятных инвестиционных условий для стартапов были сформированы следующие **предложения по развитию инвестиционной инфраструктуры белорусской стартап-экосистемы.**

1. Государственная финансовая поддержка стартапов:

- определение финансовой поддержки стартапов в качестве приоритета инновационной политики и отражение указанного приоритета в Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь;

- непосредственное инвестирование в стартапы из бюджетных

средств. Для этого могут быть:

- 1) использованы существующие структуры, например, в рамках финансовой деятельности Белорусского инновационного фонда может быть выделено отдельное направление – финансирование стартапов или
- 2) созданы отдельные структуры, например Белорусский фонд стартапов (по аналогии с фондом в Украине). Также следует отметить важность оперативной оценки проектов по мере поступления заявок с целью быстрого принятия решения о финансировании.

2. Поддержка создания и развития стартап-инвесторов:

- финансовая поддержка венчурных организаций на принципах государственно-частного партнерства. Целесообразно создание государственного фонда фондов, который вместе с частными компаниями (как белорусскими, так и зарубежными) создавал бы венчурные фонды;

- стимулирование создания венчурных и инвестиционных фондов, определяющих финансирование на стадии расширения и выхода стартапов;

- налоговые льготы для всех субъектов (физических и юридических лиц), инвестирующих в стартапы, включая бизнес-ангелов, венчурные организации, краудфандинговые платформы;

- решение юридических вопросов и доработка законодательства, позволяющая защитить права инвесторов и использовать распространенные в международной практике инструменты венчурных сделок. Следует отметить, что в исследовании белорусских инвесторов на существование таких юридических вопросов указало более 78% респондентов. А более 82% инвесторов в качестве причин выбора иностранной юрисдикции указали: «Непонятно, как структурировать венчурные сделки при помощи юридического права» [39]. Пути решения указанных вопросов приведены в [39];

- определение в Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь в качестве ключевых направлений инновационной политики наряду с созданием венчурных организаций развития и поддержки других видов инвесторов стар-

тап-экосистемы – краудфандинга, бизнес-ангелов, инвестиционных фондов и т. д.

3. За счет предоставления льготных условий, дотаций, механизмов государственно-частного партнерства стимулирование белорусских организаций к вхождению в стартап-экосистему, участию в формировании субъектов инвестиционной инфраструктуры, созданию корпоративных венчурных фондов. Следует отметить, что для этого белорусские инвесторы обладают значительным потенциалом, о чем свидетельствуют их суммы прибыли, приведенные ранее.

4. Развитие вторичного рынка ценных бумаг, что будет способствовать активизации привлечения средств физических и юридических лиц к инвестированию организаций при их первой публичной продаже акций.

5. Стимулирование крупных белорусских организаций приобретать стартапы при помощи предоставления государственных дотаций, льготных кредитов и налоговых льгот.

6. Привлечение в белорусскую стартап-экосистему иностранных инвесторов, создание совместных инвестиционных организаций, фондов, в том числе с государственной поддержкой.

7. Оптимизация процесса проведения конкурсов на получение финансирования для стартапов (сокращение времени от подачи заявки до выделения финансирования).

Подводя итоги, отметим, что для белорусских стартапов остро стоит вопрос поиска финансирования, что приводит к снижению их числа, закрытию на ранних этапах, раннему выходу и переходу в зарубежные стартап-экосистемы. Проведенный анализ позволил выявить ряд проблем инновационной инфраструктуры стартап-экосистемы и предложить пути их решения. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку методических и практических основ развития инвестиционной инфраструктуры белорусской стартап-экосистемы на основе выделенных в статье предложений.

* * *

Материал поступил 06.05.2020.

Библиографический список:

1. Програма сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь на 2016–2020 годы [Электронны ресурс]: утв. Указом Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь, 15 дек. 2016 г., № 466 // Міністэрства эканомікі Рэспублікі Беларусь. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/Programma-2020.pdf>. – Дата доступа: 30.03.2020.
2. Стартапы Беларусі: Отчет по итогам исследования в рамках проекта Aid-Venture [Электронны ресурс]. – Минск, 2018. – 81 с. – Режим доступа: https://bel.biz/wp-content/uploads/2018/11/STARTUPS_OF_BELARUS_WEB.pdf. – Дата доступа: 30.03.2020.
3. Бланк, С. Стартап: Настольная книга основателя / С. Бланк, Б. Дорф; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 616 с.
4. Рис, Э. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели / Э. Рис. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 253 с.
5. Чеботарев, М. Инвестиции по-американски: как работают венчурные фонды в США [Электронны ресурс] / М. Чеботарев // Forbes. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tehnologii/360889-investicii-po-amerizkanski-kak-rabotayut-venchurnye-fondy-v-ssha>. – Дата доступа: 30.03.2020.
6. Брыль, Р. Экосистема для стартапов. Почему «единороги» рождаются не в Украине [Электронны ресурс] / Р. Брыль // Деловая столица. – Режим доступа: https://www.dsnews.ua/vlast_deneg/pochemu-edinorogi-rozhdayutsya-ne-v-ukraine-est-li-u-strany-19122017220000. – Дата доступа: 30.03.2020.
7. Статистический бюллетень Национального банка Республики Беларусь [Электронны ресурс]. – Минск, 2020. – № 2 (248). – 248 с. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/publications/bulletin/stat_bulletin_2020_02.pdf. – Дата доступа: 30.04.2020.
8. Инфляционные ожидания населения. Февраль 2020 г. [Электронны ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/publications/inflationexp/inflation_exp_02-2020.pdf. – Дата доступа: 27.04.2020.
9. Финансовые результаты работы организаций [Электронны ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/finansy-organizatsiy/godovye-dannye/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
10. 10-й Республиканский конкурс инновационных проектов 2019 года [Электронны ресурс] // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.gknt.gov.by/news/aktualno/prinimatayutsya_zayavki_na_uchastie_v_yubileynom_10_t_respublikanskom_konkurse_innovatsionnykh_proekto/. – Дата доступа: 27.04.2020.
11. 100 идей для Беларуси [Электронны ресурс]. – Режим доступа: <https://100ideas.by/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
12. План проведения стартап-мероприятий в Республике Беларусь на 2020 год [Электронны ресурс]: утв. Министром экономики Республики Беларусь, 9 янв. 2020 г. // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: https://www.economy.gov.by/ru/plan_startap-ru/. – Дата доступа: 30.03.2020.
13. Social Weekend [Электронны ресурс]. – Режим доступа: <https://socialweekend.by/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
14. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2018 года: Аналитический доклад / под ред. А.Г. Шумилина, В.Г. Гусакова. – Минск: ГУ «БелИСА», 2019. – 280 с.
15. Положение о порядке разработки и выполнения научно-технических программ [Электронны ресурс]: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 31 августа 2005 г. № 961 // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/polozhenie-o-poryadke-razrabotki-i-vypolneniya-nauchno-tekhnicheskikh-programm.php>. – Дата доступа: 27.04.2020.
16. Марахина, И. Проблемы и возможности формирования инновационной экономики Беларуси / И. Марахина // Наука и инновации. – 2015. – Т. 55, № 1. – С. 26–28.
17. Shifting paradigms. The 4th european alternative finance benchmarking report [Electronic resource] // Cambridge Centre for Alternative Finance. – Cambridge, 2019. – Mode of access: https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2019-05-4th-european-alternative-finance-benchmarking-industry-report-shifting-paradigms.pdf. – Date of access: 10.04.2020.
18. Crowdfunding's Potential for the Developing World [Electronic resource]: infoDev / Finance and Private Sector Development Department. – Washington, DC: World Bank, 2013. – Mode of access: https://www.infodev.org/infodev-files/wb_crowdfundingreport-v12.pdf. – Date of access: 10.04.2020.
19. Ulej [Электронны ресурс]. – Режим доступа: <https://ulej.by/projects?filter=successfully&category=31>. – Дата доступа: 27.04.2020.
20. EBAN Statistics Compendium 2018 [Electronic resource] // EBAN. – Bruxelles, 2019. – Mode of access: <http://eban.img.musvc1.net/static/90357/documenti/ConsoleDocuments/Statistics%202018%20Compendium%20-%20FINAL.pdf>. – Date of access: 10.04.2020.
21. TechMinsk [Электронны ресурс]. – Режим доступа: <https://techminsk.com/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
22. Elevator Lab [Электронны ресурс]. – Режим доступа: <https://elevator-lab.com/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
23. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронны ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г., № 425-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11200425>. – Дата доступа: 27.04.2020.
24. Отчет о ходе реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы за январь – декабрь 2019 года [Электронны ресурс] // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/gpir/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
25. Кто может рассчитывать на инвестиции от государственных венчурных фондов Беларуси? [Электронны ресурс] // Bel Biz. – Режим доступа: <https://bel.biz/ecosystem/rezюме-b-venture/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
26. О совершенствовании деятельности Белорусского инновационного фонда [Электронны ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 25 марта 2008 г., № 174 // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/ifa2fe92bd289ed6.html>. – Дата доступа: 27.04.2020.
27. Российско-Белорусский фонд венчурных инвестиций [Электронны ресурс]. – Режим доступа: <https://rbf.vc>. – Дата доступа: 27.04.2020.

28. Как получить венчурные инвестиции в Беларуси – комментарий фонда RBF Ventures [Электронный ресурс] // Про бизнес. – Режим доступа: <https://probusiness.io/finance/5409-kak-poluchit-venchurnye-investicii-v-belarusi-kommentariy-fonda-rbf-ventures.html>. – Дата доступа: 27.04.2020.
29. Bulba Ventures [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bulba.com/ru/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
30. Для белорусов и тех, кто готов к релокации в Беларусь. Юрий Мельничек открывает Bulba Ventures [Электронный ресурс] // Dev.by. – Режим доступа: <https://dev.by/news/bulba-ventures>. – Дата доступа: 27.04.2020.
31. Bulba Ventures и фонд EBRD Venture Capital рассказали, на каких условиях готовы инвестировать в белорусские стартапы [Электронный ресурс] // Bel.Biz. – Режим доступа: <https://bel.biz/ecosystem/fondy-bulba-ventures-i-brd-venture-capital-rasskazali-na-kakih-usloviyah-gotovy-investirovat-v-belaruskie-startapy/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
32. Haxus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://haxus.com/>. – Дата доступа: 27.04.2020.
33. О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 20 мая 2013 г., № 229 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31300229&p1=1>. – Дата доступа: 27.04.2020.
34. Венчурный фонд Юрия Гурского инвестирует в искусственный интеллект и дополненную реальность // Dev.by. – Режим доступа: <https://dev.by/news/venchurnyy-fond-yuriya-gurskogo-investiruet-v-virtualnuyu-realnost-i-iskusstvennyy-intellekt>. – Дата доступа: 27.04.2020.
35. Зубр Капитал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zubrcapital.com/>. – Дата доступа: 07.05.2020.
36. ЕБРР оценил пакет проектов в Беларуси в 2020 г. в пределах 400 млн. евро [Электронный ресурс] // Интерфакс-Запад. – Режим доступа: <https://interfax.by/news/biznes/finansy/1274712/>. – Дата доступа: 07.05.2020.
37. Европейский банк реконструкции и развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ebrd.com/>. – Дата доступа: 07.05.2020.
38. ЕБРР установил новый рекорд по инвестициям в экономику Беларуси [Электронный ресурс] // БелТА. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/ebrr-ustanovil-novyy-rekord-po-investitsijam-v-ekonomiku-belarusi-375723-2020/>. – Дата доступа: 07.05.2020.
39. Венчурное финансирование в Республике Беларусь: Отчет по итогам исследования в рамках проекта Aid-Venture [Электронный ресурс]. – Минск, 2017. – 57 с. – Режим доступа: https://bel.biz/wp-content/uploads/2018/04/AidVentureRu_2.pdf. – Дата доступа: 27.04.2020.
40. Corporate Venturing 2019 Report [Electronic resource]. – Mode of access: https://assets.website-files.com/5b9b6f1d4caae338a50118cb/5d975aa1c39a7ec2f49aa62b_Corporate%20Venturing%20Report%202019.pdf. – Date of access: 10.04.2020.
41. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: утв. Указом Президента Респ. Беларусь, 31 января 2017 г., № 31 // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/gpir/>. – Дата доступа: 30.03.2020.
42. Государственная программа «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 23.02.2016 № 149 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600149>. – Дата доступа: 27.04.2020.

Investment Infrastructure of the Belarusian Start-up Ecosystem: Entities, Problems and Directions of Development

Inna MARAKHINA, Ph.D in Economics, Associate Professor of the Economy Department, Engineering and Economy Department, Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: ina_marahina@tut.by.

Abstract. A significant potential for the innovative development of the Republic of Belarus lies in start-ups, which are the growth points of innovations, disruptive technologies and entrepreneurial activities. Their vulnerability compared with the big businesses requires creation of the special conditions of functioning. The most important task of the Belarusian start-ups is searching for financing for their development and growth. Depending on the stage of the start-up project development, the author defines the main types of investments and their sources, as well as the problems of formation of the investment infrastructure of the Belarusian start-up ecosystem, and proposes the ways of their solution.

Keywords: start-up; start-up ecosystem; investment infrastructure; investor; venture organization; crowdfunding; business angel.