

УДК 601/602

**ОТ СТАРТАПА ДО ЕДИНОРОГА. ВОЗМОЖНО ЛИ РАЗВИТИЕ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАРТАПОВ БЕЗ СИСТЕМНОЙ ПОДДЕРЖКИ?**

К.Г. Коломиец

Республиканская конфедерация предпринимательства, Минск, 2633146@mail.ru

С каждым годом биотехнологические отрасли развиваются и совершенствуются, стремясь к обеспечению высокого качества продукции, сохранению здоровья нации, способствуют росту национальной экономики. В 2021 г произведено продукции на 393 млн.руб., в 2022 г. - на 626 млн.руб. (рост почти в 2 раза), в т.ч. экспорт 2021 г - \$ 23,4 млн, 2022 г - \$ 54,8 млн.; доля сельскохозяйственных биотехнологий - 60,4%, пищевая промышленная биотехнология - 36,9%, биофармацевтика и биомедицина - 2,73%; удельный вес в общем объеме ВВП в 2021 г. - 0,22%, 2023 г. - 0,33%; всего за 10 лет выпущено продукции на \$ 4,8 млрд; производство на душу населе-

ния - \$ 46,3 (США - \$ 1362 , ЕС - \$ 788). Фармадеятельность осуществляют около 40 предприятий, экспорт 2023 г. (оценка) – около \$ 200 млн. (РФ-70%), за 5 лет инвестиции - около \$100 млн [1,2] .

В целом работа этих отраслей многими экспертами оценивается положительно. Кроме того начата масштабная работа по формированию стратегии будущего развития страны [2, 3]. Уже названы ряд стратегических инвестпроектов, в т.ч. 2 проекта, базирующиеся на использовании биотехнологий: 1) планируется дальнейшее развитие БНБК; 2) фарминдустрия (переработка сырья растительного и животного происхождения для производства лекарственных препаратов).

При этом следует отметить, что в Комплексе мер по запуску инвестиционного цикла (утв. 17.05.2021) входили меры, направленные на развитие системы венчурного финансирования (срок исполнения - 2022 г.). Но эта система существенно не изменилась, не особенно изменились и результаты выращивания высокотехнологичных стартапов. С позиции оценки перспектив роста национально экономики особый интерес вызывает изучение зарубежного опыта выращивания высокотехнологичных стартапов.

Опыт России по выращиванию компаний-единорогов. Термин единорг был придуман американкой с китайскими корнями, основателем фонда Cowboy Ventures Эйлин Ли. В 2013 году она проанализировала историю стремительного развития 39 стартапов, которые за 10 лет получили оценку более \$1 млрд и назвала их «единорогами». С тех пор этот термин используется для того, чтобы подчеркнуть редкость таких стартапов (стремительный рост рыночной стоимости компании). Сегодня в мире компаний-единорогов насчитывается более 1,5 тысяч. В России из-за отсутствия развитого рынка ценных бумаг «единорогами» предлагают называть компании, достигшие за 10 лет размеров экспортной выручки в \$1 млрд.

Правительство России в технологическую гонку уже вступило. В мае т.г. в РФ была утверждена Концепция технологического развития на период до 2030 года (далее - «Концепция»), в которой впервые поставлена цель достижения технологического суверенитета. Для достижения технологического суверенитета в России в частности планируется обеспечить национальный контроль над воспроизводством критических и сквозных технологий на основе собственных линий разработки. В Концепции появился ряд понятий, определяющих новую технологическую политику страны, например, «важнейшие инновационные проекты государственного значения» (аналог - «стратегический инвестиционный проект» в Беларуси) - это комплекс взаимоувязанных по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления мероприятий, который направлен на достижение необходимого уровня национальной безопасности, получение экономического эффекта, имеющего значение для экономики в целом или крупных секторов экономики. Появились ряд новые задачи, в т.ч.: увеличить число высокотехнологичных МСП в 3 раза, крупных — в 5 раз.

Сегодня в регионах РФ внедряется экспортный стандарт - внедрение 15 инструментов, которые дадут возможность эффективно помогать экспортёрам. До конца года экспортные стандарты должны быть внедрены в 75 регионах. Среди требований стандарта — создание и развитие центра поддержки экспорта, системы подготовки кадров в сфере внешнеэкономической деятельности, а также создание механизмов продвижения продукции региональных компаний за рубежом.

Кроме общесистемных мер разрабатываются меры, направленные на развитие биотехнологий. В частности, Указом президента России НИЦ «Курчатовский институт» определен головной научной организацией программы генетических исследований в РФ. Генетические технологии, лежащие в основе микробиологического производства, используются не только для решения задач АПК, но и для развития фармпроизводства лекарственных препаратов, а также для производства биохимикатов для химической индустрии. Инвестиции в биотехнологии в 2021 году в РФ составляли 5,6% от всех вложений в сельское хозяйство. Запущено около около 400 стартапов в области сельского хозяйства, из них 50 имеют уже готовый к внедрению продукт [4, 5, 6]. Часть из них занимают именно устойчивым сельским хозяйством.

Планируется, что в РФ будут созданы условия для высокоинтенсивной инновационной активности не только государственных корпораций, но и МСП, которые будут работать в комфортной регуляторной среде. Вступил в силу Федеральный закон от 4.08.2023 г. № 478-ФЗ «О развитии технологических компаний в Российской Федерации» [8]. Он поможет оказать господдержку небольшим инновационным компаниям и позволит им внедрять передовые разработки на площадках крупных промышленных и производственных предприятий. По оценке Ж. Борреля, в 2022 году Россия по импорту высокотехнологичной продукции зависела от ЕС более чем на 45%, от США - на 21%, от Китая - на 11% (в целом - на 77%) [7]. В соответствии с Концепцией к 2030 году доля высокотехнологичной товаров собственного производства РФ в общем объеме потребления должна составить не менее 75%. Таким образом, в России за 18 лет планируется провести крупнейшую

в истории страны реструктуризацию экономики и вывести её на принципиально новый технологический уровень.

Считается, что сейчас в России «единорогов» нет, хотя часть российских компаний и преодолела порог в \$1 млрд. Выходцы из России при этом основали 27 «единорогов», в которые вложились 94 фонда, в основном американские (60) и британские. В прошлом году мировой рынок венчурной индустрии упал на 30% , количество сделок сократилось вдвое. Российский рынок в 2022 году упал в 3 раза. В пятерку вузов-доноров по числу выпускников-основателей среди стран, не имеющих своих единорогов, входят два российских вуза: МГУ обучил 5 выпускников-основателей и МФТИ - 4 выпускника.

Беларусь сегодня относится к странам-донорам, выпустивших двух и более основателей единорогов (БГУ, БНТУ, БГУИР). К этой же категории стран относятся также Португалия, Польша, Новая Зеландия, Румыния, Сербия.

Выводы и предложения по совершенствованию модели «Университет 3.0»

Нормативную основу развития модели предпринимательского университета заложил приказ Министра образования от 01.12.2017 № 757 «О совершенствовании деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0». В Госпрограмме инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы говорится о необходимости совершенствования деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0» [7, 8]. Для повышения качества высшего образования и его востребованности в высокотехнологичных отраслях предлагается разработать комплекс мер поддержки молодежных стартапов, инициируемых не только «сверху», но и «снизу». Такие факторы как изменения климата, COVID-19, эскалация глобальной геополитической напряженности последних лет [8], а также анализ зарубежного опыта говорят о том, что производства, основанные на биотехнологиях, могут и должны расти гораздо быстрее. В качестве первоочередных мер по совершенствованию белорусской модели «Университет 3.0» предлагаются следующие:

4.1. Изменить показатели оценки эффективности работы университетов и КРІ руководителей всей инфраструктуры поддержки молодежного предпринимательства. В частности, в качестве одного из основных показателей оценки эффективности их работы предлагается использовать показатель «рост экспортной выручки».

4.2. В профильных вузах предлагается ввести курс «Стартапы в биотехнологии и поиск финансирования». Такой учебный курс в ряде российских вузов уже существует.

4.3. Разработать дополнительные механизмы привлечения внебюджетных инвестиционных ресурсов в студенческие стартапы, в частности за счет внебюджетных ресурсов местных органов власти и крупных предприятий реального сектора, основание - п 7.2. Комплекса мер по запуску нового инвестиционного цикла (утв. 17.05.2021) и ст 1 Закона Беларуси «Об инвестициях» (в качестве инвестиционных ресурсов Закон разрешает использовать любое движимое и недвижимое имущество, не только средства государственного и местных бюджетов)

4.4. Создать при всех технопарках страны детские отделения Национального детского технопарка. Внедрить в школах Беларуси лучшие мировые практики профориентации в сфере высоких технологий для школьников 7+ (образовательного центра «Сириус» и др.).

4.5. Разработать механизмы господдержки развития новой инфраструктуры для профориентации школьников и студентов в сфере высоких технологий (например, «Музей биотехнологий») для категории 12+ и 18+

Список использованных источников

1. Пресс-конференция, посвященная Дню работников фармацевтической и микробиологической промышленности, 15.10.2023 <https://www.youtube.com/watch?v=hGWVhmO43wo>

2. А. Червяков: начинаем масштабную работу по формированию стратегии будущего развития страны, 22.09.2023 , <https://economy.gov.by/ru/news-ru/view/aleksandr-chervjakov-nachinaem-masshtabnuju-rabotu-po-formirovaniju-strategii-budushego-razvitiija-48142-2023/>

3. Мир вступил в технологическую гонку, заявил Белоусов, 5.11.2023 <https://ria.ru/20231105/gonka-1907599399.html>

4. Андрей Белоусов: В России необходимо создать систему идентификации и поддержки будущих «единорогов», 21.10.2023 <http://government.ru/news/49857/>

5. Греф назвал условия для появления стартапов-единорогов в России, 20.10.2023, <https://www.gazeta.ru/business/news/2023/10/20/21545635.shtml>

6. «Эксперт: инвестиции в биотехнологии составляют 5,6% от всех вложений в сельское хозяйство». 18.06.2022, <https://tass.ru/ekonomika/14964795>

7. Указ РФ от 02.11.2023 N 818 "О развитии природоподобных технологий в Российской Федерации"

8. Федеральный закон от 4.08.2023 г. № 478-ФЗ «О развитии технологических компаний в Российской Федерации»