

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

---

---

## СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ «ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ»

Основан в 2005 году  
Выходит два раза в год  
№ 1 (24)

*Именной указъ. данный Сенату*

«Изыскивая способы къ постепенному усовершенствованію  
земледѣлія въ Имперіи нашей, яко главнейшаго источника богатства  
частнаго и общаго, учредили Мы ... особый Комитеть ..., но какъ главный  
способъ къ достиженію столь желаемой цели состоятъ  
въ распространеніи нужныхъ сведеній и приготолеи практическихъ  
людей, для введенія лучшихъ методъ сельскаго хозяйства, то ... повелели  
Мы Министру Финансовъ приступить неотлагательно къ учрежденію  
земледельческой школы съ образцовымъ  
сельскимъ хозяйствомъ ...»

*Николай I  
24 апреля 1836*

Горки  
БГСХА  
2017

Журнал «Сборник научных трудов «Проблемы экономики»» включен Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по экономическим наукам (вопросы аграрной экономики).

В сборнике представлены научные статьи, отражающие современное состояние и проблемы экономики, направления повышения эффективности производства, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

**Учредитель:**

Учреждение образования «Белорусская государственная  
орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени  
сельскохозяйственная академия»

Главный редактор:

Пакуш Л.В. – д-р экон. наук, проф. (УО БГСХА)

**Редакционная коллегия:**

старший преподаватель кафедры ММЭС АПК *Хомич О. А.* – ответственный секретарь (УО БГСХА); д-р экон. наук, проф. *Пакуш Л. В.* (УО БГСХА); д-р экон. наук, проф. *Шнак А. П.* (Государственное предприятие «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»); д-р экон. наук, проф. *Шебеко К. К.* (УО «Полесский государственный университет»); д-р экон. наук, проф. *Ленькова Р. К.* (УО БГСХА); д-р экон. наук, проф. *Сайганов А. С.* (Государственное предприятие «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»); д-р экон. наук, проф. *Константинов С. А.* (УО БГСХА).

**Рецензенты:**

д-р экон. наук, проф. *Воробьев В. А.*; д-р экон. наук, проф. *Лециловский П. В.*; д-р экон. наук, доц. *Полоник С. С.*; д-р экон. наук, проф. *Ленькова Р. К.*; канд. экон. наук, доц. *Шафранская И. В.*; канд. экон. наук, проф.

*Быков В. В.*; канд. экон. наук, доц. *Недюхина О. М.*; канд. экон. наук, доц. *Гридюшко А. Н.*; канд. экон. наук, доц. *Хроменкова Т. Л.*; канд. экон. наук, доц. *Антоненко М. Н.*; канд. экон. наук, доц. *Байгот Л. Н.*; канд. экон. наук, доц. *Бычков Н. А.*; канд. экон. наук, доц. *Запольский М. И.*; канд. экон. наук, доц. *Казакевич И. А.*; канд. экон. наук, доц. *Кириеенко Н. В.*; канд. экон. наук, доц. *Пилипук А. В.*; канд. экон. наук, доц. *Расторгуев П. В.*; канд. экон. наук, доц. *Селюков Ю. Н.*; канд. экон. наук, доц. *Соловцов Н. И.*; канд. экон. наук, доц. *Такун А. П.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСРЕДЫ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ НАУКОЕМКИХ СТАРТАПОВ**

С. П. ВЕРТАЙ, кандидат экономических наук, доцент  
В. Н. ШТЕПА, кандидат технических наук, доцент  
Е. И. САСЕВИЧ, магистр экономики и управления  
УО «Полесский государственный университет»

## **FORMATION OF INNOVATION ENVIRONMENT FOR THE PROMOTION OF KNOWLEDGE-INTENSIVE START-UPS**

S. P. VERTAI, Candidate of economic sciences, assistant professor  
V. N. SHTEPA, Candidate of technical sciences, assistant professor  
E. I. SASEVICH, Master of economics and management  
Polesky State University

*В статье обсуждаются результаты проведения стартап-мероприятий и обосновываются основные направления формирования экосистемы, необходимой для развития инновационного предпринимательства. Это позволит создать более эффективные условия для финансирования высокотехнологичных стартапов и сформировать сеть, обеспечивающую доступ к деловым компетенциям, необходимым для продвижения и коммерциализации бизнесов, основанных на технологиях V и VI технологических укладов.*

*The article discusses the results of start-up activities and substantiates the main directions of the formation of ecosystem necessary for the development of innovative entrepreneurship. This will create more efficient conditions for financing high-tech start-ups and form a network that provides access to the business competencies necessary to promote and commercialize businesses based on technologies of V and VI technology innovation waves.*

**Введение.** Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на период до 2020 г. предусматривается повышение инновационной активности, что выражается в увеличении удельного веса инновационно-активных организаций (на 6,4 %), отгруженной инновационной продукции в

общем объеме отгруженной продукции промпредприятий (на 8,4 %), а также доли экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта (до 33 %) [4]. При этом 19 проектов (25 %) государственной программы базируются на технологиях V и VI технологических укладов. Выполнение поставленных целей предполагает наличие условий и технологий, которые могут обеспечить востребованность рынком продуктов, основанных на высоких технологиях, а также условий, обеспечивающих успешность предприятий (бизнесов), создаваемых для их вывода на рынок.

Инновационное развитие экономики требует создания институциональных условий для генерации новых технологий, то есть формирование новых институтов, обеспечивающих эффективную реализацию инновационных проектов. Созданный административный механизм показывает низкую эффективность в появлении и реализации инновационных проектов, что актуализирует развитие не только формальных, но и неформальных институтов. Для создания инновационно -активных предприятий государственная инновационная политика должна быть направлена на создание условий по обеспечению адаптации формальных институтов под неформальные, при этом взаимодействие должно быть основано на сетевой, а не административной, системе связей между разработчиками технологий, субъектами, обеспечивающими доступ к венчурному финансированию, промышленному освоению и выводу их на рынок [3]. Существующие в Республике Беларусь субъекты инновационной инфраструктуры не могут в полной мере обеспечить деловые компетенции, необходимые для вывода инновационного проекта до уровня конкурентоспособного бизнеса. Как показывает европейский опыт – работа в области фундаментальных и прикладных исследований и их коммерциализация требуют принципиально иных деловых компетенций.

**Анализ источников.** Ряд вопросов, связанных с определением формирования инновационной среды, для продвижения наукоемких стартапов нашли отражение в трудах отечественных и зарубежных ученых [1–7].

**Методы исследования.** При проведении исследования использовались общенаучные методы анализа и синтеза, обобщения, аналогии, метод сравнения, монографический и аналитический методы.

**Основная часть.** В своем исследовании авторы [2] отмечают, что выбор приоритетов финансированию научных разработок должен основываться на системном эффекте, обеспечивающем рост связанных отраслей и/или производств. При этом проведенный авторами анализ показал, что в 2003–2007 гг. инновационное и научное обеспечение не оказало системного характера на повышение конкурентоспособности наукоемких отраслей.

Учитывая, что в последнее время (2007–2016 гг.) государством инициировалась активность в области инновационного предпринимательства и создания бизнеса (производств), основанных на новых технологиях, соответствующая информация должна быть отражена в статистических данных, однако динамики инновационной активности малых и средних предприятий не отмечено (табл. 1).

Таблица 1. Показатели инновационной активности малых и средних предприятий с 2012 по 2015 гг.

Показатель	Годы			
	2012	2013	2014	2015
Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, %	4,70	3,99	3,77	4,41
Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, %	0,69	0,52	0,41	0,48
Доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП, %	4,21	3,47	3,07	3,49
Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, %	0,99	1,19	1,08	1,54

Примечание. Источник: [6].

Министерством экономики Республики Беларусь инициированы мероприятия по организации конкурсов инновационных

бизнес-проектов для начинающих предпринимателей с обязательным участием частных инвесторов.

За период 2012–2015 гг. количество организаторов стартап-мероприятий возросло с 5 до 11 (табл. 2), качественный состав организаторов варьируется от частных компаний, до научно-технологических парков и высших учебных заведений, на базе которых данные мероприятия проводятся.

**Таблица 2. Итоги реализации стартап-мероприятий в Республике Беларусь за 2012–2015 гг.**

№ п/п	Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Итого за 4 года
1	Количество стартап-мероприятий	167	157	123	171	618
2	Общее количество участников стартап-мероприятий, чел	8100	4179	4866	15168	32313
3	Среднее количество участников, приходящихся на одно стартап-мероприятие, чел.	49	27	40	89	52
4	Количество рассмотренных бизнес-проектов	917	706	767	1464	3 854
5	Среднее количество проектов, приходящихся на одно стартап-мероприятие	5	4	6	9	6
6	Количество профинансированных, бизнес-проектов	35	11	5	22	73
7	Активность в области финансирования проектов (%)	3,82	1,56	0,65	1,50	1,89
8	Количество организаторов стартап-мероприятий	5	6	11	11	–

Примечание. Источник: рассчитано на основании данных [5].

Рост среднего числа участников стартап-мероприятий свидетельствует о положительной динамике в формировании инновационного предпринимательства, т. к. основная цель этих мероприятий – найти венчурного инвестора для продвижения своего

стартапа, при этом предпочтения в финансировании отдаются именно высокотехнологичным проектам. Активность разработчиков подтверждается ростом количества проектов (с 5 до 9), приходящихся на одно стратап-мероприятие, то есть проводимые подготовительные мероприятия различного характера (стратап-школа, Mobile Lab, воркшоп, стартап-семинар, стартап-консультация и др.) стали более результативными.

Однако при этом, если в 2012 г. были профинансированы 3,82 из 100 проектов, то в последующем этот показатель снизился. Комментировать этот факт без дополнительной информации по качеству и содержанию проектов некорректно. Однако, очевидно, что, учитывая количество проектов и недостаток венчурных инвесторов, а на этапе стартапа это, как правило, бизнес-ангелы, представляется важным разработка системы взаимодействия между разработчиками и инвесторами, что обеспечит более эффективный доступ к финансовым ресурсам и деловым компетенциям, необходимым для продвижения стартапа и его коммерциализации.

Создание инновационного бизнеса предполагает не только создание среды, но и наличие знаний и деловых компетенций как в области разработки, так и их коммерциализации. Ассоциация бизнес-образования [1] провела исследование по международной методике предпринимательского потенциала студентов, в опросе приняли участие студенты 15 белорусских вузов. Исследование [7] показало:

1) студенты белорусских вузов продемонстрировали высокий предпринимательский потенциал: 7 % опрошенных уже имеют свой собственный бизнес, 22,9 % пытались начать свой бизнес в период обучения. При этом 8,9 % опрошенных студентов намерены начать свой бизнес, как только они закончат обучение (6 место в мире). Через пять лет после окончания уже 56,8 % видят себя предпринимателями (3-е место в мире);

2) наиболее высокий уровень интереса к созданию бизнеса продемонстрировали студенты, изучающие искусство и гуманитарные науки, право, экономику и бизнес;

3) большая часть белорусских студентов, работающих над открытием собственного бизнеса, планируют это сделать в сфере оптовой или розничной торговли (16,3 %). Среди действующих бизнесов, которые ведут студенты, преобладает деятельность, связанная с маркетингом, дизайном и рекламой, торговлей.

Проведенный анализ показал, что студенты белорусских учреждений высшего образования демонстрируют высокий предпринимательский потенциал, однако их активность связана с деятельностью в традиционных областях. Предпринимательская активность в наукоемких и высокотехнологичных сферах, со стороны студентов, не отмечена (не зафиксирована активность в области предпринимательства обучающихся по направлениям ИТ-технологий, биотехнологий и др.). Кроме того, активная стартап-деятельность, инициированная в Республике Беларусь, привела к росту числа стартапов, но не к росту высокотехнологических стартапов и наукоемких бизнесов.

**Вывод.** Полученные результаты подтверждают актуальность формирования инновационной экосистемы, обеспечивающей не только разработку технологий, но и создание организационно-экономических условий, способствующих появлению новых высокотехнологичных бизнесов и их коммерциализации.

Формируемая экосреда предполагает, в большей степени, опору на систему личных связей, приоритет компетенций, необходимых для создания технологий и прибыльного конкурентного бизнеса на их основе, что выходит за рамки деятельности субъекта инфраструктуры (чаще всего – научно-технологического парка), на базе которого «выращивается» стартап. Общеизвестным является факт, что сеть помогает более эффективно распространять технологическую информацию и осуществлять поиск партнеров для реализации инновационных проектов. Формирование сети будет способствовать созданию пространства для возникновения идей на стыке наук, разработчикам должна быть представлена возможность начать стартап на базе любой доступной площадки, имеющей статус субъекта инновационной инфраструктуры, но с последующей передачей



для доведения до состояния конкурентоспособного бизнеса в среду, обеспечивающую более эффективный доступ к деловым компетенциям, с точки зрения технологических и бизнес-условий.

Учитывая низкую ресурсную базу, на этапе финансирования стартапов (венчурный инвестор) представляется актуальным включение в сеть механизма независимого финансирования стартапов, учитывая, что большинство одних и тех же проектов представляется на разных площадках в поиске инвесторов.

Формирование инновационной экосреды предполагает обязательное участие частного капитала. Его включение в организационно-экономический механизм возможно в виде управляющей компании, которая объединяет все субъекты инновационной инфраструктуры страны. Основная цель управляющей компании – передача деловых компетенций, софинансирование и тиражирование наукоемких бизнесов. Создание управляющей компании, преимущественно представителями частного бизнеса, необходимо на условиях государственно-частного партнерства, что предполагает их активное участие в разработке и реализации инновационной политики государства.

### Список литературы

1. Ассоциация бизнес-образования / Официальный сайт – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: belabe.by/. – Дата доступа: 15.10.2016.
2. Быков, А. А., Вертай, С. П. Механизм совершенствования технологий и эффективное использование местных природных ресурсов / А. А. Быков, С. П. Вертай // Модернизация белорусской экономики: фундаментальные и прикладные аспекты: моногр. / С. Ю. Солодовников [и др.] Под. ред. Ю. В. Чеплянского. – Минск: Экоперспектива, 2013. – 324 с. С. 239–254.
3. Вертай, С. П. Структурные изменения локальных экономик в современных условиях / Вертай Светлана// Актуальные проблемы современной гуманитарной науки: Материалы III Международной научно-практической конференции. – Брянск: РИО БГУ, 2016 г. – 208 с. – С. 159–162
4. «Инвестиции в будущее» - интервью Председателя ГКНТ Александра Шумилина журналу «Директор» 8/2016 //Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. Официальный сайт – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/v8einter/-8-2016/>. – Дата доступа: 15.10.2016.

5. Министр экономики Владимир Зиновский утвердил План проведения стартап-мероприятий в Беларуси на 2016 год //Министерство экономики Республики Беларусь. Официальный сайт – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.economy.gov.by/ru/news/ministr-ekonomiki-vladimir-zinovskij-utverdil-plan-provedenija-startap-meroprijatij-v-belarusi-na-2016-god\\_i\\_0000003952.html](http://www.economy.gov.by/ru/news/ministr-ekonomiki-vladimir-zinovskij-utverdil-plan-provedenija-startap-meroprijatij-v-belarusi-na-2016-god_i_0000003952.html). – Дата доступа: 15.10.2016.

6. Наука и инновации / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye-pokazateli-za-period-s-pogody/osnovnye-pokazateli-innovatsionnoi-deyatelnosti-organizatsii-promyshlennosti/index.php?sphrase\\_id=118278](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye-pokazateli-za-period-s-pogody/osnovnye-pokazateli-innovatsionnoi-deyatelnosti-organizatsii-promyshlennosti/index.php?sphrase_id=118278). – Дата доступа: 15.10.2016.

7. Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey National Report of the Republic of Belarus / Radzivon Marozau Vladimir Apanasovich. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://startuplife.by/Final-report\\_Engl.pdf](http://startuplife.by/Final-report_Engl.pdf) . – Дата доступа: 15.10.2016.

**Информация об авторах.** Вертай Светлана Петровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга учреждения образования «Полесского государственного университета». Информация для контактов: E-mail: [vertai@tut.by](mailto:vertai@tut.by)

Сасевич Екатерина Игоревна – магистр экономики и управления, преподаватель-стажер кафедры менеджмента и маркетинга учреждения образования «Полесского государственного университета». Информация для контактов: E-mail: [saseviche@mail.ru](mailto:saseviche@mail.ru)

Штепа Владимир Николаевич – кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики и информационных технологий учреждения образования «Полесского государственного университета». Информация для контактов: E-mail: [shns1981@gmail.com](mailto:shns1981@gmail.com)

*Материал поступил в редакцию 10.01.2017 г.*

## Содержание

<b>Бычков М. Н.</b> Анализ использования различных источников сырья для производства топливных гранул и брикетов	3
<b>Вертай С. П., Штепа В. Н., Сасевич Е. И.</b> Формирование инновационной экосреды для продвижения наукоемких стартапов	13
<b>Гнатюк С. Н.</b> Эволюция организационных форм предприятий АПК	21
<b>Гончарова Е. В.</b> Рыбохозяйственная деятельность в Республике Беларусь: анализ и перспективы	31
<b>Гудков С. В.</b> Развитие малого и среднего предпринимательства в Беларуси в современных условиях	39
<b>Какора М. И.</b> Формирование оптимальной инвестиционной программы перерабатывающих организаций АПК	48
<b>Кочиц Е. В.</b> Обоснование методических подходов к организации и функционированию логистических систем в свеклосахарном подкомплексе Республики Беларусь	61
<b>Леньков И. И.</b> Индекс глобальной конкурентоспособности как предпосылка устойчивого экономического развития страны	70
<b>Лысенкова М. В., Харитоновна Л. В.</b> Развитие высокотехнологичного сектора экономики в контексте экономической безопасности страны	78
<b>Минина Н. Н.</b> Определение пропорций распределения доходов сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, обеспечивающих выход на траекторию устойчивого развития	95
<b>Пантелеева И. И.</b> Устойчивость развития рынка сельскохозяйственной продукции и продовольствия	104
<b>Расторгуев П. В.</b> Сущность оценки эффективности методов и механизмов управления качеством продукции в контексте международных требований	115
<b>Таптунов Л. А.</b> Эволюция становления логистики как экономической категории	126
<b>Шафранский И. Н.</b> Тенденции формирования конкурентоспособности мясной продукции	137