

# УПРАВЛЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫМИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ: ФИНАНСОВЫЕ, МАРКЕТИНГОВЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ

УДК 360

## ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Коды JEL: O14, O32

*Паршин Н. М., доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник АО Концерн «Созвездие», г. Воронеж, Россия*

*E-mail: nmparshin@yandex.ru; SPIN-код: 9783-6158*

*Белоусов А. В., доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник АО Концерн «Созвездие», г. Воронеж, Россия*

*E-mail: andrew-655@yandex.ru; SPIN-код: 7140-3097*

Поступила в редакцию 22.05.2023. Принята к публикации 27.06.2023

### Аннотация

Актуальность темы. Анализ негативных факторов в развитии инновационной системы необходим для разработки мер по преодолению технологической зависимости отечественных производителей.

Цель. Анализ и оценка развития инновационной системы России, идентификация формата участия вузовской науки в ее развитии.

Методология. Методы логического и сравнительного анализа взаимодействия Государство-Бизнес и Государство — государственное финансирование науки.

Результаты и выводы. На основе анализа особенностей инновационной системы нашей страны выявлены проблемы в области создания и продвижения инноваций. В качестве примера создания прорывных инновационных структур в Российских вузах приводится формирование инновационной инфраструктуры в Воронежском государственном аграрном университете (ВГАУ). Шаг за шагом реализовывалась концепция создания научно-образовательного комплекса (включающего технопарк), способного взять на себя научное и кадровое обеспечение инновационного прорыва в сельском хозяйстве региона.

Область применения. Сфера участия вузовской науки в развитии инновационной системы России.

Ключевые слова: инновационная экономика, региональный технопарк, человеческий капитал, развитие технологий, экономика знаний, инфраструктура, развитие бизнеса.

UDC 360

## PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ECONOMY AT THE PRESENT STAGE

JEL Codes: O14, O32

*Parshin N. M., Doctor of Economic Sciences, Professor, Leading Researcher of JSC Concern «Sozvezdie», Voronezh, Russia*

*E-mail: nmparshin@yandex.ru; SPIN code: 9783-6158*

*Belousov A. V., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of JSC Concern «Sozvezdie», Voronezh, Russia*

*E-mail: andrew-655@yandex.ru; SPIN code: 7140-3097*

## Annotation

The relevance of the topic. *The analysis of negative factors in the development of the innovation system is necessary to develop measures to overcome the technological dependence of domestic producers.*

Goal. *Analysis and evaluation of the development of the innovation system of Russia, identification of the format of participation of university science in its development.*

Methodology. *Methods of logical and comparative analysis of the interaction between State-Business and State — state financing of science.*

Results and conclusions. *Based on the analysis of the features of the innovation system of our country, problems in the field of creation and promotion of innovations have been identified. As an example of the creation of breakthrough innovative structures in Russian universities, the formation of innovative infrastructure at the Voronezh State Agrarian University (VGAU) is given. Step by step, the concept of creating a scientific and educational complex (including a technopark) capable of taking over the scientific and personnel support of an innovative breakthrough in agriculture in the region was implemented.*

Scope of application. *The scope of participation of university science in the development of the innovation system of Russia.*

Keywords: *innovative economy, regional technopark, human capital, technology development, knowledge economy, infrastructure, business development.*

DOI: 10.22394/1997-4469-2023-60-1-153-164

**Введение**

Для точного анализа динамики инновационной системы России рассмотрим данные международных рейтингов инновационного развития, которые позволят определить место России в мире и данные по динамике внутри страны. Для начала воспользуемся данными из отчета «Глобальный индекс инноваций 2019» — это ежегодный рейтинг стран по их возможностям и успехам в инновациях. Данные для отчета получают из различных источников, включая Международный союз электросвязи, Всемирный банк и Всемирный экономический форум. Данный индекс рассчитывается путем простого усреднения баллов в двух категориях, каждая описывает атрибут инноваций и включает в себя до пяти показателей, и их оценка рассчитывается методом средневзвешенного значения [17].

**Оценка развития инновационной системы России, реальные проблемы и участие вузовской науки в их решении**

На рисунке 1 отображены ведущие инновационные экономики мира по регионам согласно рейтингу «ГИИ — 2019». В Северной Америке — это США и Канада, в Европе — Швейцария, Швеция и Нидерланды. В Юго-Восточной, Восточной Азии и Океании лидируют Сингапур, Корея, Гонконг и Китай. В Центральной и Южной Азии — Индия, Иран и Казахстан.

На данный момент России нет ни в списке лидирующих экономик по регионам, ни в странах с наиболее развитыми кластерными системами.

Для того, чтобы определить место России в рейтинге обратимся к более подробной таблице 1 (в таблице представлены первые 50 стран). В итоговом ГИИ-2019 Россия заняла 46-е место, поднявшись на две ступени с 2015 года и сохранив свои позиции относительно уровня 2018 года (таблица 2 согласно данным отчета Высшей школы экономики). Наблюдается стабильное улучшение ситуации по субиндексу ресурсов инноваций (+11 строк), но позиции страны заметно снижаются по степени воздействия результатов научно-технической и инновационной деятельности на экономику и общество (–10). Низкая эффективность инновационной деятельности и связанных с ней институтов определяет отставание России от стран-лидеров.

Согласно национального доклада об инновациях в России международные рейтинги демонстрируют сильные (относительно ряда других стран) стороны российской системы ценностей: толерантность, доверие к государственным институтам (но не к полиции и суду), позитивное отношение к науке и технологиям, престиж предпринимателя. Слабыми сторонами остаются средний уровень межличностного доверия, невысокий престиж ученого, низкая готовность к предпринимательству [15].

В ГИИ-2019 Россия попадает в группу стран с уровнем ВВП на душу населения выше среднего, занимая среди них 6-е место из 34, а среди стран Европы — 31-е из 39.



Рис. 1. Ведущие инновационные экономики в регионе по данным на 2019 год

Таблица 1

## Рейтинг стран в «Глобальном индексе инноваций 2019»

№	Страна	Индекс		Страна	Индекс
1	Швейцария	67.2	26	Грузия	49.4
2	Швеция	63.7	27	Мальта	49.0
3	США	61.7	28	Кипр	48.3
4	Нидерланды	61.4	29	Испания	47.9
5	Великобритания	61.3	30	Италия	46.3
6	Финляндия	59.8	31	Словения	45.3
7	Дания	58.4	32	Португалия	44.6
8	Сингапур	58.4	33	Венгрия	44.5
9	Германия	58.2	34	Латвия	43.2
10	Израиль	57.4	35	Малайзия	42.7
11	Южная Корея	56.6	36	ОАЭ	42.2
12	Ирландия	56.1	37	Словакия	42.0
13	Гонконг	55.5	38	Литва	41.5
14	Китай	54.8	39	Польша	41.3
15	Япония	54.7	40	Болгария	40.3
16	Франция	54.2	41	Греция	38.9
17	Канада	53.9	42	Вьетнам	38.8
18	Люксембург	53.5	43	Таиланд	38.6
19	Норвегия	51.9	44	Хорватия	37.8
20	Исландия	51.5	45	Черногория	37.7
21	Австрия	50.9	46	Россия	37.6
22	Австралия	50.3	47	Украина	37.4
23	Бельгия	50.2	48	Чехия	37.0
24	Эстония	50.0	49	Турция	36.9
25	Новая Зеландия	49.6	50	Румыния	36.8

Динамика позиций Российской Федерации в Глобальном инновационном индексе 2015—2019 гг.

	2015	2016	2017	2018	2019
Глобальный инновационный индекс	48	43	45	46	46
Ресурсы инноваций	52	44	43	43	41
Результаты инноваций	49	47	51	56	59

Согласно ГИИ-2019, улучшению позиций России в общем рейтинге содействуют:

1. Человеческий капитал и наука (23-е место): охват высшим образованием, соотношение учащиеся/ преподаватель в среднем образовании, выпускники научных и инженерных специальностей.

2. Уровень развития бизнеса (35-е место): работники, занятые в сфере наукоемких услуг, платежи за использование объектов интеллектуальной собственности (18), занятость женщин с высшим образованием.

3. Развитие технологий и экономики знаний — *показатель результатов* инновационной деятельности (47-е место): число патентных заявок на изобретения (20-е) и на полезные модели (8-е), поданных национальными заявителями в патентные ведомства страны; качество научных публикаций (Индекс Хирша) (22).

К прочим сильным сторонам инновационной системы относятся уровень развития торговли и конкуренции (11-е место) и размер внутреннего рынка (6).

Негативно на общую эффективность инновационной деятельности влияют:

1. Институты (74-е место): нормативно-правовые условия (95), политическая стабильность (91), качество регулирования (103), верховенство закона (111).

2. Инфраструктура (62-е место): экологическая устойчивость (101) — ВВП на единицу использования энергии (113) и соответствие систем экологического менеджмента требованиям стандарта ISO 14001 (112).

К прочим слабым сторонам инновационной деятельности России относятся: кредитный портфель микрофинансовых учреждений (73-е место) и сделки с использованием венчурного капитала (77) — показатели ресурсов инноваций, а также группа показателей результатов инноваций — ИКТ и создание бизнес-моделей (91), развитие печатных и других средств массовой информации (78), соответствие систем управления качеством стандарту ISO 9001 (111).

По большинству индикаторов воздействия инноваций на экономику и общество, включая темпы роста производительности труда и продолжительность жизни, Россия пока отстает от ведущих инновационных экономик. Страна еще не стала глобальным лидером на высокотехнологичных рынках.

Несмотря на наметившийся было рост доли статей российских ученых в международных научных изданиях, их цитируемость остается низкой. На фоне положительной внутрироссийской динамики патентования отмечается недостаточный уровень международной патентной активности.

Экспорт технологий в масштабах российской экономики остается незначительным по своему объему, причем в его структуре доминируют неохраноспособные результаты интеллектуальной деятельности и инжиниринговые услуги.

На рисунке 2 представлены позиции России по основным элементам инновационного индекса, а также общий рейтинг в ГИИ за 2018—2019 годы. По индикаторам, характеризующим масштабы результатов деятельности в сфере науки, технологий и инноваций, их использование и качество институтов, позиции России наиболее слабые.

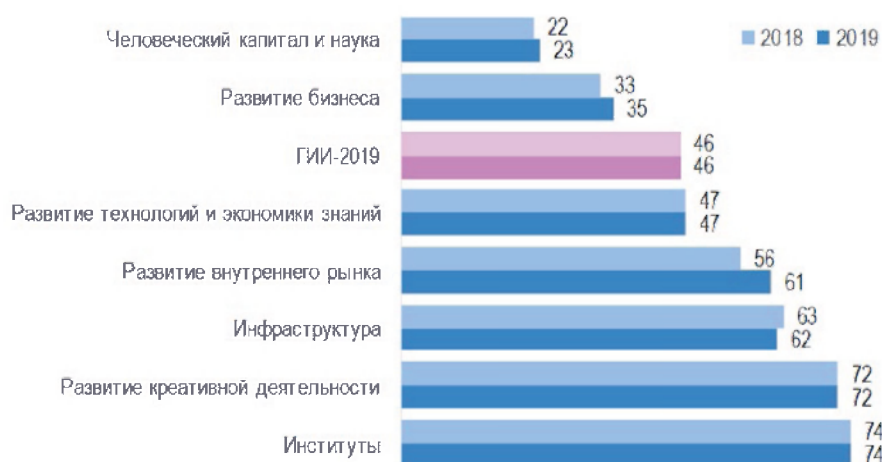


Рис. 2. Позиции России по основным элементам инновационного индекса

При этом Россия находится в лидерах среди стран по затратам на НИОКР (рисунок 3).

При подготовке настоящего Доклада об инновациях в России за 2017 год экспертами неоднократно высказывался тезис об отсутствии универсального облика стран, на которые могла бы ориентироваться Россия, и необходимости рассмотрения России в рамках различных целевых моделей. С данной целью был проведен кластерный анализ выборки стран относи-

тельно показателей уровня «Эффекты». Условно страны были разделены на 4 кластера: сопоставимые с Россией по уровню показателей (Россия, Болгария, Венгрия, Греция, Польша, Румыния, Словакия), долгоживущие середняки (Австрия, Бельгия, Испания, Италия, Португалия, Чехия), скандинавские страны (Дания, Финляндия, Швеция) и технологические лидеры (Великобритания, Нидерланды, Ирландия, Германия, Франция, США) (рисунок 4).

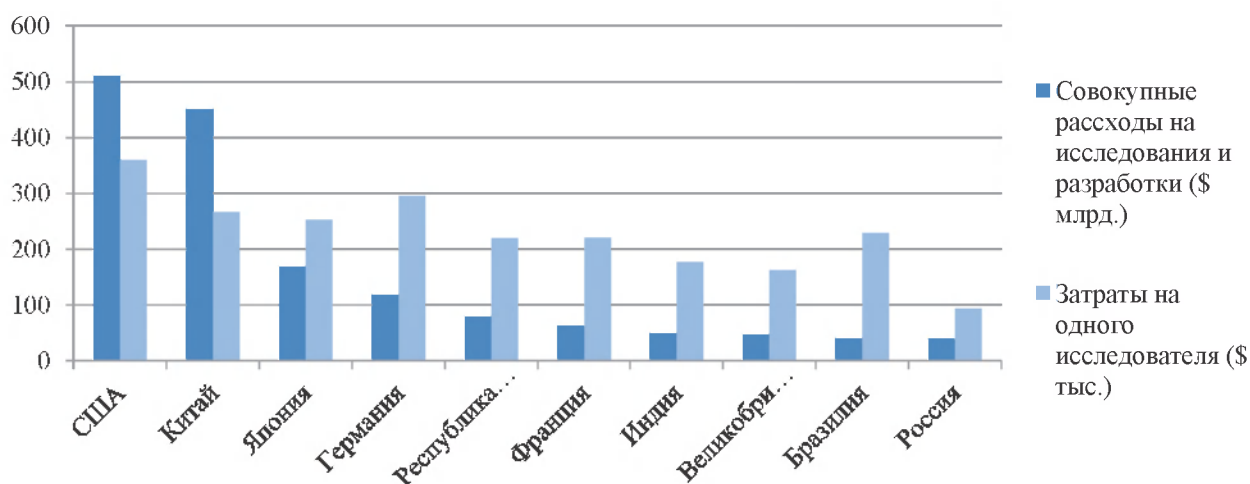


Рис. 3. Затраты стран на НИОКР в 2018 году

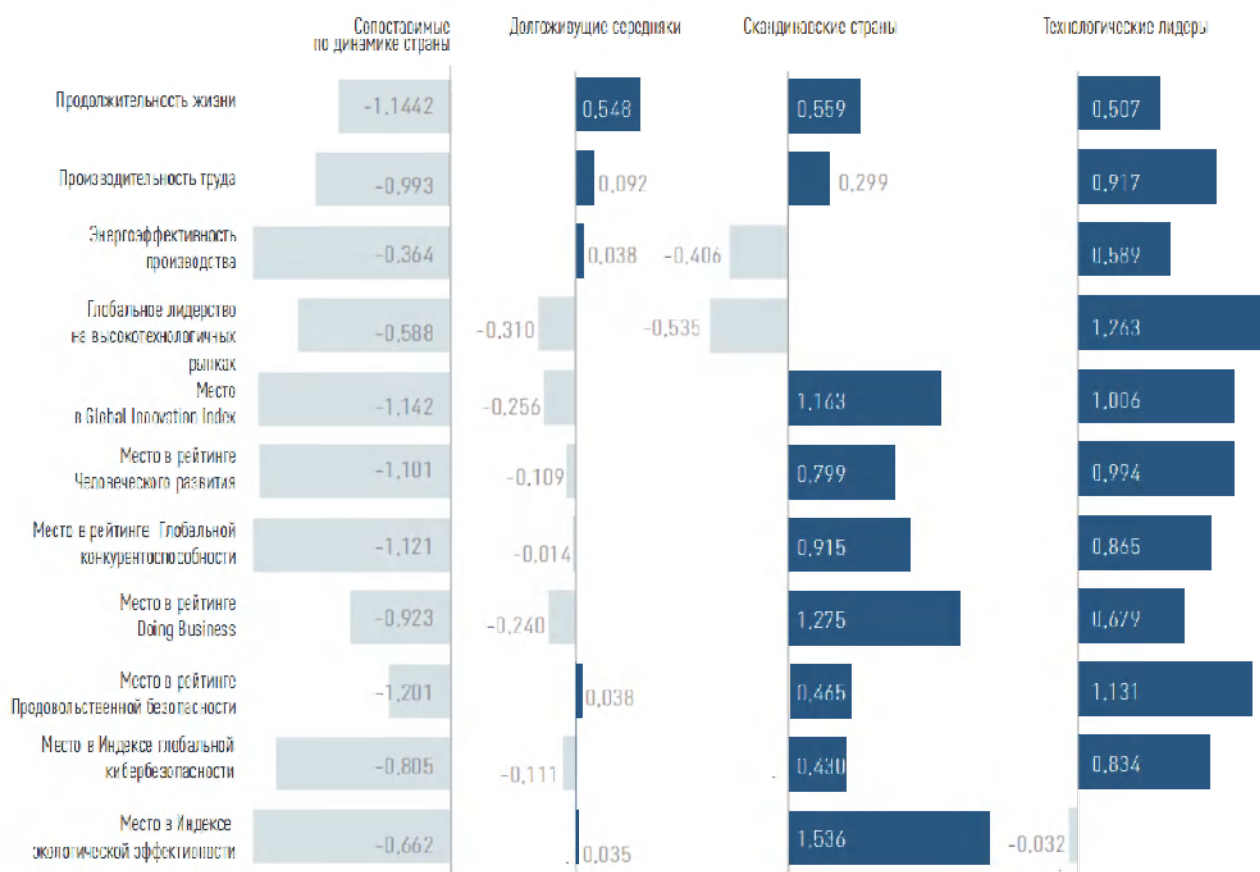


Рис. 4. Результаты кластерного анализа: страны со схожим уровнем развития инновационной системы

Если посмотреть на результат, то сильными сторонами российской инновационной системы в своей лиге являются: продолжительность жизни, производительность труда, глобальное лидерство на высокотехнологичных рынках, места в рейтингах (Global Competitiveness Index, Doing Business, кибербезопасности), а также большинство показателей публикационной и патентной активности, финансового и материального обеспечения исследований и разработок, человеческих ресурсов и ценностей.

Слабые стороны отмечены в следующих блоках: «Исследования и разработки» (доля зарубежных патентных заявок; доля капитальных затрат на оборудование в затратах на исследования и разработки), «Коммерциализация» (доля экспорта технологий в ВВП; доля венчурных инвестиций в ВВП — но не число стартапов), «Инновации» (доля инновационной продукции в общем объеме отгрузки; доля новой для рынка инновационной продукции в общем объеме отгрузки; эффективность затрат на инновации; доля промышленных предприятий, осуществлявших технологические инновации; доля промышленных предприятий, осуществлявших технологические инновации и получивших финансирование из бюджета), «Инфраструктура и зрелость отраслей» (качество логистических услуг; доли высокотехнологичных и наукоемких секторов услуг и индустрии ин-

формации в ВВП), «Институты» (эффективность государственного управления; качество регулирования; верховенство права), «Ценности» (терпимость к людям, говорящим на другом языке; доверие к полиции; готовность к предпринимательству).

В постсоветской России «тройной спирали» присуща определенная специфика, которая заключается в том, что основной объем научных исследований фундаментального характера приходится не на университеты (вузы), как в большинстве стран мира, а на институты Академии наук. В то же время вузы осуществляют основной объем подготовки кадров, в том числе и высшей квалификации, при достаточно слабой научной базе и скромных масштабах финансирования НИОКР. Создание инфраструктуры для содействия развитию связей между наукой и бизнесом в такой системе представляет собой нетривиальную задачу, поскольку на формировании инфраструктуры вокруг университетов будут сказываться недостаток научного потенциала, а в случае создания ее при научных организациях — нехватка молодых кадров.

На рисунке 5 проиллюстрированы динамика и количество заказов на исследования и разработки среди всех организаций их выполняющих с 1991 по 2017 год на основе данных отчета «Наука. Технологии. Инновации 2019» Высшей школы Экономики [16].

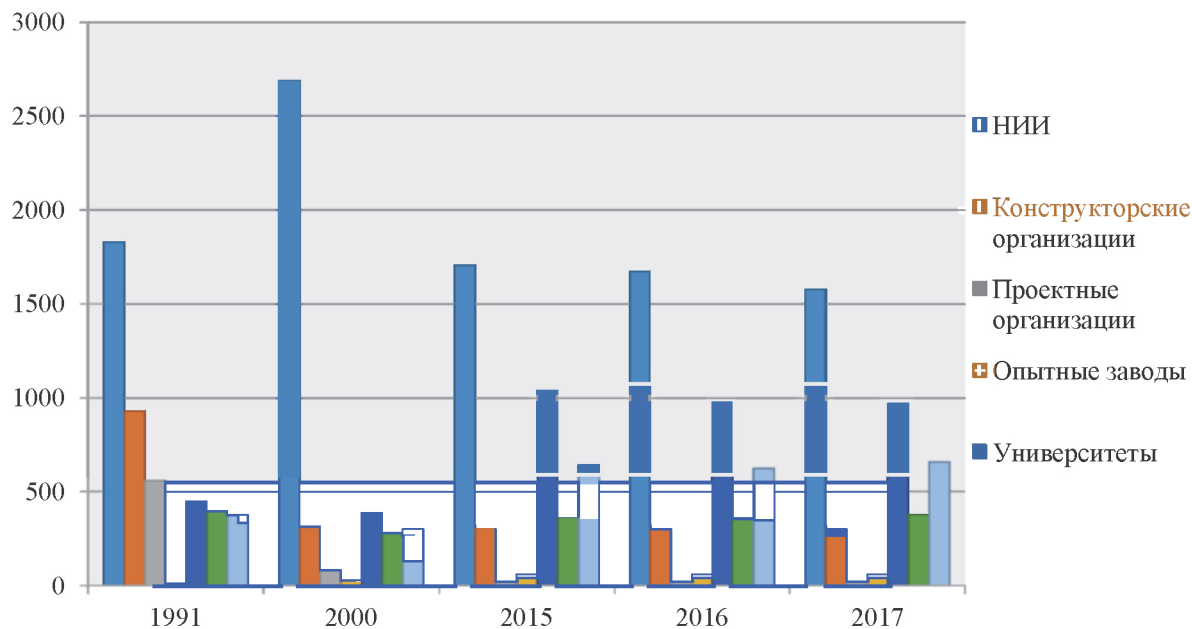


Рис. 5. Динамика и количество заказов на исследования и разработки среди всех организаций, их выполняющих с 1991 по 2017 год

Организационную структуру государственного регулирования сфер науки и инновационной деятельности в России можно отнести к централизованному, традиционно ведомственному

типу, являющемуся наследием советской системы. Только сравнительно недавно были начаты изменения, направленные на придание ей большей гибкости, на формирование структур,

позволяющих включать в процесс разработки стратегического видения не только представителей органов исполнительной власти, но и других участников национальной инновационной системы (особенно университеты и бизнес).

Принято считать, что крупный бизнес в России недостаточно активен в сфере технологических инноваций. В течение нескольких последних лет инновационно активными, согласно статистике Росстата, являлись лишь 9—10 % промышленных предприятий. На данный момент для крупного бизнеса покупка зарубежного оборудования более выгодна из-за сравнительно меньшей цены, высокого качества предлагаемых послепродажных сервисов, способов оплаты. Но мы должны понимать, насколько такая тенденция губительна для экономики страны. Собственное конкурентное производство оборудования для крупного бизнеса и тяжелой промышленности является первоочередной задачей. На данный же момент большинство высокотехнологичных и сложных продуктов делаются только для оборонных предприятий, в силу ряда причин, не имеющих возможность закупать иностранное оборудование. Такая закрытость и узконаправленность не дает повышать качество высокотехнологичной отечественной продукции.

В этом инновационная система России схожа с моделью стран Азии — после 1998 года стратегии развития компаний базировались в значительной мере на привлечении зарубежных инвестиций и за счет зарубежных технологий. Но такого прорыва в переосмыслении и собственном производстве технологий, как в Китае, Корее и Японии у нас не произошло.

Специфика инновационной системы нашей страны заключается в том, что она при формировании должна «встраиваться» в глобальную систему инноваций, которая была сформирована еще в то время, когда СССР придерживалось тактики изолированного развития. Именно глобальный рынок осуществляет отбор конкурентоспособных технологий, и это обстоятельство может или ускорять, или тормозить формирование инновационной системы страны. Создание рыночных инновационных систем в странах с переходной экономикой, по мнению И. Дежиной и В. Киселевой, должно происходить по трем основным направлениям [13]:

— организация механизмов и создание условий для распространения и общественного признания необходимости проведения политики по развитию экономики знаний;

— обеспечение механизмов коммерциализации знаний, включая их трансфер в новые области применения;

— включение в «запас» знаний нового и практически примененного знания таким об-

разом, чтобы все заинтересованные субъекты имели доступ к информации.

Специфическая форма взаимодействий, которая была органически присуща плановому хозяйству СССР, предусматривала зависимость любого вида деятельности от государства и финансирование им всех видов работ. В России как приемнике СССР все еще сильны не сложные подвижные взаимосвязи между элементами, а двойные связи между государством и прочими элементами.

Так можно выделить взаимодействие Государство — Сырьевые отрасли промышленности — основу российской экономики. Данные отрасли успешно конкурируют на мировом рынке, но имеет множество недостатков, например, недостаточно высокую добавочную стоимость в сравнении с высокотехнологичными продуктами, истощаемость, постоянные попытки со стороны стран с инновационной экономикой посредством инноваций уменьшить зависимость от стран-поставщиков сырья и т. д.

Государство — Бизнес. Тоже скорее двухсторонняя взаимосвязь без участия элемента «наука». И основная проблема в том, что большинству предприятий взаимодействие с наукой пока не очень нужно, т. к. они не носят инновационной направленности и не планируют тратить средства на научные разработки. Отсюда и недоразвитость взаимодействия Наука — Бизнес.

Государство — Государственный сектор науки. При анализе данного взаимодействия можно заметить, что проявляется неэффективное использование ресурсов. Такая изоляция науки от бизнеса не дает ей развиваться в продуктивном русле. Наука в России носит слишком академический характер, представлена слишком большим количеством элементов, слабо мотивирована на поиски путей взаимодействия с бизнесом. Отсюда и вытекает интересная ситуация с немаленьким объемом финансирования НИОКР в сравнении с другими странами, достаточным уровнем научных публикаций и патентов, но при этом сильном отставании от мировых тенденций. На данном примере хорошо прослеживаются проблемы таких «двойных» спиралей, развитых в нашей стране. От государства поступает финансирование на развитие науки, но от промышленности не поступают заявки на сферы исследования.

Переход от «двойных» спиралей к «тройной», но единой, связывающий в себе все элементы — очевидный путь развития инновационной системы России.

Определив место элемента «наука» в российской НИИ хотелось бы еще раз обратить внимание на то, что этот элемент в нашей стране представлен широким сложно-связанным спектром различных организаций, где университе-

ты, на данный момент, занимают далеко не первое место. Но необходимость изменений очевидна и поддерживается со стороны государства, которое в последние годы обращает пристальное внимание на создание исследовательских центров на базе вузов и формированию предпринимательских университетов, что подчеркивает важность и актуальность выбранной теме исследования. Государственная образовательная политика в последние пять лет характеризуется особым вниманием к повышению качества и конкурентоспособности российского образования. Существуют различные программы по повышению уровня и авторитета вузовской науки в России и мире. Определенные успехи уже достигнуты благодаря проекту «5—100». «5—100» — проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров призван способствовать наращиванию научно-исследовательского потенциала российских университетов, укреплению их конкурентных позиций на глобальном рынке образовательных услуг. Работа по Проекту, рассчитанному на семь лет, началась в мае 2013 года в соответствии с положениями Указа № 599 Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в обла-

сти образования и науки». В числе предыдущих инициатив руководства Российской Федерации, реализованных в последние десятилетия и уже показавших свою эффективность, — создание федеральных университетов и национальных исследовательских университетов.

АЦ «Эксперт» ежегодно составляет рейтинг российских предпринимательских вузов и успешность стартапов в этих вузах. Для оценки стартапов используются данные международных баз AngelList, Startup Ranking, анализируется информация по Crunchbase, а также из социальных сетей по финансовым показателям и учредителям стартапов.

Вузы оценивались не только по количеству выпускников-предпринимателей, но и по уровню успешности созданных ими стартапов. Отметим, что в рейтинг были включены только те вузы, с которыми связаны как минимум четыре стартапа. Такую границу было необходимо провести, чтобы исключить случайности. Рейтинг строится на основе семи показателей, условно объединенных в две группы: масштаб и успешность (65 %), востребованность (35 %). Наибольший вес присваивается числу стартапов и выпускников-основателей, а также объему привлеченных стартапами инвестиций (каждый по 20 % итогового балла). (таблица 3).

Таблица 3

## Топ-10 стартапов по объему привлеченных инвестиций

Стартап	Университет	Головной офис	Привлеченные инвестиции (млн долл)
Telegram Messenger	Санкт-Петербургский государственный университет	Лондон	1700,00
Slack	Сибирский государственный индустриальный университет	Сан-Франциско, США	1216,95
DST Global	Московский государственный университет	Гонконг	688,00
Revolut	Московский физико-технический институт, Российская экономическая школа	Лондон	336,44
Evernote	Московский государственный университет	Редвуд-Сити, США	290,00
Mirantis	Российский государственный университет нефти и газа	Кэмпбелл, США	220,00
Brain Corporation	Московский государственный университет	Сан-Диего, США	125,00
WorkFusion	Московский физико-технический институт	Нью-Йорк, США	121,30
KupiVip	Финансовый университет при правительстве РФ	Москва, Россия	119,6
Turbonomic	МИРЭА, Российский технологический университет, МГТУ имени Н. Э. Баумана, МИЭТ	Бостон, США	117,5

В итоговый рейтинг предпринимательских вузов вошли 38 российских университетов, 16 из которых — участники программы «5—100».

Итак, рейтинг предпринимательских вузов России на 2018 год выглядит следующим образом:

- Санкт-Петербургский государственный университет (1—2 место);

- Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (1—2 место);

- Московский физико-технический институт (3 место);

- Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (4—5 место);

- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (4—5 место);



- Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (6 место);
- Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (7 место);
- Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (8 место);
- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (9—11 место);
- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (9—11 место);
- Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (9—11 место);
- Московская школа управления Сколково (12—14 место);
- Московский государственный институт международных отношений (МГИМО) (12—14 место);
- Российский технологический университет МИРЭА (12—14 место);
- Пермский государственный национальный исследовательский университет (15—18 место);
- Национальный исследовательский технологический университет МИСиС (15—18 место);

- Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (15—18 место);
- Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения (15—18 место);
- Российская Экономическая Школа (19—20 место);
- Сибирский государственный индустриальный университет (19—20 место).

Согласно методике сравнения рейтингов вузов В. Г. Наводнова, Г. Н. Мотовой, О. Е. Рыжковой можно проследить положительную динамику в российской вузовской науке (рисунки 6 и 7) [14].

В Российских вузах так же предпринимались попытки создания прорывных инновационных структур. С 1993 года в Воронежском государственном аграрном университете (ВГАУ) формировалась инновационная инфраструктура. Шаг за шагом реализовывалась концепция создания научно-образовательного комплекса (включающая технопарк), способного взять на себя научное и кадровое обеспечение инновационного прорыва в сельском хозяйстве региона [2].

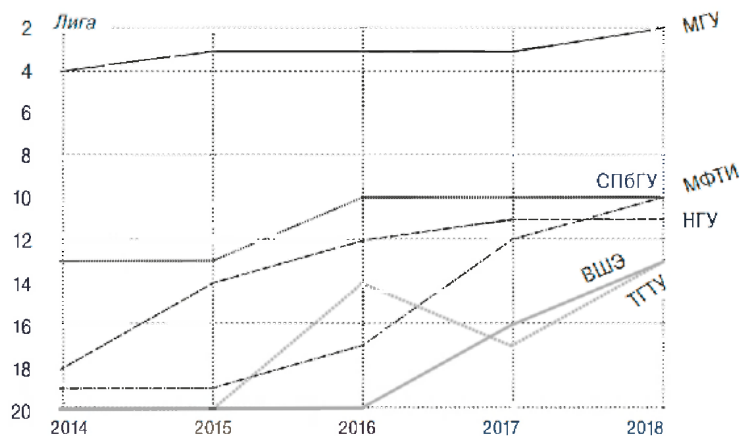


Рис. 6. Динамика изменения 6 лучших вузов России

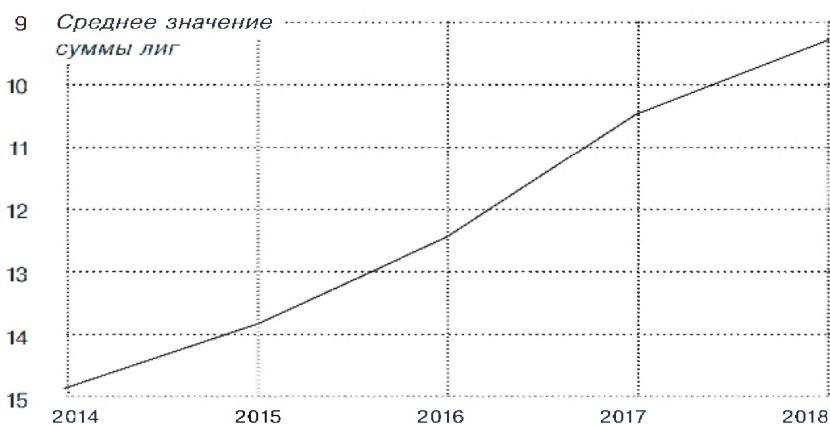


Рис. 7. Динамика изменения суммы лиг для 5 лучших вузов России

Региональный агротехнопарк включал в себя базовый центр в Воронеже и периферийные звенья в 12 районах Воронежской, Липецкой и Белгородской областей. В базовом центре созданы ряд самофинансируемых бизнес-единиц: экспоцентр Агробизнес Черноземья (впервые в мировой практике создан при вузе), центр бизнес-образования, подготовки управленческих и финансовых кадров, продвижения современных технологий, агроинженерии, зооветцентр, учебно-методический центр социально-экономического развития сельских муниципальных образований, центры подготовки профессиональных бухгалтеров. Все эти подразделения, являясь бизнес-единицами (структурными подразделениями университета), явились первыми звеньями создаваемого агротехнополиса, в котором появились и юридические лица — представительства компаний, заинтересованных в продвижении своей продукции предприятиями АПК региона. С 2003 года развивалась дистанционная учебная и консалтинговая сеть с применением кейс-технологий и сетевых технологий с использованием сети интернет [4].

Организация экспоцентра «Агробизнес Черноземья» позволила ежегодно сохранять и создавать 40—45 тысяч рабочих мест, укреплять региональную налоговую базу. Университет, в свою очередь, получил возможность обеспечить студентам и сотрудникам доступ к современным технологиям, дополнительное внебюджетное финансирование. За почти 25 лет было организовано более 200 отраслевых выставок. Некоторые, такие как «Агротехмаш», «ВоронежАГРО» стали ежегодными. Другие: «Современное хлебопечение», «Пивной сезон», «Воронежская усадьба, дача, сад, огород», «Продмаш», «Воронежский автосалон», Строительство, благоустройство, энергоснабжение», «Мясомолочная индустрия», «Зоотехния, ветеринария», консалтинг, аудит, бизнесобразование, карьера», «Высокие технологии в экологии», «Склад, магазин, ресторан» проводились несколько лет подряд.

Дважды, в 1998 и 2002 году в университетском экспоцентре проводились национальные выставки Республики Беларусь. Их организаторами являлись экспоцентр «Агробизнес Черноземья» с российской стороны, государственное предприятие «Республиканский центр промышленного маркетинга, фирменной торговли и выставок «Белпроммаркет» и Белорусская ТПП со стороны Республики Беларусь. Во время выставки 2002 года по Воронежу курсировали автобусы белорусского производства, доставлявшие посетителей на выставку. Сегодня автобусы МАЗ можно увидеть на городских маршрутах (и не только в Воронеже), товары белорусско-

го производства прочно закрепились в местных магазинах. Значительно увеличился поток посетителей проводимых выставок и потенциальных партнеров университета [3].

Среди посетителей можно было увидеть не только специалистов, но и руководителей крупных корпораций, таких как председатель ОАО Газпром Р. И. Вахирев, а также крупных государственных чиновников, в том числе практически всех губернаторов Воронежской области.

В 2012 году, по оценке независимого консалтингового агентства Самброс Консалтинг, экспоцентр «Агробизнес Черноземья» вошел в десятку российских региональных выставочных площадок [1].

### Заключение

Подводя итоги, можем сделать следующие выводы о состоянии инновационной системы России и уровню развития и участия вузовской науки в этой системе:

— инновационная система России все еще требует значительных преобразований, направленных на развитие высокотехнологичного производства, инновационного производства. Несмотря на три десятилетия после распада СССР в нашей стране еще остаются модели, присущие и сформированные в плановой экономике. Ярким примером в науке служит доминирование научно-исследовательских институтов перед высшими учебными учреждениями. Государство в последние годы пытается решить данную проблему и увеличить уровень исследований со стороны университетов. Успешная тенденция есть, но она пока не столь очевидна, чтобы повлиять на рейтинги страны в мире и сформировать конкурентоспособную НИС.

— в России слабо развито взаимодействие между наукой и бизнесом, в основном оно происходит через государство по отдельным направлениям — государство-бизнес и государство-наука. Но мировой опыт показывает, что основу сильной инновационной экономики составляет как раз тесная связь между наукой и бизнесом. Для того чтобы такая связь появилась, с одной стороны, необходимо урегулировать сам элемент «наука» в системе — сделать его более легким и прозрачным для бизнеса. С другой стороны, наука необходима именно наукоемкому бизнесу, технологическому предпринимательству, которое в нашей стране развито слабо. Трудно создать сильную НИС реформируя только один ее элемент — необходимы меры по развитию наукоемких высокотехнологичных отраслей производства. А они, в свою очередь, с большей долей вероятности, будут появляться при грамотном подходе к образованию будущих инженеров. И это замкнутый круг, решать про-

блемы которого необходимо планомерно, учитывая интересы всех сторон.

— уже неоднократно было доказано, что современная действительность вынуждает применять комплексный синергетический подход в реформировании как инновационной системы в целом, так и отдельно взятого университета, потому что на данный момент все элементы НИС должны находиться в тесной взаимосвязи. Как успешность вуза зависит от его грамотного управления и притока талантливых студентов, способных создать новые предприятия, так и успешность всей НИС зависит от сетевого взаимодействия университета с бизнесом и государством. А главная цель вуза, сохранившаяся и в предпринимательском университете — обучение высококвалифицированных конкурентоспособных кадров — определяет не только рейтинг самого вуза, но и уровень всей экономики страны.

Тесные взаимосвязи всех элементов НИС — от индивидуума до государства — становятся одновременно гармоничными и сложными, универсальными и высокоразвитыми в каждом отдельном направлении, самодостаточными, но, в то же время, незаменимыми элементами всей системы. Это сложный, во многом самоорганизующийся процесс, к которому в рамках данного исследования мы постараемся подойти с самого начала — формирования грамотного, способного к инновациям современного специалиста на базе университета с возможностью реализации своих талантов еще в процессе обучения.

#### **Информация о конфликте интересов**

*Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи.*

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Белоусов А. В. Организация выставочной деятельности университета в контексте его инновационного развития / А. В. Белоусов // Регион: системы, экономика, управление. — 2021. — № 3 (54). — С. 97—104.
2. Белоусов В. И. Будущее Черноземья — агротехнополисы / В. И. Белоусов, А. В. Белоусов // АПК: экономика, управление. — 2010. — № 1. — С. 23—26.
3. Шевченко В. Е. Университетский комплекс: инновационный проект / В. Е. Шевченко, В. И. Белоусов, А. В. Белоусов // Высшее образование в России. — 2003. — № 6. — С. 61—64.
4. Белоусов В. И. Инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства: состояние, пути совершенствования / В. И. Белоусов, А. В. Белоусов. — Воронеж : Изд. Воронежского государственного университета. — 2000. — 246 с.
5. Белоусов В. И. Инновационное предпринимательство (бизнес): теория и практика / В. И. Белоусов, А. В. Белоусов, С. В. Иванов. — Воронеж : Истоки, 2011. — 320 с.
6. Белоусов В. И. Антология модернизации экономик: от адаптивной к конструктивной : монография / В. И. Белоусов, А. В. Белоусов, Е. П. Шаталов. — Lambert Academic Publishing (Германия), 2012. — 509 с.
7. Экономическая безопасность современной России: аспекты и приоритеты развития на региональном уровне / С. В. Бакулина, С. В. Шайкина, Н. И. Корда [и др.] // Экономическая безопасность России в условиях макроэкономической нестабильности : материалы межвузовского круглого стола. — 2016. — С. 43—49.
8. Белоусов В. И. Инновационный менеджмент в агропромышленном комплексе : учебное пособие / В. И. Белоусов, А. В. Белоусов. — Воронеж : Истоки, 2008. — 288 с.
9. Медведев С. С. Ключевые вызовы и возможности диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса / С. С. Медведев, Е. И. Макаров, Н. М. Паршин // ФЭС: Финансы, Экономика, Стратегия. — 2020. — № 7. — С. 12—18.
10. Стратегия инновационного развития предприятия / В. Г. Лутченко, А. И. Хорев, Л. О. Житинская [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. — 2020. — Т. 82. № 4 (87). — С. 313—318.
11. Процесс инновационного развития предприятия в регионе / Л. О. Житинская, В. Г. Лутченко, А. И. Хорев [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. — 2021. — Т. 83. № 1 (87). — С. 367—374.
12. Хорев А. И. Инновационное развитие Воронежской области: проблемы и пути решения / А. И. Хорев, Ю. М. Соколинская, Н. М. Паршин // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. — 2021. — Т. 83. № 3 (89). — С. 281—288.
13. Дежина И. «Тройная спираль» в экономике России / И. Дежина, В. Киселева // Вопросы экономики. — 2007. — № 12. — С. 123—135.
14. Наводнов В. Г. Сравнение международных рейтингов и результатов Российского мониторинга эффективности деятельности вузов по методике анализа ЛИГ / В. Г. Наводнов, Г. Н. Мотова, О. Е. Рыжакова // Вопросы образования. — 2019. — № 3. — С. 130—151.

15. Национальный доклад об инновациях в России 2017. — URL: <https://roscongress.org/materials/natsionalnyu-doklad-ob-innovatsiyakh-v-rossii-2017/>

16. Наука. Технологии. Инновации. 2019. Краткий статистический сборник ВПЭ. — URL: <https://www.hse.ru/primarydata/niio2019>

17. URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2019/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2019/)

## LITERATURE

1. *Belousov A. V.* Organization of exhibition activities of the university in the context of its innovative development / A. V. Belousov // *Region: systems, economics, management.* — 2021. — No. 3 (54). — Pp. 97—104.

2. *Belousov V. I.* The future of the Chernozem region is agrotechnopolises / V. I. Belousov, A. V. Belousov // *APK: economics, management.* — 2010. — No. 1. — S. 23—26.

3. *Shevchenko V. E.* University complex: an innovative project / V. E. Shevchenko, V. I. Belousov, A. V. Belousov // *Higher education in Russia.* — 2003. — No. 6. — S. 61—64.

4. *Belousov V. I.* Infrastructure to support innovative entrepreneurship: state, ways of improvement / V. I. Belousov, A. V. Belousov. — Voronezh : Ed. Voronezh State University, 2000. — 246 s.

5. *Belousov V. I.* Innovative entrepreneurship (business): theory and practice / V. I. Belousov, A. V. Belousov, S. V. Ivanov. — Voronezh : Istoki, 2011. — 320 p.

6. *Belousov V. I.* Anthology of economic modernization: from adaptive to constructive : monograph / V. I. Belousov, A. V. Belousov, E. P. Shatalov. — Lambert Academic Publishing (Germany), 2012. — 509 p.

7. Economic security of modern Russia: aspects and priorities of development at the regional level / S. V. Bakulina, S. V. Shaikina, N. I. Korda [and others] // *Economic security of Russia in the context of macroeconomic instability : materials of the interuniversity round table.* — 2016. — S. 43—49.

8. *Belousov V. I.* Innovative management in the agro-industrial complex : tutorial / V. I. Belousov, A. V. Belousov. — Voronezh : Origins, 2008. — 288 s.

9. *Medvedev S. S.* Key challenges and opportunities for diversification of defense industry enterprises / S. S. Medvedev, E. I. Makarov, N. M. Parshin // *FES: Finance, Economics, Strategy.* — 2020. — No. 7. — S. 12—18.

10. Strategy for innovative development of the enterprise / V. G. Lutchenko, A. I. Khorev, L. O. Zhitinskaya [and others] // *Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies.* — 2020. — V. 82. No. 4 (87). — C. 313—318.

11. The process of innovative development of an enterprise in the region / L. O. Zhitinskaya, V. G. Lutchenko, A. I. Khorev [and others] // *Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies.* — 2021. — V. 83. No. 1 (87). — Pp. 367—374.

12. *Khorev A. I.* Innovative development of the Voronezh region: problems and solutions / A. I. Khorev, Yu. M. Sokolinskaya, N. M. Parshin // *Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies.* — 2021. — V. 83. No. 3 (89). — Pp. 281—288.

13. *Dezhina I.* «Triple spiral» in the Russian economy / I. Dezhina, V. Kiseleva // *Issues of Economics.* — 2007. — No. 12. — S. 123—135.

14. *Navodnov V. G.* Comparison of international rankings and the results of the Russian monitoring of the effectiveness of the activities of universities according to the methodology of the LIG analysis / V. G. Navodnov, G. N. Motova, O. E. Ryzhakova // *Questions of education.* — 2019. — No. 3. — S. 130—151.

15. National report on innovations in Russia 2017. — URL: <https://roscongress.org/materials/natsionalnyu-doklad-ob-innovatsiyakh-v-rossii-2017/>

16. Science. Technologies. Innovation. 2019. HSE Concise Statistical Collection. — URL: <https://www.hse.ru/primarydata/niio2019>

17. URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2019/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2019/)