

Анализ финансовых инструментов, обеспечивающих реализацию механизма инновационного развития экономики Российской Федерации

Михаил А. Юхненко

*Мариупольский государственный университет им. А.И. Куинджи
Россия, ДНР, Мариуполь, 0717113681@mail.ru*

Аннотация. Представленная статья посвящена анализу инструментов, обеспечивающих реализацию механизма инновационного развития экономики Российской Федерации. В работе проанализирована динамика позиции России в «Глобальном инновационном индексе» как в целом, так и по составляющим его компонентам. Охарактеризован механизм финансового обеспечения инновационных процессов. Сформированы подходы финансирования инновационной деятельности в зависимости от жизненного цикла компании. С учетом вида экономической деятельности автором проведен анализ затрат на инновационную деятельность за период 2021–2022 гг. Представлена российская финансовая инфраструктура поддержки инноваций. Определены инструменты финансирования инновационной деятельности. Раскрыта система бюджетного финансирования инновационной деятельности. Охарактеризованы особенности венчурного финансирования стартапов. Автором проведена сравнительная характеристика преимуществ и недостатков финансовых инструментов, обеспечивающих инновационное развитие. Приведены современные тенденции применения финансовых инструментов с учетом геополитических изменений и санкционного давления на Российскую Федерацию.

Ключевые слова: финансовые инструменты, инновационная деятельность, индекс инноваций, бюджетное финансирование, затраты, финансовая инфраструктура

Для цитирования: Юхненко М.А. Анализ финансовых инструментов, обеспечивающих реализацию механизма инновационного развития экономики Российской Федерации // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2024. № 3. С. 68–82. DOI: 10.28995/2073-6304-2024-3-68-82

Analysis of financial instruments
that ensure the implementation of the mechanism
of innovative development of the economy
of the Russian Federation

Mikhail A. Yukhnenko

*A.I. Kuindzhi Mariupol State University, Mariupol, Donetsk People's Republic
0717113681@mail.ru*

Abstract. The presented article is analyzing the means to ensure the implementation of the innovative development mechanism that enables realizing the mechanism of innovative development in the economy of the Russian Federation. The paper analyzes the dynamics of Russia's positioning in the Global Innovation Index both in general and in its constituent components. It characterizes the mechanism of financial support of innovative processes and forms approaches to financing innovative activities depending on the life cycle of the company. Taking into account the type of economic activity, the author analyzes the costs of innovative efforts for the period 2021–2022. The Russian financial infrastructure for innovation support is presented. Financing instruments are defined and the system of budget innovation funding is disclosed. The features of venture financing of startups are characterized. The author carried out a comparative description of the advantages and disadvantages for financial instruments providing innovative development.

Keywords: financial instruments, innovation activity, Global Innovation Index, budget financing, costs, financial infrastructure

For citation: Yukhnenko, M.A. (2024), "Analysis of financial instruments that ensure the implementation of the mechanism of innovative development of the economy of the Russian Federation", *RSUH/RGGU Bulletin, "Economics. Management. Law" Series*, no. 3, pp. 68-82, DOI: 10.28995/2073-6304-2024-3-68-82

Введение

В условиях глобальных трансформационных процессов разработка и внедрение новых технологий, обеспечивающих инновационное развитие экономики, является ключевым вектором формирования и реализации государственных стратегических программ. Сегодня в мировом пространстве возникла объективная необходимость развития инновационной деятельности. Такая тенденция продиктована неэффективностью имеющихся механизмов и систем функционирования социально-экономического пространства.

В результате геополитического противостояния и усиления санкционного давления большое количество зарубежных

высокотехнологичных компаний прекратили поставку своей продукции на российский рынок, ограничив, таким образом, доступ к инновационному ресурсу. В таких условиях возникла острая необходимость оперативно развивать инновационную деятельность в таком направлении, которое позволит России быть конкурентоспособной и иметь свой инновационный суверенитет. Для достижения такой стратегической цели необходимо на уровне государства сформировать и внедрить эффективный механизм инновационного развития экономики, который мог бы оперативно реагировать на внешние и внутренние изменения, тем самым обеспечивая свою эффективность. Определяющим элементом данного механизма выступает система финансовых инструментов, которые немаловажно влияют на сроки и качество реализации механизма инновационного развития экономики. Поэтому многие ученые (Я.И. Никонова, В.В. Казаков, 2012; И.Р. Валиахметова, А.А. Курилова, К.Ю. Курилов 2022; С.В. Шманев 2022; А.М. Марголин, Л.П. Синютин 2022; О.Н. Денисова, И.В. Толмачева 2023) в своих научных трудах уделяют значительное внимание изучению вопросов инновационного развития экономики и финансовых инструментов, обеспечивающих этот процесс.

Однако, учитывая активную трансформацию геополитического и социально-экономического пространства, возникает объективная необходимость в систематическом мониторинге существующих финансовых инструментов, обеспечивающих механизм инновационного развития экономики, а также определения их эффективности. Данный анализ позволит определить тенденцию их использования, а также эффективность. Следовательно, представленная тематика работы является актуальной и своевременной.

Основные результаты

Сегодня в России взят курс на развитие инновационной деятельности, это является вектором современной отечественной экономики. Согласно «Глобальному инновационному индексу», в 2022 г. Россия заняла 47-е место среди 132 стран (рис. 1). За период 2018–2022 гг. позиция России варьируется в пределах 45–47-го места. Это говорит об отсутствии прорыва в развитии инновационной деятельности страны.

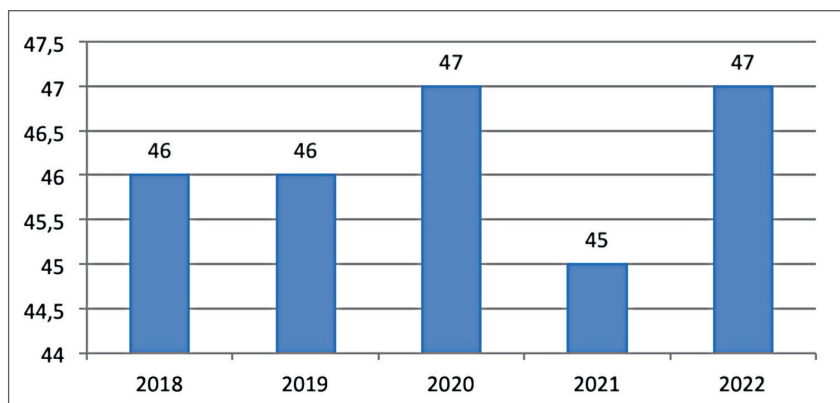


Рис. 1. Динамика позиции России в ГИИ: 2018–2022 гг.

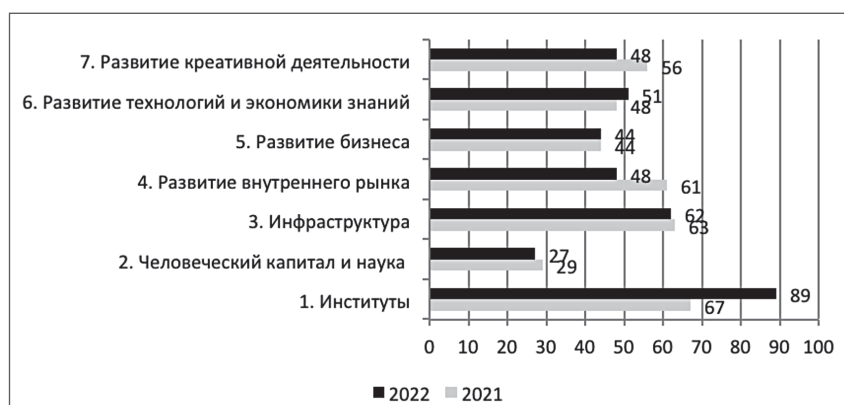


Рис. 2. Позиции России в ГИИ–2022 по компонентам инновационного индекса¹

Рассматривая «Глобальный инновационный индекс» по компонентам (рис. 2), видим, что в 2022 г. отрицательная динамика сформирована в двух направлениях: институты (2021 г. – 67-е место, 2022 г. – 89-е место) и развитие технологий и экономики знаний (2021 г. – 48-е место, 2022 г. – 51-е место).

¹ Глобальный инновационный индекс – 2022. Школа инноватики и предпринимательства. URL: <https://www.hse.ru/inman/news/779201583.html> (дата обращения 8 февраля 2023).

Таким образом, можно определить, что в России инновационная сфера нуждается в формировании эффективных механизмов развития данной сферы. В свою очередь, финансовая сторона является одной из определяющих в достижении инновационного развития. Поэтому важным вопросом является применение актуального механизма финансового обеспечения инновационного развития.

Механизм финансового обеспечения инновационных процессов выступает как регулятор, задающий направления движения и пропорции распределения инвестиционных ресурсов и создающий основу для перехода экономики от рентоориентированного к инновационно-ориентированному типу².

Как было отмечено выше, в современной экономической литературе делают акцент на определяющую роль финансового обеспечения инновационной деятельности компании на уровень ее развития. Также анализ финансового обеспечения инновационной деятельности позволил сформировать подходы к финансированию инновационной деятельности, которые сформированы на основе жизненного цикла компании. Далее охарактеризуем особенности этих подходов.

1. Финансирование инновационных проектов или инновационных бизнес-идей (компания для «посева»). Данный подход предполагает финансирование на уровне создания пилотного проекта инновационной продукции до момента выхода на рынок.

2. Финансирование научно-исследовательских работ (характерно для вновь созданных компаний). Финансирование осуществляется с целью создания инновационного продукта и выхода на рынок.

3. Финансирование научно-исследовательских проектов, касающихся доработки продукции и технологического процесса производства (характерно для компаний, находящихся на начальном этапе развития). Предполагает ускорение достижения точки окупаемости.

4. Финансирование в развитие инновационной, сбытовой, кадровой, маркетинговой деятельности компании (присуще

² Никонова Я.И., Казаков В.В. Механизм финансового обеспечения инновационной деятельности экономических систем // Вестник Томского государственного университета. 2012. С. 127–133. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mechanizm-finansovogo-obespecheniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-ekonomicheskikh-sistem?ysclid=lsagamj0lj889142749> (дата обращения 8 февраля 2023).

компаниям, которые находятся на стадии расширения). Подход направлен на повышение эффективности хозяйственной деятельности.

5. Финансирование направлено на поглощение (приобретение) быстрорастущей перспективной компании (характерно для компании, поглощаемой более крупной компанией). Осуществляется с целью масштабирования и повышения уровня эффективности хозяйственной деятельности.

6. Финансирование деятельности компаний, которые стремятся перейти из частных в акционерные общества (характерно для компаний, которые стремятся на рынке привлечь больше внимания). Ожидаемый результат – обеспечение инновационной деятельности за счет размещения своих акций на фондовой бирже.

7. Финансирование направлено на приобретение эффективно функционирующих производств (присуще компаниям, находящимся на этапе смены собственника). Предполагает для действующего предприятия повышение его эффективности.

8. Внешнее финансирование, направленное на выкуп компании (характерно для компаний, находящихся на этапе купли-продажи). Данный подход способствует повышению эффективности или смене направления деятельности компании.

9. Финансирование инновационной деятельности компании для кардинальной ее трансформации (характерно для компаний, которые испытывают серьезные проблемы в развитии). Ожидаемый результат – формирование инновационного вектора развития, который способствует стабилизации финансового положения.

Таким образом, представленные подходы к финансированию инновационной деятельности доказывают важность инновационного развития на всех этапах жизнедеятельности компании и являются одним из определяющих факторов эффективности деятельности.

Также немаловажным фактором в принятии решения касательно вопроса финансирования инновационной деятельности является вид экономической деятельности, которым занимается компания.

В табл. 1 представлены затраты на финансирование инновационной деятельности российских компаний в зависимости от их экономической деятельности.

Таблица 1

Затраты на инновационную деятельность
по видам экономической деятельности, 2021–2022 гг.

Вид экономической деятельности	Затраты на инновацион- ную деятель- ность, 2021 г., млрд руб.	Затраты на инновацион- ную деятель- ность, 2022 г., млрд руб.	Изменение, %
Всего	2379,2	2662,6	11,9
Промышленное производ- ство	1307,3	1432,7	9,6
Добыча полезных ископа- емых	180,5	180,7	0,1
Обрабатывающие произ- водства	1053,9	1156,5	9,7
<i>Высокотехнологичные</i>	<i>247,3</i>	<i>251,7</i>	<i>1,8</i>
Производство лекарствен- ных средств и материалов, применяемых в медицин- ских целях	57,3	43,1	–24,8
Производство компьюте- ров, электронных и оптиче- ских изделий	78,9	86,0	9,0
Производство летательных аппаратов, включая косми- ческие, и соответствующего оборудования	111,0	122,7	10,5
<i>Среднетехнологичные высо- кого уровня</i>	<i>230,4</i>	<i>277,5</i>	<i>20,4</i>
Производство химических веществ и продуктов	85,5	141,1	65,0
Производство электриче- ского оборудования	13,8	13,0	–5,8
Производство машин и обо- рудования, не включенных в другие группировки	31,2	35,6	14,10
Производство автотран- спортных средств, прице- пов и полуприцепов	96,8	83,4	–13,8

Продолжение табл. 1

Вид экономической деятельности	Затраты на инновацион- ную деятель- ность, 2021 г., млрд руб.	Затраты на инновацион- ную деятель- ность, 2022 г., млрд руб.	Изменение, %
Производство прочих транспортных средств и оборудования	2,7	3,9	44,4
Производство медицинских инструментов и оборудо- вания	0,3	0,5	66,7
Среднетехнологичные низ- кого уровня	468,9	493,4	5,2
Производство кокса и неф- тепродуктов	176,2	175,3	-0,5
Производство резиновых и пластмассовых изделий	12,3	11,3	-8,1
Производство прочей неме- таллической минеральной продукции	9,0	12,6	40
Производство металлурги- ческое	132,0	139,3	5,5
Производство готовых ме- таллических изделий, кро- ме машин и оборудования	119,4	86,2	-27,8
Строительство кораблей, судов и лодок	17,6	26,0	47,8
Ремонт и монтаж машин и оборудования	2,4	42,7	1679,1
Низкотехнологичные	107,4	134,0	24,8
Производство пищевых продуктов	35,9	37,6	4,7
Производство напитков	3,4	1,5	-55,9
Производство табачных изделий	4,6	4,0	-13,0
Производство текстильных изделий	1,1	1,7	54,5
Производство одежды	0,6	0,4	-33,3

Окончание табл. 1

Вид экономической деятельности	Затраты на инновационную деятельность, 2021 г., млрд руб.	Затраты на инновационную деятельность, 2022 г., млрд руб.	Изменение, %
Производство кожи и изделий из кожи	0,1	0,1	0
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	11,3	5,1	–54,9
Производство бумаги и бумажных изделий	48,4	82,1	69,6
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	0,5	0,3	–40
Производство мебели	0,2	0,4	100
Производство прочих готовых изделий	1,2	0,9	–25
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	38,4	53,7	39,8
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов	34,6	41,7	20,5
Сфера услуг	1022,0	1165,6	14,1
Транспортировка и хранение	180,6	184,7	2,3
Деятельность в сфере телекоммуникаций и информационных технологий	83,4	198,3	137,8
Деятельность в области здравоохранения	25,6	31,3	22,3
Сельское хозяйство	33,4	49	46,7
Строительство	16,9	15,3	–9,5

Источник: составлено автором по данным³.

³ Фридлянова С.Ю. Инновации в новых условиях развития экономики. 2023. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/863591903.pdf?ysclid=lsd0wsanvs610566193> (дата обращения 8 февраля 2023); Индикаторы инновационной деятельности – 2023: Стат. сб. / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 292 с. ISBN 978-5-7598-2749-8.

Таким образом, анализ данных табл. 1 показал увеличение общих затрат на инновационную деятельность по видам экономической деятельности на 11,9%. Так, затраты в промышленном производстве в 2022 г. увеличились на 9,6%, затраты в высокотехнологичном производстве увеличились на 1,8%. Затраты в среднетехнологичных производствах высокого и низкого уровня увеличились в 2022 г. на 20,4% и 5,2% соответственно. В низкотехнологичных производствах затраты на инновационную деятельность увеличились на 24,8%. В сфере услуг и сельском хозяйстве инновационные затраты увеличились на 14,1% и 46,7% соответственно. Затраты на инновационную деятельность в строительной отрасли уменьшились на 9,5%. Следовательно, в России инновационная деятельность практически во всех отраслях экономики имеет финансовую поддержку и находится в состоянии развития.

Для обеспечения эффективной системы финансирования инновационной деятельности необходимо сформировать финансовую инфраструктуру поддержки инноваций. В научной работе И.Р. Валиахметова, А.А. Куриловой, К.Ю. Курилова представлена российская финансовая инфраструктура финансовой поддержки инноваций (рис. 3), которая состоит из таких элементов, как банковский сектор, венчурные компании и специализированные фонды.

Сегодня в России одними из распространенных инструментов финансирования инновационной деятельности являются:

- инструменты государственного финансирования;
- банковское кредитование;
- венчурное финансирование;
- эмиссия ценных бумаг (акции, облигации, векселя, инвестиционные пай, ипотечные сертификаты участия, сберегательные и депозитные сертификаты, закладные);
- финансовые инструменты устойчивого развития;
- краудфандинг.

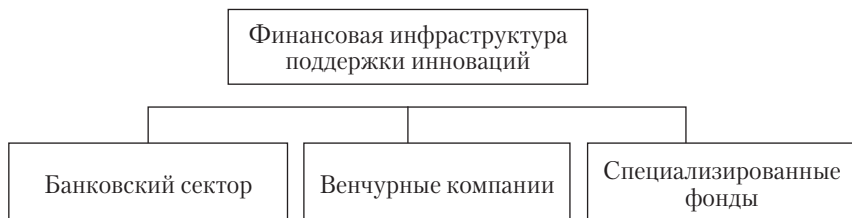


Рис. 3. Российская финансовая инфраструктура поддержки инноваций [Валиахметова и др. 2022]

Наиболее распространенные инструменты финансирования инновационной деятельности в российском экономическом пространстве – это инструменты государственного (бюджетного) финансирования и венчурного финансирования.

Система бюджетного финансирования инновационной деятельности представлена на рис. 4.

Информация, представленная на рис. 2, показывает, что бюджетное финансирование, как правило, направляется на исследования и разработки, осуществляемые в приоритетных отраслях, а также для организации производства за счет реализации госзаказа.

Отличительной особенностью венчурного финансирования являются повышенные риски, связанные с тем, что данный

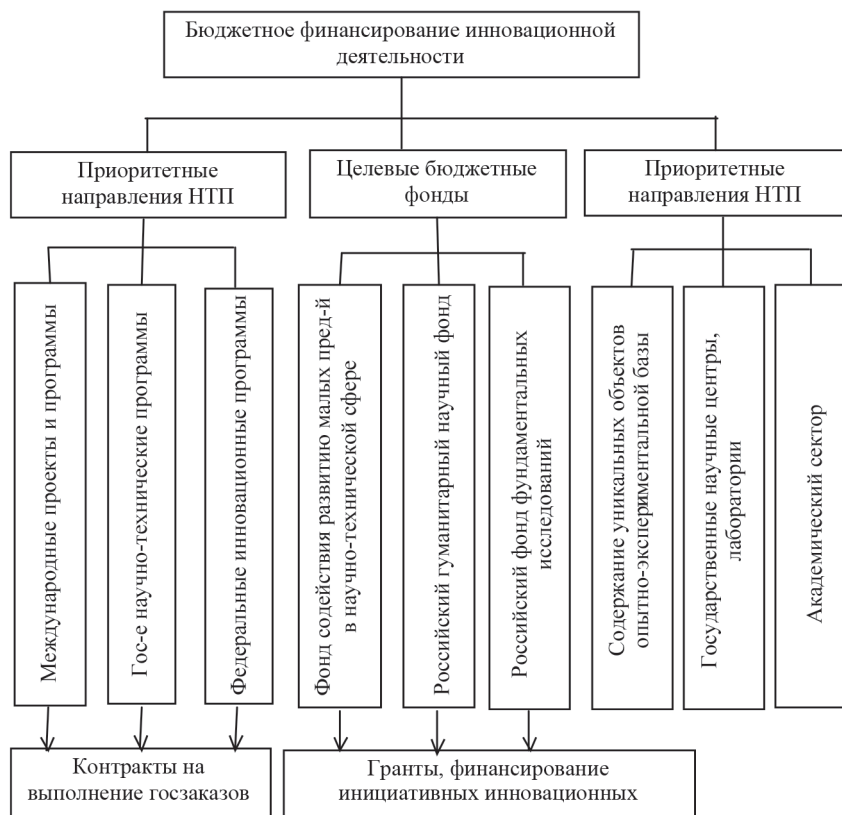


Рис. 4. Система бюджетного финансирования инновационной деятельности [Шманев 2022]

инструмент, как правило, применяется при финансировании молодых высокотехнологичных компаний (стартапов) с длительным сроком окупаемости (5–10 лет).

Также деятельность венчурных инвесторов при финансировании стартапов характеризуется следующими особенностями [Марголин, Синютин 2022]:

- механизмом финансирования является приобретение в проекте определенной доли;
- первоначальное финансирование проектов венчурными инвесторами не предполагает получение прибыли;
- диапазон доходности венчурного финансирования в инвестиционные проекты зачастую значительно выше, чем прямое традиционное инвестирование.

На рис. 5 наглядно представлена динамика объема венчурного финансирования в России за 2017–2022 гг., которая свидетельствует о существенном скачке в 2021 г. на 1,81 млрд долл., тогда как увеличение объема венчурного финансирования в 2020 г. в сравнении с 2019 г. составило всего 0,05 млрд долл. Однако в 2022 г. ситуация кардинально изменилась и наблюдается резкое снижение объема финансирования на 1,4 млрд долл. Данная ситуация, в первую очередь, сложилась в результате усиления санкционного давления со стороны стран ЕС и США.

В рамках анализа финансовых инструментов, обеспечивающих инновационное развитие экономики, проведем их сравнительную характеристику в аспекте преимуществ и недостатков (табл. 2).

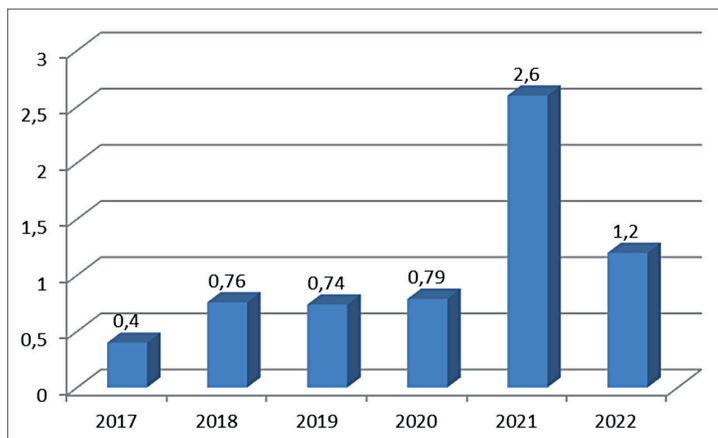


Рис. 5. Объем венчурного финансирования в России за 2017–2022 гг., млрд долл. [Денисова, Толмачева 2023]

Таблица 2

Сравнительная характеристика преимуществ и недостатков финансовых инструментов, обеспечивающих инновационное развитие экономики [*составлено автором*]

Инструменты	Преимущества	Недостатки
Инструменты государственного финансирования	Наличие большого количества государственных программ поддержки, а также возможность финансирования на безвозвратной основе	Большое количество инновационных проектов увеличивает конкуренцию
Банковское кредитование	Большое количество банков, готовых финансировать инновационную деятельность, предоставляя широкий спектр кредитных программ. При получении банковского кредита сохраняется структура собственности кредитополучателя	Заемщику необходимо предоставить кредитное обеспечение и выполнить большое количество требований
Венчурное финансирование	Возможность получить большую сумму финансирования уже на ранней стадии создания предприятия или проекта. Инструмент преимущественно ориентирован на финансирование инновационной сферы	Сложность выхода из инвестиций, риск потери контроля над компанией или проектом, а также ограничения в масштабировании продукта
Эмиссия ценных бумаг	Наличие возможности привлечь большое количество инвесторов, а также значительный выбор необходимых ценных бумаг	Необходимость быть информационно «прозрачным». Длительность выхода на фондовый рынок за счет дорогостоящей и долгой процедуры эмиссии
Финансовые инструменты устойчивого развития	Использование ESG-принципов повышает уровень конкурентоспособности, а также наличие высокой заинтересованности государства в развитии ESG-принципов	Рынок таких инструментов находится в стадии становления. Выдвигаются высокие требования к инновационным проектам
Краудфандинг	Возможность пополнения оборотных средств компании. Выбор необходимого инвестора из большого их количества	Небольшие суммы финансирования, низкий уровень доверия со стороны населения

Геополитические изменения и усиление санкционного давления на Россию со стороны стран ЕС и США приводят к изменению в использовании финансовых инструментов, обеспечивающих инновационную деятельность. Сегодня государственные финансовые инструменты обеспечивают все большее количество государственных программ, преимущественно направленных на реализацию импортозамещения. Со стороны банковского кредитования повышаются требования к заемщикам и наблюдается рост ставок, однако развивается и льготное кредитование. В связи с повышением требований к эффективности инновационных проектов и ростом рисков наблюдается тенденция к снижению интереса к венчурному финансированию. Применение такого финансового инструмента, как ценные бумаги, имеет тенденцию к снижению, так как ограничился доступ к зарубежным рынкам и увеличилось влияние фактора неопределенности. Что касается финансовых инструментов устойчивого развития, наблюдается переориентация от зарубежных ESG-принципов к российским. Краудфандинг сегодня находится в стадии развития и представляет интерес для частных инвесторов, которые нацелены на диверсификацию.

Заключение

Проведенный анализ показал, что трансформация геополитического пространства, а также санкционное воздействие повлияли на инновационную деятельность Российской Федерации в сторону двух противоречащих тенденций. С одной стороны, наблюдается отрицательное воздействие ухода с отечественного рынка зарубежных высокотехнологичных компаний, а с другой стороны, в рамках программ импортозамещения активизировалась потребность в развитии отечественных инновационных продуктов.

На сегодняшний день в России существует достаточно обширный финансовый инструментарий, обеспечивающий механизм инновационного развития экономики, элементы которого имеют свои как положительные, так и отрицательные характеристики. Данный инструментарий обеспечивает инновационное развитие как в государственном секторе, так и в частном. Одними из популярных инструментов финансирования остаются инструменты государственного (бюджетного) финансирования, а также увеличивается интерес к краудфандингу и финансовым инструментам устойчивого развития.

В качестве дальнейших научных исследований представляет интерес более детальный анализ негосударственных финансовых инструментов, обеспечивающих инновационное развитие экономики, с целью разработки мероприятий, повышающих их эффективность, а также популяризации.

Литература

- Валиахметова и др. 2022 – Валиахметова И.Р., Курилова А.А., Курилов К.Ю. Разработка механизма финансирования российских инноваций в условиях санкций ЕС и США // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2022. Т. 2. № 1. С. 191–198.
- Денисова, Толмачева 2023 – Денисова О.Н., Толмачева И.В. Тенденции и перспективы развития национальной системы венчурного финансирования в условиях становления инновационной экономики // Прогрессивная экономика. 2023. № 10. С. 145–160.
- Марголин, Синютин 2022 – Марголин А.М., Синютин Л.П. Основные проблемы развития венчурной индустрии в России и методы их решения // Управленческое консультирование. 2022. № 1 (157). С. 47–63.
- Шманев 2022 – Шманев С.В. Особенности и динамика финансирования инновационной деятельности в высокотехнологичных отраслях Российской Федерации // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия «Экономика. Социология. Менеджмент». 2022. № 12 (2). С. 51–63.

References

- Denisova, O.N. and Tolmacheva, I.V. (2023), “Trends and prospects for the development of the national venture finance system in the conditions of the formation of an innovation economy”, *Progressive Economy*, no. 10, pp. 145–160.
- Margolin, A.M. and Sinyutin, L.P. (2022), “Underlying Challenges for Russian Venture Industry Development and Methods for Their Solution”, *Administrative Consulting*, no. 1 (157), pp. 47–63.
- Shmanev, S.V. (2022), “Peculiarities and dynamics of financing innovative activity in high-tech industries of the Russian Federation”, *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economy. Sociology. Management*, no. 12 (2), pp. 51–63.
- Valiakhmetov, I.R., Kurilova, A.A. and Kurilov, K.Yu. (2022), “Development of a mechanism for financing Russian innovations under EU and US sanctions”, *Vestnik of Volzhsky University after V.N. Tatischev*, vol. 2, no. 1, pp. 191–198.

Информация об авторе

Михаил А. Юхненко, кандидат экономических наук, Мариупольский государственный университет им. А.И. Куинджи, Мариуполь, Донецкая Народная Республика; 287537, Донецкая Народная Республика, Мариуполь, пр. Строителей, д. 129А; 0717113681@mail.ru

Information about the author

Mikhail A. Yukhnenko, Cand. of Sci. (Economics), A.I. Kuindzhi Mariupol State University, Mariupol, Donetsk People's Republic; bld. 129A, Stroitelei Avenue, Mariupol, Donetsk People's Republic, 287537; 0717113681@mail.ru