

МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИИ

УДК: 338.45
JEL: O32, O33

Финансово-экономические инструменты государственного регулирования инновационной политики государства как основа стимулирования устойчивого развития и модернизации экономики

З.К. Зоидов, научный сотрудник ЦЭМИ РАН

<https://orcid.org/0000-0003-3211-8567>; SPIN-код (РИНЦ): 8350-0369

e-mail: zafar2608@mail.ru

А.А. Растегаев

SPIN-код (РИНЦ): 9148-8989

e-mail: andrey.rastegayev.73@mail.ru

Для цитирования

Зоидов З.К., Растегаев А.А. Финансово-экономические инструменты государственного регулирования инновационной политики государства как основа стимулирования устойчивого развития и модернизации экономики // Проблемы рыночной экономики. – 2025. – № 3. – С. 97-113.

DOI: 10.33051/2500-2325-2025-3-97-113

Аннотация

В статье рассматривается использование финансово-экономических инструментов государственного регулирования инновационной политики государства как основа стимулирования устойчивого развития и модернизации экономики. **Цель работы.** Проанализировать финансово-экономических инструментов, используемых государством для поддержки инновационной активности, такие как субсидии, налоговые льготы и грантовое финансирование. **Методология.** В исследовании использованы методы историко-экономического анализа, теории производственно-технологической сбалансированности экономики, системной парадигмы, эволюционно-институциональной теории, экспертных и аналитических оценок. **Результаты.** Особое внимание было уделено финансово-экономическим инструментам государственного регулирования, которые играют ключевую роль в стимулировании научных разработок и внедрении новых технологий. Государственная поддержка, включающая налоговые льготы, гранты и создание специализированных фондов, является основным источником финансирования инновационных проектов в России. В то же время, наблюдается недостаточное участие частного капитала и иностранных инвесторов, что ограничивает возможности для роста инновационного сектора. **Выводы.** Усиление государственной поддержки и создание благоприятных условий для привлечения частных инвестиций являются важными мерами для повышения уровня технологической независимости страны.

Ключевые слова: финансово-экономические инструменты, государственное регулирование инновационной политики государства, механизм стимулирования устойчивого развития, модернизация экономики, экономический рост.

Статья подготовлена в рамках государственного задания и выполнения фундаментальных научных исследований ЦЭМИ РАН (тема № FMGF-2024-0019 «Моделирование сценариев сбалансированного пространственно-хозяйственного, научно-технического, транспортно-транзитного и инновационно-индустриального развития экономики России и стран Глобального Юга»).

Financial and economic instruments of state regulation of the innovation policy of the state as a basis for stimulating sustainable development and modernization of the economy

Zafar K. Zoidov, Research fellow CEMI RAS

<https://orcid.org/0000-0003-3211-8567>; SPIN-code (RSCI): 8350-0369

e-mail: zafar2608@mail.ru

Andrey A. Rastegaev

SPIN-code (RSCI): 9148-8989

e-mail: andrey.rastegayev.73@mail.ru

For citation

Zoidov Z.K., Rastegaev A.A. Financial and economic instruments of state regulation of the innovation policy of the state as a basis for stimulating sustainable development and modernization of the economy // Market economy problems. – 2025. – No. 3. – Pp. 97-113 (In Russian).

DOI: 10.33051/2500-2325-2025-3-97-113

Abstract

The article considers the use of financial and economic instruments of state regulation of the innovation policy of the state as a basis for stimulating sustainable development and modernization of the economy. **The purpose of the work.** To analyze the financial and economic instruments used by the state to support innovation activity, such as subsidies, tax incentives and grant financing. **Methodology.** The research uses methods of historical and economic analysis, theory of industrial and technological balance of the economy, system paradigm, evolutionary and institutional theory, expert and analytical assessments. **Results.** Special attention was paid to financial and economic instruments of state regulation, which play a key role in stimulating scientific research and the introduction of new technologies. Government support, including tax incentives, grants, and the creation of specialized funds, is the main source of financing for innovative projects in Russia. At the same time, there is insufficient participation of private capital and foreign investors, which limits the opportunities for the growth of the innovation sector. **Conclusions.** Strengthening government support and creating favorable conditions for attracting private investment are important measures to increase the country's technological independence.

Keywords: *financial and economic instruments, state regulation of the state's innovation policy, mechanism for stimulating sustainable development, economic modernization, economic growth.*

The article was prepared within the framework of the state assignment and the implementation of fundamental scientific research at the Central Research Institute of the Russian Academy of Sciences (topic No. FMGF-2024-0019 "Modeling scenarios for balanced spatial, economic, scientific, technical, transport, transit, and innovative industrial development of the economy of Russia and the countries of the Global South").

Введение

Финансово-экономические инструменты государственного регулирования инновационной политики играют ключевую роль в стимулировании инновационного развития и модернизации экономики. Эти инструменты включают в себя различные меры государственной поддержки, такие как прямое финансирование научных исследований и разработок, налоговые льготы для компаний, внедряющих инновации, гранты и субсидии, а также создание специализированных фондов поддержки стартапов и высокотехнологичных проектов. В условиях глобальной конкуренции и вызовов, связанных с технологической блокадой, финансово-экономическое

стимулирование позволяет создать благоприятные условия для научной и инновационной деятельности, тем самым способствуя росту конкурентоспособности национальной экономики.

Государственное регулирование инновационной политики также направлено на создание устойчивой экосистемы, способствующей развитию инновационных компаний и привлечению частных инвесторов. Инструменты, такие как государственные гарантии, поддержка венчурного капитала, льготное кредитование и создание инфраструктуры для научных исследований, позволяют снизить риски, связанные с внедрением новых технологий.

Таким образом, использование финансово-экономических инструментов создает стимулы для бизнеса и научного сообщества, направленные на формирование эффективного и конкурентоспособного инновационного сектора в национальной экономике [7-9].

1. Внедрение цифровых платформ для решения задач государственных статистических управлений и исследовательских центров

Прежде чем выбирать инструменты и методы управления и регулирования, необходимо провести мониторинг текущего состояния социально-экономической системы для разработки наиболее эффективного плана [15].

Управляющие воздействия на объект управления (процесс создания и распространения инноваций) выполняются участниками процесса, для чего требуется открытый источник данных [5]. Он должен обеспечивать способ оценки текущего состояния и прогнозирования состояния системы. В настоящее время социально-экономические исследования, проводимые, в том числе с целью принятия обоснованных управленческих решений, подвержены тенденциям цифровизации [13].

Повсеместная цифровизация вызвала к жизни цифровые экосистемы (ЦЭС) - мощные виртуальные субъекты экономической жизни. Наряду с несомненными плюсами ЦЭС создают новые угрозы для экономической безопасности национального государства [16].

Внедрение цифровых платформ является обычным явлением не только для решения задач государственных статистических управлений и исследовательских центров, но и для бизнес-задач, положительно влияя на увеличение прибыли, создавая гибкость, расширяя охват деятельности предприятий. Однако, прежде чем выбирать инструменты и методы управления, необходимо провести мониторинг текущего состояния социально-экономической системы для разработки наиболее эффективного плана [19].

Управляющие воздействия на объект управления (процесс создания и распространения инноваций) выполняются участниками процесса, для чего требуется открытый источник данных. Она должна обеспечивать способ оценки текущего состояния и прогнозирования состояния системы. В настоящее время социально-экономические исследования, проводимые, в том числе с целью принятия обоснованных управленческих решений, подвержены тенденциям цифровизации.

Внедрение цифровых платформ является обычным явлением не только для решения задач государственных статистических управлений и исследовательских центров, но и для бизнес-задач, положительно влияя на увеличение прибыли, создавая гибкость, расширяя охват деятельности предприятий. Исследование (Болсуновская, М.В., Кудрявцева, Т.Ю., Рудская, И.А., Гинцяк, А.М., Жидков, Д.О., Федяевская, Д.Е., Бурлуцкая, З.В., 2023) проводилось в рамках проекта по разработке цифровой модели региональной инновационной системы Российской Федерации как драйвера устойчивого развития [3].

В 2023 году российская экономика столкнулась с изменениями во внешней политике и эпидемиологической ситуации в стране и во всем мире, которые негативно повлияли на развитие, в том числе социально-экономических систем. В результате Российская Федерация заняла 51-е место в Глобальном инновационном индексе в 2023 году, отражающем способность стран к инновациям и степень успеха в их внедрении [11].

Согласно исследованию Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ, 2023 г.), отрицательный вклад в состав индекса внесли, среди прочего, недостаточная зрелость условий, обеспечивающих цикл создания и распространения инноваций, слабость институциональной инфраструктуры и разрабатываемая законодательная база. В то же время создание стимулов и необходимой инфраструктуры, консолидация интересов заинтересованных сторон, координация

взаимодействия и создание нормативной базы относится к мерам государственного управления, а также финансовой поддержке отдельных инновационных инициатив.

В сфере государственного управления на постоянной основе осуществляются разные нацпроекты (федеральные программы и стратегические инициативы). На их практическую реализацию направляются, как известно, достаточно большие объемы денежных средств из бюджета. В связи с их реализацией осуществляются серьезные преобразования, которые носят не только финансовый характер, но и административный. И под их непосредственным влиянием указанная выше сфера становится особенно уязвимой. Финансирование реализации этих программ и стратегических инициатив, адресная поддержка субъектов, которым предоставляется финансовая помощь со стороны властей (к примеру, в форме субсидий, и так далее) осуществляются за счет денежных средств государственного бюджета РФ, а также бюджетов субъектов РФ. В эффективном проведении политики клиентоориентированности заключается основная задача, поставленная в настоящее время перед должностными лицами органов власти. Она ориентирована на удовлетворенность соответствующих лиц качеством, а также скоростью предоставления той или иной услуги. Кроме того, она ориентирована на адресность соответствующей поддержки.

Государственным заданием предусматриваются определенные нормативы, их четкое выполнение обеспечивается при эффективном управлении планированием ФХД. В секторе национальной экономики, который охватывает собой хозяйственную деятельность компаний и предприятий, проводится политика эффективного управления, и всегда в ее основу была положена грамотная организация планирования. И необходимо, чтобы в государственной сфере на это было сосредоточено большое внимание. Стандартами и регламентами предусматриваются определенные тарифы, нормы, и так далее. С их обязательным и четким соблюдением непосредственным образом сопряжен процесс разработки подробного плана будущих действий, иначе говоря, планирование. Другими словами, этот процесс не сводится исключительно к управлению доходами и расходами. Нужно признать тот факт, что в процессах планирования, которое осуществляется в государственной сфере публичного управления, допускается большое количество нарушений. Причем, как показывает практика, их количество не уменьшается, а имеет тенденцию к постоянному увеличению. Тем самым, государству наносится значительный ущерб. Происходит утрата бюджетных денежных ресурсов. Вместе с тем, в связи с постоянно возрастающим количеством тех или иных нарушений, которые в настоящее время совершаются в сфере планирования, репутация, престижность и авторитет современной государственной службы закономерно снижаются.

В сфере публичного управления в настоящее время действует целый взаимосвязанных, специально настроенных программных комплексов, например, «Закупки», «Управление», а также некоторые другие автоматизированные системы. Реализуемое на сегодняшний день информационно-аналитическое обеспечение должно быть максимально эффективным, ведь в данном случае будет обеспечено высокое качество планирования ФХД организаций и предприятий государственного сектора.

На основе имеющейся информации осуществляется планирование доходов в рассматриваемой нами сфере. Тем не менее, имеющаяся информация не во всех случаях обеспечивает реальную возможность отследить целевой характер бюджетных расходов (доведение денежных средств бюджета до определенных получателей с указанием цели расходования этих финансовых ресурсов), определить их экономическую обоснованность (их оправданность). Однако данная проблема преодолевается при использовании в ходе планирования разного рода инструментов, которые носят информационно-аналитический характер.

Очень важный информационно-аналитическим документом является, как известно, план ФХД организации. В нем имеется определенная информация, которая требуется, в том числе, для планирования ее доходов и расходов. Здесь могут содержаться показатели по конкретным доходам и конкретным расходам, показатели эффективности деятельности (финансово-хозяйственной) организации, и так далее.

На разных уровнях управления проводится необходимый финансовый контроль. Указанный выше информационно-аналитический документ является его непосредственным

объектом, так как для государственного управления в этом документе содержатся очень важные сведения. На основе этого информационно-аналитического документа осуществляется, в частности, планирование субсидий, которые выделяются организациям из государственного бюджета, определяется их экономическая целесообразность.

Встраивание планирования в специализированные АСУ имеет на сегодняшний день очень большую практическую значимость в сфере государственного менеджмента. Автоматизация планирования в этой сфере будет содействовать росту степени прозрачности и открытости административной информации. Кроме того, это будет содействовать осуществлению более качественного контроля за поступлением денежных средств в государственный бюджет, и за их целевым и обоснованным использованием. Будет обеспечиваться также и более эффективный контроль за соблюдением установленных норм и нормативов.

Должен постоянно использоваться информационно-аналитический инструментарий, цель которого состоит в обеспечении надлежащего управления ФХД организаций в области публичного управления.

Власть будет открытой лишь в том случае, если информация, наряду с органами публичной власти и публичного управления, будет доступна еще и населению (обычным гражданам). В этом случае повысится доверие членов современного общества в сфере публичного управления. Кроме того, будет успешно реализовываться в данном случае и такой важный принцип, как клиентоориентированность [14].

Использование цифровых платформ позволяет автоматизировать процессы управления ресурсами, хранить и анализировать большие данные, а также моделировать, и прогнозировать социально-экономические.

Разработка цифровой платформы в настоящее время является инструментом поддержки принятия обоснованных управленческих решений для широкого круга пользователей, включая исследовательские центры, инвесторов, частные предприятия и отдельных пользователей, заинтересованных в моделях регионального инновационного развития, с целью мониторинга состояния социально-экономической системы регионального инновационного развития [18].

Особенностью цифровой платформы является улучшенный функционал, который включает в себя не только хранение и визуализацию данных об индексе инновационного развития регионов, но и гибкий инструмент прогнозирования показателей инновационной системы путем ручной настройки параметров. В рамках проекта были разработаны следующие методики: анализ данных для оценки ресурсной эффективности региональной инновационной системы, анализ и идентификация характеристик кластеров, а также анализ взаимосвязей между инновационными системами и параметрами регионального развития. Авторы рассматривают как международный опыт разработки и использования цифровых платформ для решения различных задач, так и поднимают вопросы выбора инструментов для разработки платформ, обработки и визуализации данных [21].

Очень большое значение имеет, как известно, качество формирования новых знаний. Именно этим в значительной мере определяется эффективность проводимой на конкретной территории инновационной политики. Этим обуславливается повышение значения инновационного развития регионов.

Эффективность осуществляемого инновационного процесса во многом зависит от территориальной близости субъектов предпринимательской деятельности и создателей инновационных активов, а также так называемого «интеллектуального капитала».

В Российской Федерации, как и в целом, любой другой стране, присуще неравномерное размещение по ее территории инновационного потенциала, что является закономерным. В Российской Федерации неравномерность его размещения имеет на сегодняшний день крайнюю форму. Тем не менее, регионы в ведущих государствах активно предпринимают необходимые действия по привлечению на свою территорию необходимых объемов инновационных ресурсов, и, в целом, по увеличению уровня соответствующего потенциала. В свою очередь, научно-инновационный потенциал современных регионов Российской Федерации, как уже отмечалось, является недостаточно высоким, что, в частности, объясняется последствиями периода проведения в нашем государстве либеральных реформ.

ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на постоянной основе проводит исследования в анализируемой нами сфере. Анализируются такие аспекты, как уровень инновационного развития конкретных субъектов Российской Федерации, уровень инновационной активности субъектов предпринимательской деятельности, и так далее.

То есть, начиная с 2012 года, указанная выше организация составляет рейтинги инновационного развития регионов РФ.

Так, столица в 2023 г. в очередной раз стала лидером среди остальных регионов Российской Федерации по уровню своего инновационного развития.

В новом рейтинге были представлены несколько другие результаты. Татарстан вновь оказался на втором месте, третье место досталось Нижегородской области. В свою очередь, снизилась позиция Санкт-Петербурга. Этот регион занял в новом рейтинге только пятую позицию, что произошло впервые за долгие годы (ранее он на постоянной основе находился в числе лидеров).

Относительно условий инновационной деятельности ведущие субъекты Российской Федерации обращают большое внимание на поддержку инвестиций в развитие тех или иных технологий цифровой экономики, в повышение уровня доступности для населения соответствующего образования в высших учебных заведениях. Кроме того, они ставят большой упор на обеспечение высокого уровня занятости населения в высокотехнологичном секторе экономики.

В сфере фундаментальных и прикладных исследований, экспериментальных разработок лидером в очередной раз стал такой субъект Российской Федерации, как Томская область. Такое прочное и стабильное положение указанного выше субъекта РФ связано, в частности, с хорошей обеспеченностью научной сферы высококвалифицированными специалистами. В области патентной активности лидерами являются субъекты Российской Федерации, которые имеют значительный уровень потенциала в научно-технической сфере. Следует подчеркнуть, что успешность развития в этой сфере субъектов Российской Федерации уже не определяется исключительно количеством специалистов, имеющих ученые степени.

Татарстан и некоторые другие субъекты Российской Федерации инновационную продукцию производят на основе использования российских экспериментальных разработок. Тем самым, и осуществляемая в этих субъектах Российской Федерации инновационная деятельность может быть охарактеризована высоким уровнем эффективности. Согласно некоторой информации, удельный вес средних и крупных компаний Татарстана, которые осуществляют различные новшества, составляет более 25% от всего количества республиканских компаний. Тем самым, этому региону присущ самый высокий уровень интенсивности инновационных процессов.

Высокий уровень активности в сфере патентования в других странах мира демонстрирует в настоящее время Москва. Кроме того, для столицы характерны существенные объемы поставок в другие страны мира различных технологий. Тем самым, с позиции международного обмена информацией, технологиями, а также результатами интеллектуальной деятельности столица является в настоящее время самым успешным регионом РФ. В Томской и Астраханской областях имеется значительная доля студентов, приехавших в Россию из других стран мира, что подчеркивает их привлекательность в образовательной сфере на международном уровне. Показатели международного обмена инновационной продукцией самые высокие у Новгородской области.

Научно-техническая политика региона, по мнению ряда исследователей, представляет собой основное направление научно-технического развития соответствующей территории.

С экономической позиции, указанная выше политика представляет собой систему сложившихся между участниками инновационного процесса и органами региональной власти отношений относительно процесса создания, освоения, а также реализации различных новшеств в целях модернизации разных отраслей региональной экономики.

Реализация разных нововведений обеспечивает рост уровня жизни населения региона, рост потенциала его экономики. Их реализация обеспечивается проведением целого ряда организационных, экономических и других мероприятий, которые являются структурными

составляющими инновационной политики, осуществляемой в соответствующем территориально-административном образовании.

Научно-инновационная политика региона многими учеными рассматривается как система основных задач и основных направлений научно-инновационного развития данной территории, система конкретных мероприятий для успешной реализации этих задач и направлений при тесном взаимодействии органов публичной власти разных уровней.

Таким образом, нужно брать во внимание ряд аспектов при выработке конкретного определения этой политики:

1) необходимо, чтобы инновационная политика региона являлась неотъемлемым структурным элементом проводимой в стране национальной экономической политики.

2) инновационная деятельность, которая осуществляется на территории региона, находится под влиянием со стороны органов управления экономической и социальной сферой данного территориально-административного образования и инновационной сферой государства. Тем самым, от эффективности, слаженности взаимодействия, которое осуществляется между соответствующими органами публичной власти, непосредственным образом зависит успешное развитие инновационной политики региона.

Интеллектуализация процесса, предполагающего использование прогрессивных технологий, ноу-хау, и т.д., постепенно усиливается. Вместе с тем, возрастает в настоящее время и роль НТП. Практическое внедрение в хозяйственную деятельность современных, прорывных технологий является на сегодняшний день главным фактором конкурентоспособности. В ведущих государствах мира интеллектуализация основных факторов производства достигает до 95 процентов прироста валового внутреннего продукта [6].

Речь идет в этом случае об инновационном развитии национальной экономики: процессы использования новых знаний становятся в настоящее время все более и более активными; вместе с тем, достаточно быстро растут на сегодняшний день и темпы глобализации. Тем не менее, весьма незначительное количество хозяйствующих субъектов используют данные факторы в собственной хозяйственной деятельности, невзирая на их постоянное, непрерывное развитие [12].

Для рассмотрения вариантов визуализации интегрированных данных исследователи предлагают Российскую кластерную обсерваторию, как научно-методический, аналитический и консультационный центр в области региональной, инновационной, промышленной и кластерной политики. Используемой в НИУ ВШЭ (2023).

Основным инструментом визуализации платформы является картограмма. Этот тип графика интуитивно понятен пользователю и позволяет быстро сравнивать регионы. Платформа содержит обширный реестр информации о каждом конкретном кластере. Несмотря на представленные преимущества, цифровая платформа не предоставляет достаточных инструментов для анализа подробных данных.

Цифровые платформы используются во всем мире как полнофункциональные инструменты для сбора, обработки и анализа цифровых данных, позволяющие прогнозировать динамику социально-экономических показателей. Тем не менее, важно признать и выделить как отличительные особенности, так и недостатки существующих решений [22].

Алгоритм кластерного анализа отраслей и аспектов жизни людей в стране применяется во всех рассматриваемых платформах, что характеризует этот метод как наиболее часто используемый в таких платформах. Также стоит отметить, что ни одна из описанных выше коммерческих платформ не позволяет прогнозировать развитие системы в зависимости от изменения параметров одной из систем. Кроме того, существенным недостатком всех представленных систем является то, что они построены на основе заранее заданных моделей и весовых коэффициентов, которые в большинстве случаев были выбраны не эмпирически, а экспертным методом [20]. На практике это будет означать, что при изменении внешних условий (экономических, политических и других) будет невозможно предсказать динамику показателей инновационной системы.

Общий процесс обработки данных при использовании цифровой платформы представлен на рисунке 1.

На основании рисунка 5 можно сделать вывод, что цифровая платформа является важным инструментом управления инновационным развитием экономики, обеспечивающим полный цикл работы с данными — от ввода и обработки до визуализации и анализа. Администраторы платформы получают возможность загружать данные из открытых государственных источников, которые затем подвергаются аналитической обработке для расчета показателей инновационного развития регионов. Важным аспектом является возможность эксплуатации, позволяющая пользователям работать с данными и проводить имитационные эксперименты, что способствует принятию обоснованных управленческих решений. Наглядная визуализация данных в виде графиков и таблиц упрощает понимание информации и помогает в оценке инновационного потенциала регионов, что способствует эффективному управлению инновационным процессом на уровне государства и отдельных регионов.

Разработанная цифровая платформа включает в себя широкий спектр аналитических данных об инновационном развитии регионов России [2]. На главной странице платформы можно получить доступ к региональным данным, в том числе к региональному индексу инноваций, оценке эффективности региональной инновационной системы и информации о региональных кластерах. Каждый из регионов можно рассматривать отдельно от других, получая подробную информацию о регионе, такую как занятость в различных сферах региона, рост или снижение занятости, техническая эффективность региона, показатели участников и условия, влияющие на индекс инноваций. Симулятор позволяет прогнозировать развитие региональных инноваций на основе изменений в деятельности субъектов и условиях региона.

Автоматизированные функциональные и интеграционные тесты были разработаны для того, чтобы можно было добавлять новые функции без каких-либо изменений в уже существующей логике приложения и отслеживать правильность взаимодействия между кодовой базой платформы и внешними модулями, такими как база данных. Нагрузочное тестирование платформы выявило максимально возможную пропускную способность цифровой платформы, которая совпала с ожидаемыми значениями.

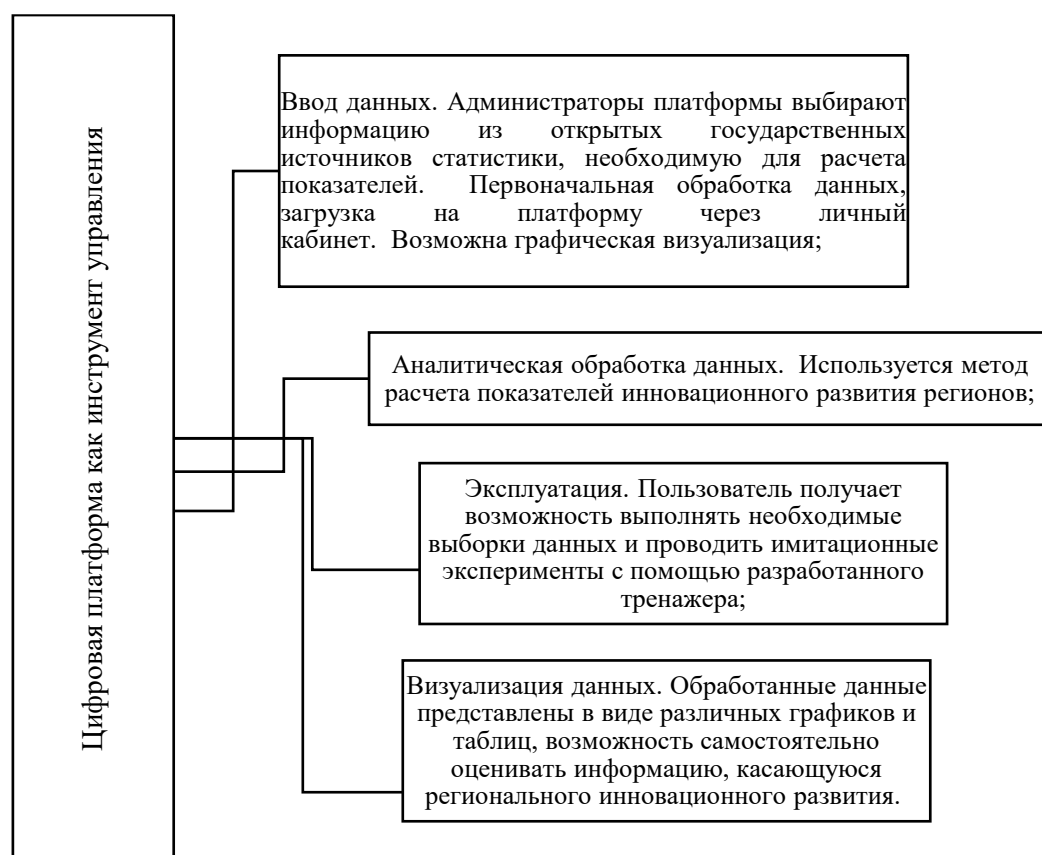


Рис. 1. Цифровая платформа как инструмент управления инновационным развитием экономики

2. Финансово-экономические инструменты государственного регулирования инновационной политики государства

Можно условно выделить 3 этапа развития отечественной инновационной политики: первый этап охватывает собой период времени, начиная с 1991 года и заканчивая 2000 годом, следующий этап приходится на период времени с 2001 года по 2012 год, и, наконец, самый последний, третий этап охватывает собой период времени с 2013 года по 2021 год. Безусловно, в рамках каждого отдельного этапа имели место разнонаправленные тенденции.

1-й этап возникновения и развития отечественной инновационной политики приходится на 90-е годы прошлого столетия (можно назвать этот этап «Первые шаги»). В этот период времени начали разрабатываться самые первые нормативно-правовые документы в этой сфере, разрабатывались некоторые составляющие новой национальной ИС, осуществлялись действия по возрождению инновационной цепочки, которая ранее потерпела крах. Одновременно с этим происходило интенсивное создание коммерческих технологических предприятий. Вместе с тем, в этот период времени в нашей стране делался упор на создание национальной инновационной системы под воздействием всевозможных внешних сил, а также на основе опыта других стран мира.

2-й этап развития отечественной инновационной политики приходится на период времени с 2001 года по 2012 год (можно дать следующее название этому этапу: «Время завышенных ожиданий»). В данный период времени стало происходить комплексное создание национальной ИС. Начали внедряться механизмы, которые содействовали повышению инновационной активности субъектов предпринимательской деятельности. В то же самое время, начали учреждаться государственные корпорации. Они считались так называемыми «локомотивами» инновационного развития народного хозяйства нашей страны. Тем самым, они должны были подготавливать соответствующие программы развития Российской Федерации в сфере инноваций, а также согласовывать их с высшим руководством нашей страны. Однако рассматриваемый нами этап окончился разочарованием в значимости и важности для нашего государства инновационной повестки, в способности нашей страны реализовывать в долгосрочной перспективе комплексную политику в сфере инноваций (невзирая на высокий уровень активности различных игроков).

3-й этап развития отечественной инновационной политики охватывает собой период времени с 2013 года по 2023 год (можно дать следующее название этому этапу: «Избавление от иллюзий»). В этот период времени стали осуществляться действия по переносу в нашу страну зарубежной модели инновационного развития. И нужно сказать, что предпринятая, тем самым, попытка сделать это, оказалась безуспешной. Безуспешными были и предпринятые действия по претворению в нашу страну всевозможных аналогов западных инфраструктур и институтов. Субъекты инновационного процесса допускали большое количество ошибок в ходе осуществления своей деятельности, так как все еще не было готовой альтернативной модели. Как известно, ее поиск длился до конца 2023 года. В данное время высшее руководство нашей страны сделало значительный упор на разработку крупных проектов, цель которых состояла в преодолении существующих угроз и вызовов для Российской Федерации, на реализацию национальной политики в сфере российской промышленности. Государственный сектор, а также сектор информационных технологий оказались в данный период времени основными опорами российской политики в сфере инноваций. Большое внимание в этот период времени стало уделяться цифровизации, снижению доли продукции зарубежного производства и повышению доли российской продукции.

Основные разделы инновационной политики региона являются следующими:

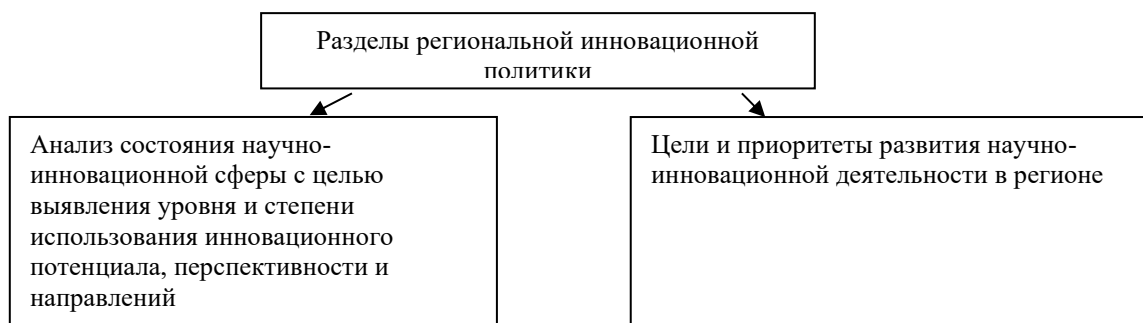


Рис. 2. Разделы региональной инновационной политики

Должны быть оптимизированы используемые в регионах экономические рычаги инновационного развития. Они должны использоваться с учетом потенциала инновационного развития конкретной территории, с учетом ее специфики, а также, с учетом экономической ситуации, которая сложилась на данной территории.

Научно-инновационная политика региона представляет собой целостную систему основных задач и основных направлений научно-инновационного развития данной территории, целостную систему конкретных мероприятий для успешной реализации этих задач и направлений при тесном взаимодействии органов публичной власти разных уровней.

Трансфер технологий и инноваций – это главный инструмент научно-инновационной политики региона. Должна быть обеспечена высокая эффективность производственной структуры, которая имеется на конкретной территории.

В регионе должны быть созданы необходимые условия, которые будут благоприятствовать успешному осуществлению инновационного процесса, что находится в основе разработки его политики в соответствующей сфере [4].

Тем самым, высшим руководством нашей страны был подготовлен ряд мер, ориентированных на формирование в каждом отдельном субъекте Российской Федерации необходимой среды, благоприятствующей осуществлению инновационной деятельности, на совершенствование соответствующей инфраструктуры.



Рис. 3. Основные принципы выработки целей инновационной политики, проводимой в субъектах Российской Федерации

Структура целей должна быть разработана на основе следующих принципов:

- региональные цели должны вытекать из общей концепции научно-технического развития страны и не противоречить стратегическим федеральным целям;
- региональные цели должны быть сформулированы с учетом специфики и потребностей региона;
- цели региональной программы должны исходить не из наличия ресурсов и возможностей, наоборот, ресурсная программа должна формироваться из установленных целей;
- конкретная разработка структуры целей и в целом целевой программы должна осуществляться на уровне современных методик с широким использованием независимых экспертов и системы экспертных оценок;
- международного научно-технического сотрудничества;
- государственных (федеральных) программ ускорения научно-технического прогресса;
- собственно региональной (муниципальной) политики развития научно-технического потенциала;
- отдельных промышленных предприятий и научных учреждений государственной и муниципальной форм собственности;
- отдельных приватизационных промышленных и научно-технических фирм;
- применительно к конкретным научным коллективам (группам) и отдельным ученым, самостоятельно решающим приоритетные научно-технические задачи.

Ранги целей на перечисленных уровнях региональной инновационной политики устанавливаются в системе долгосрочного и краткосрочного планирования и прогнозирования регионального социально-экономического развития. Самым реалистичным по выбору приоритетов развития инновационной сферы можно считать подход, ориентированный на глобальные критерии НТП, развитие высоких технологий [17].

Вторым обобщающим ориентиром в выборе приоритетов научно-инновационного развития является достижение целей его социально-экономического развития. Главная задача органов регионального управления при этом состоит в создании благоприятной экономической среды и условий для повышения инвестиционной активности в научно-инновационной сфере.

Третий момент - инновационная политика в регионе должна иметь селективный, строго избирательный характер, не стремясь охватить все направления научно-технического развития, а, выбрав узкие поля стратегического прорыва, по которым возможно достижение или превышение мирового технологического уровня, сконцентрировать на этих полях основную часть ограниченных централизованных и региональных ресурсов.

Четвёртый аспект в том, что приоритеты региональной научно-технической и инновационной политики нужно ориентировать на деконцентрацию научного потенциала, поворот его к насущным нуждам комплексного развития и самообеспечения регионов, формирование сети технополисов и наукоградов.

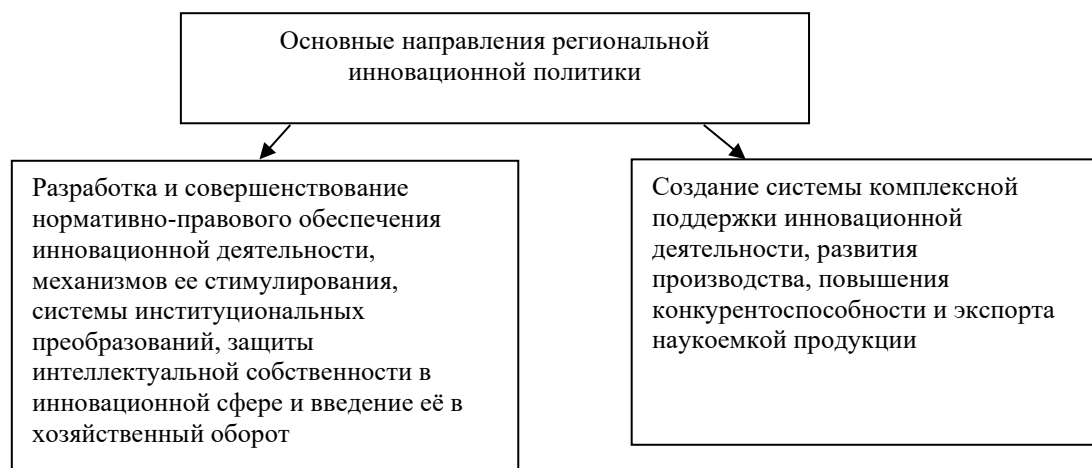


Рис. 4. Основные направления региональной инновационной политики (составлено автором)

Стоит сказать о том, что на всех уровнях государственной власти (то есть, не только на общегосударственном уровне, но и на уровне субъекта Российской Федерации) органы публичной власти, частные предприятия, коммерческие банки, а также общественные объединения должны предпринимать действия, направленные на развитие деятельности, осуществляемой в сфере инноваций. Должны осуществляться:

- реализация основных направлений, технологий, которые имеют большое социально-экономическое значение, и которые в состоянии кардинальным образом трансформировать конкретные отрасли национальной и региональной экономики;

Основная задача разработки и проведения политики в рассматриваемой сфере заключается в выборе сравнительно малого количества основных технологий, которые являются самыми значимыми с точки зрения улучшения производства и повышения уровня конкурентоспособности выпускаемой товарной продукции;

- качественное улучшение процесса конкурсного отбора соответствующих программ и проектов. Появится реальная возможность поддержки самых перспективных хозяйствующих субъектов, если государство будет активно поддерживать осуществление малых проектов с малым сроком окупаемости, которые будут финансироваться за счет денежных средств (инвестиций) юридических и физических лиц;

- обеспечение условий для создания и дальнейшего развития высокотехнологичных предприятий, являющихся субъектами МБ, а также предоставление этим предприятиям стартовой поддержки и необходимого содействия со стороны государства;

- совершенствование инновационной инфраструктуры, в том числе, оптимизация системы профессионального развития персонала, системы экспертизы, и так далее.

- применение технологий двойного назначения. Они необходимы для выпуска промышленных товаров, которые предназначены для гражданской сферы, а также для выпуска вооружений [1].

Интеграция разных форм хозяйствования на территории субъекта Российской Федерации обеспечивается проведением политики в сфере инноваций. Она, как известно, является структурным элементом реализуемой на данной конкретной территории экономической политики.

Так, в регионах проводится целый ряд разных программ, которые направлены на стимулирование инновационных процессов в этих субъектах Российской Федерации, на достижение роста потенциала тех или иных предприятий и производств, которые для этой территории имеют очень важное практическое и стратегическое значение.

Инновационная политика каждого отдельного субъекта РФ обладает, как известно, своей спецификой. Тем не менее, средства проведения указанной выше политики в каждом субъекте РФ являются одинаковыми.

К внутренним составляющим регионального инновационного потенциала следует отнести, по мнению многих экономистов, финансово-кредитную систему, от которой зависит уровень финансирования инновационной деятельности, обеспечение развития предприятий и организаций региона, занятых инновационными разработками и внедрение инновационных разработок в производство.

Второй составляющей инновационного процесса региона является хозяйственная структура. Субъекты РФ выстраивают ее, исходя из возможностей и перспектив развития на своих территориях деятельности в сфере инноваций.

Следующая составляющая непосредственным образом зависит от качества имеющейся научно-технической и научно-исследовательской базы региона, эффективность развития такой базы зависит, в первую очередь, от уровня экономической и финансовой поддержки в регионе.

Человеческий ресурс (то есть, используемый в повседневной жизни человека арсенал целесообразных проинвестированных способностей, знаний, умений) – это еще один элемент регионального потенциала. Это основная креативная сила.

Каждый регион развивает инновационную деятельность на основе кадрового состава региона, уровня образованности кадров, их возрастных особенностей, при этом каждый регион

строит политику развития кадров, формируя для этого условия. (структура приведена на рисунке 5).

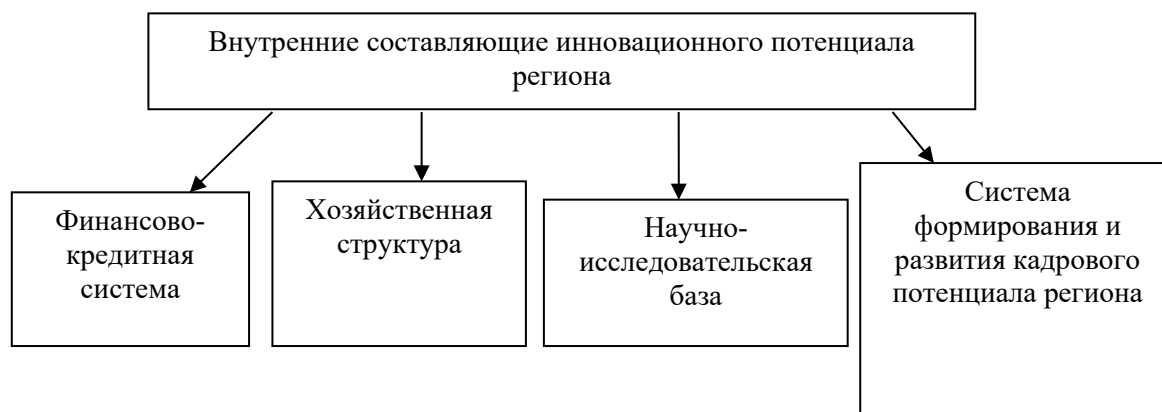


Рис. 5. Внутренние составляющие инновационного потенциала региона

Должен грамотно определяться перечень тех отраслей экономики субъекта Российской Федерации, на которых должно быть сосредоточено основное внимание и которые должны подлежать первоочередному финансированию. Должен активно вовлекаться на территорию субъекта РФ капитал, не только российский, но и из других государств мира. В этом случае уровень конкурентоспособности экономики субъекта Российской Федерации в значительной мере повысится, будет успешно преодолено большое количество проблем, которые имеются на текущий момент времени в этой сфере. Отрасли региональной экономики, которые подлежат первоочередному финансированию, не должны зависеть от дополнительного привлечения кадров на территорию соответствующего субъекта Российской Федерации. Окупаемость российских и внешних инвестиций, которые были осуществлены в соответствующие отрасли региональной экономики, должна быть максимально быстрой. Прежде всего, речь идет о таких отраслях региональной экономики, которые являются наукоемкими (например, приборостроение, медицина, и так далее). Именно они создают соответствующий потенциал конкретного территориально-административного образования.

Если будет повышаться рост уровня конкурентоспособности национальной и региональной экономики, если будут происходить активные институциональные трансформации не только в Российской Федерации, но и в ее административно территориальных образованиях, то тогда в этом случае темпы роста экономики значительно вырастут и тенденция такого роста приобретет стабильный характер.

Должно, как и прежде, осуществляться создание благоприятных институциональных условий для субъектов хозяйствования. В этом случае будет существенно активизирована деятельность инновационных предприятий, в частности, тех компаний, которые относятся к категории субъектов малого предпринимательства. Вместе с тем, в этом случае будет обеспечена необходимая поддержка здоровой конкуренции на территории субъектов Российской Федерации.

Спрос современного рынка, а также хозяйствующих субъектов на различные технологические новшества отражает уровень развития происходящих инновационных процессов. Нужно отметить, что на основе такого показателя, как уровень инновационной активности хозяйствующих субъектов (то есть, на основе доли хозяйствующих субъектов, которые в конкретный период времени реализуют различные инновации и новшества) дает возможность наиболее точно определить востребованность среди представителей предпринимательской среды соответствующего инновационного направления. Расчет этого показателя осуществляется во всем количестве анализируемых предприятий. В связи с этим достоверность полученных результатов (значений) в определенной степени уменьшается, однако, он, так или иначе, характеризует сложившиеся в рассматриваемой сфере тренды и тенденции [10].

Заключение

Таким образом, финансово-экономические инструменты государственного регулирования инновационной политики играют ключевую роль в стимулировании научно-технического прогресса и инновационного развития. К этим инструментам относятся прямые субсидии и гранты для исследовательских проектов, налоговые льготы для инновационных компаний, льготное кредитование, государственные гарантии и создание специализированных фондов поддержки стартапов и высокотехнологичных предприятий. Эти меры помогают снизить финансовые риски для бизнеса, привлекают частные инвестиции в науку и технологии, а также стимулируют предприятия к внедрению инноваций, что способствует модернизации экономики.

Среди наиболее эффективных механизмов — поддержка венчурного капитала и государственное финансирование через программы развития высоких технологий. Эти подходы способствуют привлечению средств для финансирования проектов на начальной стадии их развития, что критично для инновационных предприятий. Кроме того, финансово-экономические инструменты помогают формировать благоприятную среду для кооперации между бизнесом, научными учреждениями и государственными органами, что позволяет обеспечить устойчивое и динамичное развитие инновационной экосистемы. В результате таких усилий государство не только поддерживает научные разработки, но и создает условия для их успешного коммерческого применения, что ведет к повышению конкурентоспособности национальной экономики.

Литература

1. Анализ показателей развития и распространения высокотехнологичной продукции (на примере робототехники и мобильных устройств) / А. Е. Варшавский, Т. А. Комкина, Е. В. Кочеткова [и др.] // Экономический анализ: теория и практика. – 2022. – Т. 21, № 10(529). – С. 1951-1978.
2. Бабикова А.В., Максименко Т.С., Ханина А.В. Индексный анализ региональных инноваций // Креативная экономика. – 2018. – Том 12. – № 11. – С. 1771-1780.
3. Болсуновская, М.В., Кудрявцева, Т.Ю., Рудская, И.А., Гинцяк, А.М., Жидков, Д.О., Федяевская, Д.Е., Бурлуцкая, З.В. Цифровая платформа для моделирования развития региональных инновационных систем Российской Федерации // Международный журнал технологий. 2023. - Том 14(8). - С.1779-1789.
4. Варшавский, А. Е. Усиление глобальной нестабильности и экономические проблемы национальной безопасности России / А. Е. Варшавский // Вооружение и экономика. – 2012. – № 2(18). – С. 53-67.
5. Галицкий Ю.А., Женжебир В.Н. Актуализация потенциала системы государственного управления в рыночной экономике // Креативная экономика. – 2020. – Том 14. – № 12. – С. 3143-3158.
6. Гусарова М.С. Проблемы инновационного развития России: анализ факторов и институциональные решения // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 4. – С. 1383-1402.
7. Зоидов К.Х. Эволюционно-институциональный подход при исследовании и измерениях неравновесных процессов эволюции социально-экономических систем / К.Х. Зоидов. – 3-е изд., исп. и доп. / Под ред. чл.-корр. РАН В.А. Цветкова. – М.: ИПР РАН, 2023. – 517 с.
8. Зоидов К.Х., Башук О.Н., Растегаев А.А., Растегаев С.А. Моделирование механизмов управления инновационно-инвестиционным развитием экономики России в условиях цифровой и технологической трансформации / Под ред. чл.-корр. РАН В.А. Цветкова. – М.: ИПР РАН, 2024. – 182 с.
9. Зоидов К.Х., Башук О.Н., Растегаев А.А., Растегаев С.А. Моделирование механизмов управления инновационно-инвестиционным развитием российской экономики в условиях перехода к шестому технологическому укладу / Под ред. к.ф.-м.н., доцента К.Х. Зоидова. – М.: ИПР РАН, 2024. – 234 с.
10. Кушников Е.И. Анализ развития инновационных процессов в Югре в сопоставлении с некоторыми субъектами Российской Федерации // Фундаментальные исследования. – 2024. – №

1. – С. 61-66. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43558> (дата обращения: 06.10.2024).
11. Наука и инновации: Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477?print=1> (Дата обращения 20.09.2024).
12. Несмачных О.В., Литовченко В.В. Кластерная политика в стратегии инновационного развития России и зарубежных стран // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 9-1. – С. 162-165; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34662> (дата обращения: 06.10.2024).
13. Пантыкина, М. И. Цифровые кочевники как экономические акторы: особенности социально-экономической практики / М. И. Пантыкина // *Вестник Томского государственного университета*. – 2022. – № 475. – С. 83-92.
14. Парушина Н.В., Лытнева Н.А., Федорова Т.В. Информационно-аналитическое обеспечение управления процессом планирования деятельности организаций в государственной сфере // *Фундаментальные исследования*. – 2024. – № 9. – С. 38-43. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43674> (дата обращения: 06.10.2024).
15. Петров М.В. Финансирование инновационного развития России в условиях усиления геополитической напряженности и международных санкций // *Вопросы инновационной экономики*. – 2023. – Том 13. – № 1. – С. 77-92.
16. Розанова, Н. М. Цифровые экосистемы: двуликий янус национального государства / Н. М. Розанова // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2024. – Т. 68, № 3. – С. 15-22.
17. Российская социально-экономическая система: реалии и векторы развития / М. А. Абрамова, А. И. Алексеев, В. Д. Андрианов [и др.]. – Издание 4-е, переработанное и дополненное. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021. – 596 с.
18. Фалько А.И., Сомина И.В. Международные практики оценки цифровизации как детерминанты инновационного развития экономики: исследование на основе индексного метода // *Вопросы инновационной экономики*. – 2022. – Том 12. – № 1. – С. 595-606.
19. Яковлева Е.А., Платонов В.В., Карлик Е.М., Шарич Э.Э., Яковлева Д.Д. Эмпирическая модель систематизации финансовых показателей по функциям менеджмента как основа установления инновационного потенциала организации // *Лидерство и менеджмент*. – 2019. – Том 6. – № 2. – С. 73-90.
20. Lundvall, B.-A. Technical Change and Economic Theory [Electronic resource] / B.-A. Lundvall. – Access mode: www.freemanchris.org/publication. URL: https://www.researchgate.net/publication/236867114_Technical_Change_and_Economic_Theory(дата обращения: 06.10.2024).
21. Metcalfe, S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives [Text] / S. Metcalfe // *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change* / P. Stoneman (ed.). -Blackwell, 1995. URL: <https://www.econbiz.de/Record/the-economic-foundations-of-technology-policy-equilibrium-and-evolutionary-perspectives-metcalfe-john/10001299766> (дата обращения: 06.10.2024).
22. Sofia Alexandra CruzAna Gameiro Digital work platform: Understanding platforms, workers, clients in a service relation Volume 7 – 2022. URL: <https://doi.org/10.3389/fsoc.2022.1075808> (дата обращения: 06.10.2024).

References

1. Analysis of indicators of development and distribution of high-tech products (on the example of robotics and mobile devices) / A. E. Varshavsky, T. A. Komkina, E. V. Kochetkova [et al.] // *Economic analysis: theory and practice*. – 2022. – Vol. 21, No. 10(529). – pp. 1951-1978.
2. Babikova A.V., Maksimenko T.S., Khanina A.V. Index analysis of regional innovations // *Creative Economy*. – 2018. – Volume 12. – No. 11. – pp. 1771-1780.
3. Bolsunovskaya, M.V., Kudryavtseva, T.Yu., Rudskaya, I.A., Gintsyak, A.M., Zhidkov, D.O., Fedyaevskaya, D.E., Burlutskaya, Z.V. Digital platform for modeling the development of regional

innovation systems of the Russian Federation // International Journal of Technology. 2023. - Volume 14(8). - pp.1779-1789.

4. Varshavsky, A. E. Strengthening global instability and economic problems of Russia's national security / A. E. Varshavsky // Armament and economics. – 2012. – № 2(18). – Pp. 53-67.

5. Galitsky Yu.A., Zhenzhebir V.N. Actualization of the potential of the public administration system in a market economy // Creative economy. – 2020. – Volume 14. – No. 12. – pp. 3143-3158.

6. Gusarova M.S. Problems of innovative development of Russia: factor analysis and institutional solutions // Issues of innovative economics. – 2021. – Volume 11. – No. 4. – pp. 1383-1402.

7. Zoidov K.Kh. An evolutionary-institutional approach to the study and measurement of non-equilibrium processes of the evolution of socio-economic systems / K.Kh. Zoidov. – 3rd edition, corrected and expanded / Edited by Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences V.A. Tsvetkov. – M.: MEI RAS, 2023. – 517 p.

8. Zoidov K.Kh., Bashuk O.N., Rastegaev A.A., Rastegaev S.A. Modeling of management mechanisms for innovation and investment development of the Russian economy in the context of digital and technological transformation / Edited by Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences V.A. Tsvetkov. – M.: MEI RAS, 2024. – 182 p.

9. Zoidov K.Kh., Bashuk O.N., Rastegaev A.A., Rastegaev S.A. Modeling of management mechanisms for the innovative and investment development of the Russian economy in the context of the transition to the sixth technological order / Under the editorship of PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor K.Kh. Zoidov. – M.: MEI RAS, 2024. – 234 p.

10. Kushnikov E.I. Analysis of the development of innovative processes in Ugra in comparison with some subjects of the Russian Federation // Fundamental research. - 2024. – No. 1. – pp. 61-66. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43558> (date of request: 06.10.2024).

11. Science and Innovations: Federal State Statistics Service [Electronic resource]. – Access mode: URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477?print=1> (Accessed 09/20/2024).

12. Nesmachnykh O.V., Litovchenko V.V. Cluster policy in the strategy of innovative development of Russia and foreign countries // Fundamental Research. – 2014. – No. 9-1. – PP. 162-165; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34662> (date of request: 06.10.2024).

13. Pantykina, M. I. Digital nomads as economic actors: features of socio-economic practice / M. I. Pantykina // Bulletin of Tomsk State University. – 2022. – No. 475. – pp. 83-92.

14. Parushina N.V., Lytneva N.A., Fedorova T.V. Information and analytical support for the management of the planning process of organizations in the public sphere // Fundamental Research. – 2024. – No. 9. – pp. 38-43. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43674> (date of request: 06.10.2024).

15. Petrov M.V. Financing of Russia's innovative development in the context of increasing geopolitical tensions and international sanctions // Issues of innovative economics. – 2023. – Volume 13. – No. 1. – pp. 77-92.

16. Rozanova, N. M. Digital ecosystems: the two-faced Janus of the national state / N. M. Rozanova // World Economy and international Relations. – 2024. – Vol. 68, No. 3. – pp. 15-22.

17. The Russian socio-economic system: realities and vectors of development / M. A. Abramova, A. I. Alekseev, V. D. Andrianov [et al.]. – 4th edition, revised and expanded. – Moscow: Limited Liability Company "Scientific Publishing Center INFRA-M", 2021. – 596 p.

18. Falko A.I., Somina I.V. International practices of assessing digitalization as a determinant of innovative economic development: a study based on the index method. // Issues of innovative economics. – 2022. – Volume 12. – No. 1. – pp. 595-606.

19. Yakovleva E.A., Platonov V.V., Karlik E.M., Sharich E.E., Yakovleva D.D. An empirical model of systematization of financial indicators by management functions as a basis for establishing the innovative potential of an organization // Leadership and management. – 2019. – Volume 6. – № 2. – pp. 73-90.

20. Lundvall, B.-A. Technical Change and Economic Theory [Electronic resource] / B.-A. Lundvall. – Access mode: www.freemanchris.org/publication. URL: https://www.researchgate.net/publication/236867114_Technical_Change_and_Economic_Theory (date of request: 06.10.2024).

21. Metcalfe, S. The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives [Text] / S. Metcalfe // Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change / P. Stoneman (ed.). -Blackwell, 1995. URL: <https://www.econbiz.de/Record/the-economic-foundations-of-technology-policy-equilibrium-and-evolutionary-perspectives-metcalfe-john/10001299766> (date of request: 06.10.2024).

22. Sofia Alexandra CruzAna Gameiro Digital work platform: Understanding platforms, workers, clients in a service relationship Volume 7 – 2022. URL: <https://doi.org/10.3389/fsoc.2022.1075808> (date of request: 06.10.2024).

Об авторах

Зойдов Зафар Кобилджонович, научный сотрудник Лаборатории моделирования евразийской интеграции и мирохозяйственных процессов, Центральный экономико-математический институт РАН, Москва.

Растегаев Андрей Александрович, аспирант Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Экспертно-аналитический центр» Минобрнауки, Москва.

About authors

Zafar K. Zoidov, Researcher at the Laboratory for Modeling Eurasian Integration and Global Economic Processes, Central Economics and Mathematics Institute of RAS, Moscow.

Andrey A. Rastegaev, Postgraduate student at the Federal State Budgetary Scientific Institution "Expert and Analytical Center" of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow.