

УДК 338.1:001.895

Геннадий Михайлович Бровка

канд. пед. наук, доц., декан факультета технологий управления и гуманитаризации
Белорусского национального технического университета

Gennadiy Brovka

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Dean of the Faculty of Management Technologies and Humanitarization
of the Belarusian National Technical University

e-mail: gbrovka@bntu.by

ФАКТОР ВРЕМЕНИ В СИСТЕМЕ ПОЛИТИКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Фактор времени определяет для общества следующие альтернативы: либо возможность своевременного и качественного скачка в развитии технологий и научного прогресса, т. е. инновационного развития, либо безнадежное отставание от мировых социально-экономических и научно-технологических процессов. При этом при принятии политического решения в системе «инновационное развитие – инновационная безопасность» акторы оказываются в условиях неполноты и неопределенности исходной информации, наличия множества факторов риска, конфликтности целей, конкуренции, междисциплинарности, совокупности взаимосвязанных задач различной природы, условиями ограниченных временных, материальных и других видов ресурсов и ряда других особенностей.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационная безопасность.

The Time Factor in the System of Innovative Development Policy and Ensuring Innovation Security

The time factor determines two alternatives for society: the possibility of a timely and qualitative leap in the development of technologies and scientific progress, i. e. innovative development, or a hopeless lag behind the world socio-economic and scientific-technological processes. At the same time, when making a political decision in the system «innovative development – innovative security», actors find themselves in conditions of incompleteness and uncertainty of initial information, the presence of many risk factors, conflicting goals, competition, interdisciplinarity, a set of interrelated tasks of various nature, conditions of limited time, material and other types of resources, and a number of other features.

Key words: innovative development, innovative security.

Лауреат Нобелевской премии И. Пригожин, развивая синергетический метод познания (синергетика – междисциплинарное направление науки, объясняющее образование и самоорганизацию моделей и структур в открытых системах, в условиях хаоса, исследующее в т. ч. как в ходе разрешения парадокса стрелы времени обратимые процессы приводят к необратимым явлениям) заметил: «Время приобретает свой истинный смысл, связанный с необратимостью или даже с “историей” процесса, а не является просто геометрическим параметром, характеризующим движение» [1].

Время – форма протекания физических, психических, (политических и иных. – Г. Б.) процессов, условие возможности изменения [2]. Одно из основных понятий философии и физики, мера длительности существования всех объектов, характеристика последовательной смены их состояний в

процессах и самих процессов, изменения и развития [3], а также одна из координат единого пространства-времени. Это и сам необратимый процесс, протекающий лишь в одном направлении – из прошлого через настоящее в будущее.

Инновационное развитие представляет собой прогрессивное, необратимое, направленное, закономерное изменение личности, общества, государства, основанное на способности генерировать, воспроизводить и внедрять знания и инновации в различных сферах человеческой деятельности [4]. Инновационное развитие всегда сопряжено со всевозможными рисками, вызовами и угрозами, поскольку инновации содержат кроме научной и технологической новизны и условий экономического роста новую социально-культурную ценность, вызывающую противодействие со стороны субъектов традиционной культуры. Так, технологиче-

ские революции сопровождаются высоким уровнем риска и неопределенности, связанной с неприятием новых изобретений, инновационной асимметрии, психологического шока восприятия и даже агрессии и противодействия. Инновации радикально преобразуют все общественные сферы и институты – осуществляют изменения в рыночных отношениях как глобальной регулятивной инфраструктуре, подвергают реструктуризации сообщества как саморазвивающиеся системы. Инновационное развитие приводит к обновлению и созданию целого ряда новых социальных институтов, начиная с государственного управления, финансового регулирования, науки и образования и заканчивая переменами в общественном поведении и идеологии посредством внедрения новых ценностей и приоритетов.

Инновационная безопасность – часть национальной безопасности, выражающая состояние защищенности национальных интересов государства от внутренних и внешних угроз, возникающих в условиях инновационного развития [4].

Следует отметить, что в процессе инновационного развития и, в частности, в ходе формирования инновационной экономики угрозы и вызовы носят более опасный характер как на уровне государства, так и на международной арене, а проблема обеспечения инновационной безопасности в инновационной сфере значительно сложнее, чем обеспечение экономической безопасности в традиционных условиях развития рыночной экономики. Над всем процессом постоянно довлечет фактор времени, который становится определяющим критерием эффективности и успеха инновационного пути развития страны и проводимой инновационной политики. Внедрение достижений научно-технического прогресса в жизнь, что собственно и представляют собой инновации, должно происходить максимально быстро, буквально в считанные месяцы. Опыт инновационно развитых стран указывает на максимальный цикл внедрения в два года. Разработка антиковидных вакцин как глобальный пример инновационного процесса показывает, что научный задел безусловно создается на базе общества знаний годами или даже десятилетиями непрерывного приращения знаний и институциональной подготовки. Но реализация требует

политической воли и минимального времени для внедрения инноваций.

Согласно одному из крупнейших политологов нашего времени Манфреда Г. Шмидта, внедрившего вместе с коллегой, бывшим ректором Эссенского университета Карлом Роэ, использование трех самостоятельных терминов наименований политики на английском языке, связанном с многомерностью феномена политики, конкретно с ее формальным, содержательным и процессуальным измерениями: *polity*, *policy* и *politics*, время в период кризисов, таких как финансовый кризис 2007–2009 гг. или пандемия COVID-19, охватившая мир, становится критерием способности политики мгновенно предложить инновации для их преодоления, которые базируются на развитых системах образования и науки [5, с. 454–455].

Основные причины, определяющие время как главной и универсальный критерий инновационной безопасности:

1) особенностью процессов формирования инновационной политики и, безусловно, инновационной экономики является нарушение стабильности, потеря равновесного состояния существующей национальной системы институтов и хозяйствующих субъектов;

2) круг угроз процессу инновационного развития и особенно формированию инновационной модели хозяйства значительно шире перечня вызовов и угроз, вызываемых просто процессом модернизации рыночной экономики. Кроме социально-экономических и научно-технологических угроз (при традиционном подходе) возникают угрозы мировоззренческого, политического, социального, образовательного, психологического, научного, технологического, культурного и институционального характера.

3) сами инновации на стадии формирования привносят фактор национальной нестабильности, что находит свое выражение в нарушении устоявшегося порядка и баланса сил при создании национальных систем инновационного развития, в больших финансовых затратах на формирование инновационной системы и крупных политических и коммерческих рисках, а также в жестких конкурентных действиях внешних конкурентов, ранее перешедших на инновационный путь развития.

Многие исследователи указывают на скоротечность и цикличность примерно в два года обновления цифровой техники и программного обеспечения, постоянную в связи с этим смену парадигм общественного развития, регулярно появляющиеся новые риски и вызовы вследствие появления инноваций. Так, в исследовании американской ученой Карлоты Перес «Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания» подчеркивается, что активность финансового капитала свидетельствует о наступлении первых стадий внедрения и агрессии новой технологической революции. По словам Перес, эта новая волна «преподнесла нам двойной пузырь, основанный на технологических инновациях и созданный силами финансистов. Мы вновь на перекрестке. Вновь каждой стране – и всему миру – предстоит решить, позволить ли экономике “казино” существовать далее или же создать условия для процветающего производства и массового благосостояния». К. Перес настроена оптимистично и утверждает, что благодаря дигитализации (цифровизации) «уже все готово для прихода “золотого века” реального роста. Правильная институциональная рекомпозиция позволит осуществить инновации во всех отраслях и сервисах, а также распространить бонусы по всему обществу» [6, с. 213]. Такой подход порождает новое понимание инновационной безопасности, ее уровней, критериев, условий обеспечения не с точки зрения защиты от угроз, а с точки зрения инновационного развития, в отличие от понимания научно-технологической и экономической безопасности с защитой от различных угроз государства и различных сторон его бытия согласно действующей Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [7].

В контексте нового видения инновационная безопасность предстает единством двух моментов: безопасность устойчивости и безопасность развития. При этом устойчивость как неотъемлемое свойство безопасности означает не абсолютную неизменность объекта, а его способность сохранять присущее ему качество данного феномена в условиях инновационного развития. Тем самым она не только не исключает изменчивость объекта, но и предусматривает его развитие. Причем инновационная безопас-

ность в своем развитии в первую очередь, в отличие от экономической безопасности, опирается не на статические подходы экономического развития, а на динамические инновационные политико-экономические прорывы.

В этой связи полагаем, что:

1) необходимо рассматривать единую систему «инновационное развитие – инновационная безопасность» как имеющую для своих элементов общие цели, задачи и пути решения;

2) обеспечение инновационной безопасности должно рассматриваться, исходя из положений динамической теории, где именно фактор времени решительно влияет на ее изменяющиеся параметры;

3) инновационная безопасность является компонентом политики инновационного управления в первую очередь экономической, которое в ходе поэтапного формирования инновационной системы подвержено воздействию перманентно возникающих элементов нестабильности.

Категория инновационной безопасности является комплексной. Ее следует рассматривать как систему (политика, образование и кадры, наука, инновационная инфраструктура, производственная подсистема, консалтинговая подсистема реализация и коммерческое использование и др.), на каждой стадии которой должны проводиться конкретные мероприятия по обеспечению безопасности формирования инновационного цикла, спланированные с учетом дефицита времени на их реализацию.

Инновационная безопасность, на наш взгляд, не должна являться абсолютно обособленным явлением, а должна найти свое место в системе национальной безопасности и совместно с экономической, научно-технологической безопасностью обеспечивать безопасность на протяжении всего цикла формирования и развития как инновационной экономики, так и инновационного реформирования всего общества. Причем масштабные задачи по инновационной модернизации экономики и общества априори предусматривают, что инновационная безопасность в системе национальной безопасности становится определяющей, требующей приоритетного внимания.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что только в рамках инноваци-

онной безопасности можно выявить факторы сдерживания становления инновационного развития, что дает возможность разработать эффективную стратегию обеспечения национальной безопасности в условиях инновационного развития. Она должна охватывать все направления государственной политики, в первую очередь в образовательной, научной, производственной, финансовой, социальной, внешнеэкономической и других сферах жизни общества.

Условием обеспечения приемлемого уровня инновационного развития, как указывает профессор С. В. Решетников [8], является активизация инновационных процессов, модернизация всего социально-экономического народно-хозяйственного комплекса и социально-культурной сферы. Непрерывное внедрение инноваций – единственный способ поддержания высокого уровня безопасного существования и развития государства. В свою очередь, устойчивое и поступательное развитие общества и государства, его экономических и социально-политических отношений и структур является основой инновационного развития.

Движение страны по инновационному пути развития сопровождается появлением новых рисков, вызовов и угроз для национальных интересов двойственным образом: как в ситуации запаздывающей модернизации, так и в процессе масштабного внедрения инноваций (активной модернизации). Вследствие этого время реализации процессов модернизации будет определять успех (или неуспех) и содержание инновационного развития, причину возникновения, характер и источник угроз, вызовы и риски этому развитию. Фактор времени объективно становится приоритетом инновационной безопасности, определяющей эффективность инновационного развития в целом и государственного регулирования инновационных преобразований в контексте повышения уровня обеспечения национальной безопасности. В случаях запаздывающей модернизации возникают угрозы потери конкурентоспособности и вытеснения национальных участников процесса развития и хозяйствующих субъектов на периферию мирового рынка. Активная модернизация порождает угрозы, связанные с трендами развития инноваций как социально-культурно-

го феномена: интеллектуально-образовательным, научно-технологическим, экономическим, финансово-инвестиционным, хозяйственно-правовым, промышленным, маркетинговым и т. п. Инновационная безопасность как сфера национальной безопасности затрагивает все сферы жизнедеятельности социума, а не только социально-экономические отношения, которые являются ведущим направлением инновационного развития. Содержание инновационной безопасности зависит также от уровня развития национальной инновационной системы, представляющей инновационную, научно-техническую, научно-технологическую, социально-экономическую и духовную общность на конкретном территориально-государственном пространстве.

Международный опыт обеспечения безопасности, анализируемый зарубежными и белорусскими учеными (среди них профессор Л. С. Мальцев [9]), показывает, что инновационные преобразования приобретают черты устойчивости посредством опережающего развития человеческого капитала, образовательной сферы, научных исследований и ОКР, формирования нового социума, воспитания социально активной личности, развития технологических трансферов и сетевых кластеров, корпоративного и межфирменного менеджмента и междисциплинарного сотрудничества. Данные факторы инновационной безопасности требуют значительного увеличения финансовых затрат и капитальных вложений, привлечения прямых иностранных инвестиций, в т. ч. на научные исследования и образование, развитие промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг. Различают устойчивость и безопасность инновационного развития на национальном, региональном и глобальном уровнях, которые определяют важнейшие цели государственной политики.

Обеспечение инновационной безопасности призвано консолидировать интеллектуальный и организационно-внедренческий ресурс общества, а также деятельность субъектов обеспечения национальной безопасности на защиту интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, возникающих в условиях инновационного развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пригожин, И. Время, структура и флуктуации. Нобелевская лекция по химии 1977 года / И. Пригожин // Успехи физ. наук. – 1980. – Т. 131, вып. 2. – С. 185–207.
2. Смирнов, А. В. Время / А. В. Смирнов // Нов. филос. энцикл. / Ин-т философии РАН, Нац. обществ.-науч. фонд ; предисл. В. С. Стёпин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Мысль, 2010.
3. Матяш, Т. П. Философия науки / Т. П. Матяш. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 441 с.
4. Бровка, Г. М. Процессы и технологии политики обеспечения инновационной безопасности государства / Г. М. Бровка. – Минск : БНТУ, 2020. – 316 с.
5. Schmidt, Manfred G. Das politische System Deutschlands / Manfred G. Schmidt. – München : Verlag C. H. Beck, 2021. – 542 s.
6. Перес, К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и период процветания / К. Перес. – М. : Дело, 2011. – 231 с.
7. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. – Минск : Белорус. дом печати, 2011. – 49 с.
8. Решетников, С. В. Политологический концепт типологии идеологических ориентиров / С. В. Решетников // Труд, профсоюзы, общество. – 2021. – № 1. – С. 28–40.
9. Мальцев, Л. С. Отдельные положения Концепции национальной безопасности Республики Беларусь / Л. С. Мальцев // Беларус. думка. – 2019. – № 10. – С. 64–68.

REFERENCES

1. Prigozhin, I. Vriemja, struktura i fluktacii. Nobielievskaja liekcija po khimii 1977 goda / I. Prigozhin // Uspiechi fiz. nauk. – 1980. – T. 131, vyp. 2. – S. 185–207.
2. Smirnov, A. V. Vriemja / A. V. Smirnov // Nov. filoz. encikl. / In-t filozofii RAN, Nac. obzhchiestv.-nauch. fond ; priedisl. V. S. Stiopin. – 2-je izd., ispr. i dop. – M. : Mysl', 2010.
3. Matish, T. P. Filozofija nauki / T. P. Matiash. – Rostov n/D : Fieniks, 2007. – 441 s.
4. Brovka, G. M. Processy i tiekhnologii politiki obiespiechienija innovacionnoj biezopasnosti gosudarstva / G. M. Brovka. – Minsk : BNTU, 2020. – 316 s.
5. Schmidt, Manfred G. Das politische System Deutschlands / Manfred G. Schmidt. – München : Verlag C. H. Beck, 2021. – 542 s.
6. Peres, K. Tiekhnologichieskije rievoliucii i finansovyj kapital. Dinamika puzyriiej i hieriod procvietanija / K. Peres. – M. : Dielo, 2011. – 231 s.
7. Koncepcija nacional'noj biezopasnosti Riespubliki Bielarus'. – Minsk : Bielorus. dom piechati, 2011. – 49 s.
8. Rieshetnikov, S. V. Politichieskij concept tipologii idieologichieskikh orijentirov / S. V. Rieshetnikov // Trud, profsojuzy, obshchiestvo. – 2021. – № 1. – S. 28–40.
9. Mal'cev, L. S. Otdiel'nyje polozhenija Koncepicii nacional'noj biezopasnosti Riespubliki Bielarus' / L. S. Mal'cev // Bielarus. dumka. – 2019. – № 10. – S. 64–68.

Рукапіс наступіў у рэдакцыю 08.07.2021