

УДК 332.146:001.895

Инновационная безопасность: основные понятия, сущность

Докт. полит. наук, проф. В. А. Сакович¹⁾, канд. пед. наук, доц. Г. М. Бровка¹⁾

¹⁾Белорусский национальный технический университет (Минск, Республика Беларусь)

© Белорусский национальный технический университет, 2016
Belarusian National Technical University, 2016

Реферат. Рассмотрены отдельные теоретические и методологические аспекты роли и значения инновационной безопасности в системе национальной безопасности государства. Анализируются основные понятия инновационной безопасности, ее сущность в период формирования инновационной экономики, экономики знаний. Особую значимость вопросы инновационной безопасности приобретают в связи с тем, что в настоящее время инновационные технологии и процессы их внедрения имеют критически важное значение для улучшения качества жизни, расширения возможностей развития и обеспечения национальной безопасности всех без исключения государств. В большинстве экономически развитых стран уже длительное время ведутся исследования, посвященные проблемам национальной и экономической безопасности. Причем инновационная составляющая в этих исследованиях рассматривается как составная часть экономической или научно-технической (научно-технологической) безопасности. За это время разработана методология изучения национальной и экономической безопасности, сложились понятийный аппарат и структура категорий национальной безопасности. Признавая важность проведенных разработок по проблематике безопасности, необходимо отметить, что системного исследования, посвященного изучению проблем обеспечения национальной безопасности в условиях инновационного развития, до настоящего времени не проводилось. Особенно это касается процессов обеспечения взаимосвязи национальной безопасности и инновационной деятельности, формирования концепции инновационной безопасности, ее реализации на практике. До настоящего времени нет однозначного толкования сущности инноваций, их влияния на национальную и экономическую безопасность. Анализ показывает, что при переходе на инновационный путь развития происходят изменения не только в экономике и ее составляющих частях, но и в мировоззренческой, психологической, политической, социально-экономической, научно-технологической, образовательной и культурной сферах, институциональных структурах государства и общества, в развитии личности. То есть затрагиваются сферы, проблемы безопасного развития которых невозможно решить в рамках экономической безопасности. Для решения этих многогранных и многоаспектных проблем, появляющихся в процессе формирования инновационной экономики и безопасного ее развития, возникает объективная потребность сформировать в рамках системы национальной безопасности новое направление – инновационную безопасность.

Ключевые слова: национальная безопасность, экономическая безопасность, инновационная безопасность, инновационное развитие, инновационная экономика

Для цитирования: Сакович, В. А. Инновационная безопасность: основные понятия, сущность / В. А. Сакович, Г. М. Бровка // *Наука и техника*. 2016. Т. 15, № 2. С. 144–153

Innovative Security: Basic Concepts, Essence

V. A. Sakovich¹⁾, G. M. Brovka¹⁾

¹⁾Belarusian National Technical University (Minsk, Republic of Belarus)

Abstract. Some theoretical and methodological aspects of a role and value of innovative security in the national security system have been considered in the paper. The paper analyzes basic concepts of the innovative security, its essence in formation of innovative economy, economy of knowledge. Innovative security issues gain their importance due to the fact that nowadays

Адрес для переписки

Бровка Геннадий Михайлович
Белорусский национальный технический университет
ул. Я. Коласа, 14,
220013, г. Минск, Республика Беларусь
Тел.: +375 17 296-66-90
ftug@bntu.by

Address for correspondence

Brovka Guennady M.
Belarusian National Technical University
14 Ya. Kolasa str.,
220013, Minsk, Republic of Belarus
Tel.: +375 17 296-66-90
ftug@bntu.by

innovative technologies and processes of their introduction have crucial significance to ensure better quality of life, expansion of possibilities for development and provision of national security for all the countries without exclusion. Researches on problems of national and economic security have been conducted for long time in the majority of economically developed countries. And, the innovative component in these researches is considered as an integral part of economic or scientific and technical (-technological) security. During this period the methodology for studying national and economic security has been developed, a conceptual construct and a structure of national security categories have been formed. Recognizing importance of the executed researches on security problematics, it is necessary to note that the system research on national security problem under conditions of the innovative development has not been carried until the present. It especially concerns processes connected with provision of interrelation between national security and innovative activity, formation of the innovative security concept, its realization in practice. Up to the present there is no unequivocal interpretation of essence for innovations, their influence on national and economic security. The analysis shows that there are changes not only in the economy and its components in the period of transition to innovation-based development, but these changes occur also in worldview, psychological, political, social and economic, scientific and technological, educational and cultural spheres, institutional structures of the state and a society, individual development. In other words, the paper touches upon such spheres where problems on their safety development cannot be solved within the limits of economic security. There is an objective requirement in order to solve these many-sided and multi-aspect problems arising in the course of formation of innovative economy, its safety development that is to form a new direction – innovative security within the framework of the national security system.

Keywords: national security, economic security, innovative security, innovative development, innovative economy

Forcitation: Sakovich V. A., Brovka G. M. (2016) Innovative Security: Basic Concepts, Essence. *Science & Technique*. 15 (2), 144–153 (in Russian)

Во многих странах мира уже не одно десятилетие ведутся исследования, посвященные проблемам национальной и экономической безопасности. Причем инновационная составляющая в данных исследованиях рассматривается как составная часть экономической или научно-технической безопасности. За это время разработана методология изучения национальной, экономической, научно-технической безопасности, сложились понятийный аппарат и структура категорий «национальная безопасность», «экономическая безопасность», «научно-техническая безопасность», «инвестиционная безопасность».

Признавая важность проведенных разработок по проблематике безопасности, необходимо отметить, что системного исследования, посвященного изучению проблем обеспечения национальной безопасности в условиях инновационного развития, до настоящего времени не проводилось. Особенно это касается процессов обеспечения взаимосвязи национальной безопасности и инновационной деятельности, формирования концепции инновационной безопасности, ее реализации на практике. До настоящего времени нет однозначного толкования сущности инноваций, их влияния на национальную и экономическую безопасность. Многие ученые и практики государственного управления все новое в науке, технике и технологиях трактуют как инновации, а инновационную безопасность отождествляют с научно-технической или технологической безопасностью, которая формируется как совокупность условий в научной и технической сферах, обес-

печивающих выполнение требований национальной и в первую очередь научно-технической безопасности. В данном случае безопасность трактуется как безопасность государства в промышленности, научно-технической и технологических сферах экономики, подразумевая в научно-техническом прогрессе инновационную составляющую. Другая группа ученых выдвигает на первый план инвестиционную безопасность как подсистему экономической безопасности, обеспечивающую уровень надежности и безопасности инновационных процессов [1]. Нет четкого научного мнения и о том, является ли инновационная безопасность самостоятельным объектом или ее надо рассматривать в составе экономической безопасности. Чаще всего определяется место инновационной деятельности в системе экономической безопасности [2], причем утверждается, что «в системе экономической безопасности инновационная деятельность проявляется в виде достаточно сложных составляющих ее элементов...» [3]. И только некоторые ученые вводят термин инновационной безопасности, понимая ее как «состояние защищенности экономики, которое обеспечивало бы конкурентоспособность результатов НИОКР и выпускаемой продукции на отечественном и мировом рынках, способность экономики обеспечивать устойчивое развитие и противодействовать негативным факторам, имеющим место на глобальных рынках» [4]. То есть фактически инновационную безопасность сводят опять же к научно-технической безопасности.

В официальных документах стран постсоветского пространства также нет четкого понимания важности этих проблем, а есть определенная констатация инновационной составляющей в научно-технологических разделах. Так, в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (2009 г.) упоминается технологическая безопасность, трактуемая многогранно: и как государственная инновационная и промышленная политика, и как фундаментальная и прикладная наука, образование, а также как развитие государственно-частного партнерства в сфере науки и технологий, создание условий для интеграции науки, образования и промышленности. В Концепции национальной безопасности в Республике Беларусь (2010 г.) рассматривается только научно-технологическая безопасность и трактуется она как «состояние отечественного научно-технологического и образовательного потенциала, обеспечивающее возможность реализации национальных интересов Республики Беларусь в научно-технологической сфере». Правда, одним из основных национальных интересов в научно-технологической сфере называется «формирование экономики, основанной на знаниях, обеспечение развития науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития Республики Беларусь» [5].

Во всех программах Европейского союза, европейских и азиатских стран безопасность формирования и развития инновационной экономики обеспечивается в рамках национальной или экономической безопасности: в США – технологической безопасности [6], на постсоветском пространстве – экономической и научно-технической безопасности. Но ни в официальных документах, ни в программах развития стран данных регионов не ставится задача обеспечения инновационной безопасности. Обращается внимание на то, что в контексте обеспечения национальной безопасности с учетом формирования и развития инновационной экономики, внедрения инноваций все более важной становится проблема эффективного государственного регулирования инновационных процессов по созданию абсолютно новых экономических систем, факторов, предпосылок и условий для инновационного развития.

Проведенный авторами анализ показывает, что в процессе формирования инновационной экономики возникают различные элемен-

ты, оказывающие существенное воздействие на устойчивость и безопасность социально-экономической системы государства, что находит свое выражение в:

- создаваемых национальных системах инновационного развития, заменяющих функционирующие в государстве экономические системы традиционной экономики и нарушающих при этом устоявшийся порядок и баланс сил;
- государственных системах управления, неадаптированных к инновационному развитию;
- системах и механизмах информационной защиты инновационных процессов;
- больших финансовых затратах и коммерческих рисках;
- странах, перешедших на инновационный путь развития и существенно укрепивших свои конкурентные позиции на мировом рынке;
- появлении жестких действий конкурентов вследствие повышения конкурентоспособности инновационной продукции.

Актуальность данных вопросов значительно увеличивается в условиях современных процессов глобализации, когда нарастают вызовы и угрозы, обостряются глобальные проблемы, требующие для их решения или минимизации мощного инновационного сектора и соответствующих инновационных институтов.

Таким образом, в ходе формирования инновационной экономики перед теорией и практикой стоит задача найти пути решения ключевых проблем безопасного развития национальной экономики на инновационной основе не только внутри, но и во внешней сфере национальной безопасности с целью повышения конкурентоспособности государства на региональном и мировом уровнях. В этой связи остро стоит проблема обеспечения национальной безопасности на всех стадиях формирования инновационной экономики.

Сущность национальной безопасности в инновационной сфере можно, по мнению авторов, определить исходя из понимания теории и практики обеспечения национальной и экономической безопасности, сущности инновационной экономики. Сущность инновационной экономики проявляется в новом типе хозяйственной системы, когда в ее основе преобладают высокие технологии в производстве и высокотехнологичной продукции в экспорте с высокой долей добавленной стоимости, ведущая роль нацио-

нального интеллекта, т. е. науки, знаний, образования в создании национального богатства – до 85–90 % [7], когда в экономику идет непрерывный и комплексный поток инноваций. Таким образом, основными факторами инновационной экономики становятся наука и знания.

Сущность инновационной экономики можно рассмотреть на примере существующих моделей национальных экономик стран (экономики США и других ведущих стран мира ОЭСР), ориентированных на экономику знаний, которые предполагают, во-первых, приоритетное развитие инноваций; во-вторых, масштабные капиталовложения в науку, образование и здравоохранение как ключевые сферы жизнедеятельности современного общества, формирующие научно-техническую и инновационную базу экономики и соответствующий ей человеческий капитал; в-третьих, проведение государственной политики, направленной на выработку приоритетов развития и в значительной степени – финансового развития [8]. Особенности политики США в области науки и инноваций являются активное участие государства в формировании технологической инфраструктуры, централизованной системы управления патентными институтами, аккумуляция функций контроля и финансирования системы научно-технической информации.

Некоторые ученые понятие и сущность инновационной экономики показывают через систему параметров, показателей и характеристик развития национальной экономики [9]. К ним они относят:

- мощный экономический потенциал, способный обеспечивать производство ВВП на душу населения не ниже 15–20 тыс. дол. США и наукоемкость ВВП на уровне, превышающем критическую величину (по экспертным оценкам, 1 %);
- технологический и интеллектуальный потенциал, достаточный по уровню и интенсивности для запуска инновационного процесса в национальном масштабе (доля высоких наукоемких технологий в общем их количестве, а также в объеме экспорта; число нобелевских лауреатов; количество патентов, в том числе зарегистрированных за рубежом, на 1 млн населения, и т. д.);
- развитые инновационные (информационные, научно-технологические, кооперационные и др.) сети, охватывающие критическое боль-

шинство (75–80 %) субъектов инновационной деятельности;

- зрелую институциональную среду (совокупность формальных и неформальных институтов), благоприятствующую нововведениям;
- структуру коммерциализации новшеств и рынки научно-технической продукции, содействующие востребованности инноваций большинством (60–70 %) хозяйствующих субъектов и национальной инновационной системы в целом.

Сущность инновационной экономики проявляется также через понятия и категории, которые отражают инновационную экономику как системное явление, объединяющее в единое целое все стороны инновационной деятельности в процессе ее формирования, развития и воспроизводства.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что сущностью инновационной экономики также является инновационная хозяйственная система, основанная на постоянном, непрерывном потоке инноваций, приоритетном развитии науки и новых знаний, развитых инновационных, научно-технических, технологических и информационных сетях, на высокообразованном человеческом капитале, востребованности инноваций абсолютным большинством субъектов хозяйствования. Анализ понятий, категорий и других элементов инновационной экономики, сущности, содержания и структуры инновационной системы позволяет определить основные подходы к дальнейшему изучению феномена инновационной безопасности и определению влияния ее на обеспечение национальной безопасности на национальном, региональном и международном уровнях. Важными вопросами при этом являются: во-первых, вычленение инновационной безопасности из общей системы безопасности, которая до настоящего времени (как указано выше) трактуется как составная часть научно-технической или экономической безопасности; во-вторых, дать понятие инновационной безопасности.

В настоящее время в науке, принимая во внимание, что инновации являются средством достижения высокой конкурентоспособности экономики, предлагается безопасность в сфере управления инвестиционными и инновационными процессами решать «с учетом приоритетных задач и реальных угроз» на «конкретных

субъектах хозяйствования», обуславливающих реализацию инвестиционной и инновационной политики [3]. То есть предлагается безопасность инновационного процесса решать методами экономической безопасности конкретно на предприятиях и в организациях.

Проведенный анализ показывает, что при переходе на инновационный путь развития происходят изменения не только в экономике и ее составляющих частях, но и в мировоззренческой, психологической, политической, социально-экономической, научно-технической, образовательной и культурной сферах, институциональных структурах государства и общества, в развитии личности. То есть затрагиваются сферы, проблемы безопасного развития которых невозможно решить в рамках экономической безопасности. Возникает объективная потребность для решения этих многогранных и многоаспектных проблем, появляющихся в процессе формирования инновационной экономики и безопасного ее развития, сформировать в рамках системы национальной безопасности новое направление – инновационную безопасность.

По мнению авторов, под инновационной безопасностью (в кратком виде) следует понимать такое состояние экономики, которое обеспечивает конкурентоспособность результатов науки, высоких технологий, высокотехнологичной выпускаемой продукции на национальном, региональном и мировом рынках, обеспечивает устойчивое развитие в условиях глобальной конкуренции. Таким образом, уровень и степень влияния инноваций на все сферы национальной безопасности как социально-экономической системы и в целом на всю систему государства, общества и личности позволяет внести научно обоснованное предложение: все процессы безопасного формирования национальной инновационной системы, инновационной экономики, внедрения инноваций рассматривать в рамках инновационной безопасности как самостоятельной сферы национальной безопасности. Необходимо также обратить внимание на два важных аспекта.

Во-первых, в современных условиях инновационная безопасность как категория современной теории национальной безопасности тесно связана с такими новыми понятиями, как «креативность», «кристаллизация новых идей и способов их реализации». Без данной категории

невозможны прорыв в экономическом развитии и обеспечение устойчивости социально-экономической системы. Действительно, в современных условиях экономика страны не может быть устойчивой и конкурентоспособной на мировом уровне без инновационного прорыва, без динамичного развития, выводящего национальную экономику на уровень развития инновационных экономик высокоразвитых стран. Если экономика не переходит на инновационный путь развития, то нет устойчивого роста и адекватной реакции на внутренние и внешние угрозы. То есть готовность выживания экономики в современных сложных ситуациях имеет неопределенный характер.

Инновационная безопасность в своем развитии, в отличие от экономической безопасности, в первую очередь опирается не на статические подходы экономического развития, а на динамические инновационно-экономические прорывы. Статическому подходу и статической теории противопоставляется динамическая теория, которая является преимущественно теорией развития, а не функционирования (Н. Д. Кондратьев, Д. Леонтьев, Й. Шумпетер, Р. Харрод [10]). Некоторые исследователи, с мнением которых авторы статьи согласны, полагают, что в основу динамического подхода положен фактор времени, его продолжительность, так как от этого зависят характер и глубина изменений, происходящих в системе [11]. Поэтому обеспечение инновационной безопасности должно рассматриваться исходя из положений динамической теории, где фактор времени влияет на ее изменяющиеся параметры.

Во-вторых, инновационная безопасность является компонентом инновационного управления экономикой, которое в ходе поэтапного формирования инновационной экономики подвержено перманентно возникающим элементам нестабильности. Экономическая нестабильность разной глубины и продолжительности – это следствие отмирания старых производств, отсутствие спроса на морально и физически устаревшую продукцию, растущего разрыва между спросом и предложением на традиционную и инновационную продукцию, рост безработицы. То есть на первоначальном этапе формирования инновационной экономики – ухудшение макроэкономических показателей.

Для преодоления нестабильности важно не только научное исследование причин ее появ-

ления, но и проведение эффективной антикризисной экономической политики [10]. Ядром такой политики должна быть разработка точных индикаторов инновационной безопасности.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод: научное понимание инновационной безопасности и исследование ее значения для успешного инновационного развития государства позволяют выявить факторы сдерживания, становления и развития инновационной экономики (экономики знаний). Это дает возможность разработать эффективную стратегию обеспечения инновационной безопасности в условиях формирования инновационной экономики, которая должна охватывать все направления государственной политики, в первую очередь в образовательной, научной, производственной, финансовой, социальной, внешнеэкономической сферах жизни общества.

В настоящее время сформировался ряд наиболее часто употребляемых понятий экономической безопасности, в том числе определение экономической безопасности через «интересы» (национальные, государственные, жизненно важные) [12], через «угрозы» безопасности государства и общества [13]. В качестве дефиниций экономической безопасности чаще всего используется синтетический вариант, когда вышеназванные подходы фигурируют в определении в той или иной комбинации [14–16].

В отличие от экономической безопасности, определение инновационной безопасности должно идти через категории способности к инновациям, саморазвитию и прогрессу с выходом на категории стабильности, устойчивости, мировой конкурентоспособности. В этом случае инновационная безопасность – это совокупность условий и инновационных факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее инновационного развития, способность к постоянному инновационному обновлению и саморазвитию, достижению устойчивости и международной конкурентоспособности.

Кроме этого, инновационную безопасность можно характеризовать как устойчивость экономической системы к воздействию внешних и внутренних факторов, а устойчивость в современных условиях требует постоянного инновационного развития и быстрее преодоления факторов нестабильности, объективно возникающих в ходе формирования инновационной

экономики. Устойчивость и развитие, в свою очередь, требуют динамического инновационного подхода к проблеме инновационной безопасности. Это, прежде всего, связано с тем, что индикаторы экономической безопасности со временем могут и должны меняться.

Важное место при разработке теории и практики обеспечения инновационной безопасности страны необходимо уделять интеграции в систему мирохозяйственных связей, совместному участию в воспроизводственном цикле, формировании мирового дохода. В данном случае акцент следует делать не только на процессы глобализации, но и на процесс становления и развития мировой инновационной системы. В этой связи инновационную безопасность можно рассматривать как создание конкурентоспособной национальной инновационной экономики, производящей инновационную продукцию с гарантированным доступом к мировым рынкам сбыта, что обуславливает распространение национальных интересов за пределы государственных границ.

Таким образом, инновационная безопасность раскрывается через такие категории, как «инновационность», «инновационная экономика», «инновационный процесс», «стабильность», «устойчивость», «конкурентоспособность», «экономическая независимость», «способность экономики к саморазвитию и инновациям», «эффективность», «глобализация». Они должны обеспечить инновационное развитие государства в соответствии с национальными приоритетами, активное участие и доминирование на внешних рынках (как минимум по отдельным направлениям производства и секторам экономики), интеграцию в систему мирохозяйственных связей.

Сущность важнейших категорий инновационной безопасности состоит в следующем:

- инновационная эффективность – инновационная трансформация национальной экономической системы, придание ей важнейших инновационных свойств на внутренних и внешних рынках – конкурентоспособности и устойчивости;
- конкурентоспособность – способность производить инновационные товары и услуги, пользующиеся спросом на внешнем и внутреннем рынках;
- экономическая независимость – достижение такого уровня состояния инновационной

экономики, эффективности, качества товаров и услуг, который обеспечивает конкурентоспособность и позволяет на равных участвовать в мировой торговле, кооперационных связях, обмене научно-техническими и инновационными достижениями и, в конечном счете, проводить независимую экономическую политику;

- стабильность и устойчивость экономики предполагают устойчиво высокие темпы экономического роста, создание надежных условий и гарантий для научной и предпринимательской инновационной активности; сдерживание факторов, способных дестабилизировать ситуацию;

- способность экономики к саморазвитию и инновационному прогрессу включает создание благоприятного климата развития инновационной экономики для инноваций, развития науки и образования, постоянное инновационное развитие производства и внедрение инновационных технологий, повышение интеллектуального потенциала, создание экономики знаний, эффективное использование человеческих ресурсов.

Главным драйвером массовой генерации инноваций и создания инновационной экономики становится высококачественный и креативный человеческий капитал. В связи с этим нельзя не согласиться с ведущими учеными М. В. Мясниковичем, П. Г. Никитенко, Б. М. Хрустальевым, Е. М. Бабосовым, которые решающую роль в переводе экономики и всех других сфер общественной жизни на инновационный путь развития видят в опережающем развитии здравоохранения, образования, культуры и науки, а важнейшим направлением многогранной и целенаправленной деятельности государства, предприятий, органов самоуправления, здравоохранения, культуры, науки, ориентированной на обеспечение устойчивого инновационного развития, должно стать, по их мнению, формирование человека – гражданина, осознающего свое положение в социальном бытии [17].

Анализ показывает, что инновационная безопасность – составная и неотъемлемая часть национальной безопасности государства. Важнейшими компонентами инновационной безопасности являются следующие ее виды:

- научно-технологическая (способность науки генерировать инновации и новые технологии);

- образовательная (способность системы образования вести подготовку кадров для работы в сферах инновационной экономики и науки). Человеческий фактор играет центральную роль в производстве инновационной продукции, в интеллектуализации и информатизации производства;

- финансовая (устойчивость финансово-бюджетной системы для обеспечения финансированием инновационного развития);

- производственная (характеризуется наличием производственной базы, восприимчивой к инновациям);

- социально-демографическая (отражающая развитие рынка труда специалистов, способных работать в условиях инновационной экономики, культуры; доступность к современному образованию);

- внешнеэкономическая (способность производить конкурентоспособную инновационную продукцию и стать органичной частью глобальной инновационной системы, во всяком случае, по важнейшим направлениям экономического инновационного развития).

Феномен инновационной безопасности связан с развитием социально-экономических объектов и является производным от них. Бытие целого – национальной инновационной системы – предопределяет необходимость сохранения его существования, что является началом постижения феномена инновационной безопасности. В субъектном пространстве бытие тесно связано с категорией «интерес» и определяет направленность взаимодействия субъекта в окружающем пространстве и его саморазвитие. Проявление объективной природы объекта – национальной инновационной системы – это способность сохранять устойчивость при различных негативных разрушительных воздействиях, угрозах.

Таким образом, сущностью инновационной безопасности государства в современных условиях являются состояние, динамика инновационной и социально-экономической систем, общественных отношений между человеком, государством, обществом, позволяющие объективно определять и эффективно реализовывать политические и социально-экономические цели и интересы инновационного развития; устранять опасности, мешающие инновационному пути развития, угрозы политическому и социально-экономическому развитию; обеспечивать

сохранение целостности, стабильности бытия как основания существования социально-экономических объектов; гарантировать становление, развитие инновационной системы как переход от прогнозируемых к действительным, реальным состояниям; создавать условия для самосохранения, воспроизводства единства частей в рамках национальной инновационной системы и как целого в конкретных исторических условиях.

Обеспечение инновационной безопасности реализуется через определенную совокупность условий и факторов: стабильность и устойчивость национальной инновационной системы, способность ее к саморегулированию, самоорганизации и саморазвитию при различных негативных воздействиях, позволяющие ей сохранять свое качество.

Исходя из этих соображений, а также из главного свойства инновационной безопасности – системности, в структуру инновационной безопасности следует включить девять взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга подсистем (по структуре инновационного цикла) с соответствующими функциями и задачами по обеспечению безопасности на каждом цикле (этапе) инновационной деятельности:

- образование и кадры – подготовка и переподготовка кадров для инновационной деятельности;
- наука – создание условий для научной деятельности, производства инноваций, новых научных идей и разработок, инновационной продукции и технологий;
- инновационная инфраструктура – привлечение инвестиций в инновационную деятельность, управление (менеджмент), маркетинг;
- финансовая инфраструктура – обеспечение инновационной деятельности финансовыми средствами;
- информационная инфраструктура – обеспечение информационной безопасности инновационной деятельности;
- защита интеллектуальной собственности – защита прав на изобретения, инновационные модели, промышленные образцы;
- производственная – подготовка производства к внедрению инноваций и внедрение инновационных научно-технических и научно-технологических разработок;
- консалтинговая – оказание поддержки и продвижение результатов инновационных

научно-технических и научно-технологических разработок, инновационной продукции на отечественных и зарубежных рынках;

- реализация и коммерческое использование – продвижение инновационных научных разработок на рынках.

Перечисленные подсистемы инновационной безопасности и проведенный анализ их сущности показывают, что категория инновационной безопасности является комплексной и должна рассматриваться как система, на каждой стадии которой проводятся конкретные мероприятия по обеспечению безопасности формирования инновационного цикла. Только в этом случае можно обеспечить безопасные условия формирования национальной инновационной экономики и национальной инновационной системы. Основными элементами системы инновационной безопасности на различных уровнях подсистем инновационной деятельности являются: объекты, субъективная группа, факторы и угрозы безопасности, цели подсистем и системы в целом, функции и механизм реализации интересов и предупреждения угроз.

Процесс формирования инновационной экономики затрагивает стратегические и тактические цели развития национальной экономики, меняет способы и методы достижения целей, но принципиальные задачи развития экономики остаются прежними: устойчивость, экономическая эффективность, конкурентоспособность, экономическая независимость, способность экономики к саморазвитию и прогрессу, безопасность. Вместе с тем в плане теории обеспечения национальной безопасности важнейшей особенностью процесса формирования инновационной экономики является постоянное нарушение стабильности существующей национальной экономической системы. В связи с этим многие ученые, стоящие у истоков инновационной теории и исследующие инновационную деятельность, свои исследования посвятили изучению проблем равновесия, устойчивости, стабильности, равновесного состояния экономических систем. Так, основоположник инновационной теории Й. Шумпетер ключевую роль при формировании новых инновационных систем отводит изучению равновесных состояний. Он отмечает, что инновационная деятельность, которая может заключаться в открытии новых рынков, организации производственной деятельности, внедрении новой продукции,

технологий, смещает систему из состояния равновесия. Это, безусловно, в период формирования инновационной экономики нарушает одно из основных требований безопасности – устойчивость.

Исследования показывают, что в современных условиях формирования инновационной экономики существенное влияние оказывает процесс глобализации, в ходе которого преодолевается определенный критический порог в транснациональной мобильности факторов производства, происходит суммарное (синергетическое) влияние интернационализации на национальные экономики, которые в результате приобретают качественно новые, неизвестные ранее характеристики и особенности своего развития [18]. Данные явления, безусловно, необходимо учитывать при выработке стратегии обеспечения инновационной безопасности.

В теоретическом плане процессы глобализации исследуются в изданной под редакцией Д. Хелда и А. Макгрю монографии *Globalization Theory*, в которой показывается наличие современных теорий и нарративов глобализации, прикладных и нормативных [19], а общие понятия и положения излагаются в изданной Я. Шольте и Р. Робертсоном «Энциклопедии глобализации» [20].

Следует отметить, что в условиях формирования инновационной экономики появляется много причин, особенно на первом этапе, для возникновения параметрических изменений, выводящих систему из равновесного состояния. Такая неустойчивость экономической системы требует анализа возникающих рисков и вызовов и адекватного реагирования в рамках инновационной безопасности.

ВЫВОД

Исходя из изложенных выше теоретических разработок и проведенных исследований, для обеспечения инновационной безопасности в ходе всего цикла формирования инновационной экономики в условиях глобализации и удержания системы в равновесном состоянии необходима взаимосвязь политического, экономического, институционального аспектов, а также особая роль отводится государству. Оно играет главную роль в формировании национальных инновационных систем, уста-

новлении правил их функционирования, финансовой и материальной поддержки, а также создании системы обеспечения национальной безопасности в новых условиях функционирования экономики – инновационной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сизов, Ю. И. Экономическая безопасность региона: регионализация, устойчивость бизнеса, стратегия / Ю. И. Сизов. М.: Наука, 2004. 310 с.
2. Скрыдлов, И. А. Инновационная составляющая экономической безопасности России / И. А. Скрыдлов. СПб., 2012. 157 с.
3. Экономическая безопасность: теория, методология, практика / В. Г. Булавко [и др.]; под науч. ред. П. Г. Никитенко, В. Г. Булавко. Минск: Право и экономика, 2009. С. 397–399.
4. Бурмистров, Т. В. Проблемы инновационной безопасности российской экономики [Электронный ресурс] / Т. В. Бурмистров // За ответственную власть. Режим доступа: http://www.igpr.ru/library/burmistrova_tv_problemy_innovacionnoj_bezopasnosti_rossijskoj_ekonomiki. Дата доступа: 30.09.2015.
5. Об утверждении Концепции национальной безопасности [Электронный ресурс]: Указ Президента Республики Беларусь, 9 нояб. 2010 г. № 575 // Министерство обороны Республики Беларусь. Военный информационный портал. Режим доступа: http://www.mil.by/ru/military_policy/koncept/. Дата доступа: 30.09.2015.
6. Стратегия национальной безопасности. Февраль 2015. Белый дом, Вашингтон [Электронный ресурс] // ИноСМИ.Ру. Россия сегодня. Режим доступа: http://inosmi.ru/op_ed/20150213/226255885.html. Дата доступа: 02.06.2015; Senge, P. M. *Innovation our Way to the Next Industrial Revolution* / P. M. Senge, M. Carstedt, P. L. Porter // MIT Sloan Management Review. 2001. Vol. 42, № 2. Р. 24–38; Тюрина, А. В. Инновационное финансирование как фактор социально-экономического развития стран / А. В. Тюрина // Финансовый менеджмент. 2004. № 3. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.finman.ru/articles/2004/3/2299.html>. Дата доступа: 02.06.2015.
7. [Электронный ресурс] Режим доступа: www.Pandia.ru/text/77/195/40526.php.
8. Нуреев, Р. Теория развития: дискуссия о внешних факторах становления рыночной экономики / Р. Нуреев // Вопросы экономики. 2000. № 7. С. 141–156.
9. Шимов, В. Н. Инновационное развитие экономики Беларуси: движущие силы и национальные приоритеты / В. Н. Шимов, Л. М. Крюков. Минск: БГЭУ, 2014. С. 15–16.
10. Кондратьев, Н. Д. Проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев. М.: Экономика, 1989. 526 с.; Леонтьев, В. Экономическое эссе: теории, исследования, факты и политика / В. Леонтьев. М.: Политиздат, 1990. 415 с.; Харрод, Р. К теории экономической динамики / Р. Харрод: пер. с англ. И. К. Дашковского. М.: Иностранная литература, 1959. С. 37; Шумпетер, Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. М.: Эксмо, 2007. 864 с.

11. От кризиса к модернизации. Теория и опыт переходных экономик / под ред. А. Бузгалина, А. Колганова, П. Шульце. М.: Слово, 1998. С. 15.
12. Видяпин, В. И. Основы экономической безопасности: государство, регион, личность / В. И. Видяпин, Е. А. Олейников. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1997. С. 29.
13. Прохожев, А. А. Национальная безопасность: основы теории, сущность, проблемы / А. А. Прохожев. М.: Наука, 1990. С. 9.
14. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие / В. К. Сенчагов. М.: ЗАО «Финстатинформ», 2002. С. 38.
15. Загашвили, В. С. Экономическая безопасность России / В. С. Загашвили. М.: Юрист, 1997. С. 61.
16. Глазьев, С. Ю. Безопасность экономическая / С. Ю. Глазьев. М.: Мысль, 1999. С. 113.
17. Бабосов, Е. М. Философские проблемы бытия, познания, веры и культуры / Е. М. Бабосов. Минск: РИВШ, 2010. С. 18.
18. Сакович, В. А. Введение в глобалистику / В. А. Сакович. Минск: МИТСО, 2014. С. 298.
19. Held, D. Globalization Theory: Approaches and Controversies / D. Held D., A. McGrew. Cambridge: Polity. 2007. 288 p.
20. Scholte, J. A. Encyclopedia of Globalization / J. A. Scholte, R. Robertson. N.-Y.; London: Routledge, 2006.
- by/ru/military_policy/koncep/ (Accessed 30 September 2015) (in Russian).
6. Strategy of National Security. February, 2015. The White House, Washington. *Inosmi.Ru. Russia Today*. Available at: http://inosmi.ru/op_ed/20150213/226255885.html. (Accessed 2 June 2015) (in Russian); Senge P. M., Carstedt M., Porter P. L. (2001) Innovation Our Way to the Next Industrial Revolution. *MIT Sloan Management Review*, 42 (2), 24–38; Tiurina A. V. (2004) Innovative Funding as a Factor of Social and Economical Development of Countries. *Financial Management*, (3). Available at: <http://www.finman.ru/articles/2004/3/2299.html>. (Accessed 2 June 2015) (in Russian).
7. Available at: www.Pandia.ru/text/77/195/40526.php.
8. Nouriev R. (2000) Theory of Development: Discussion on External Factors for Development of Market Economy. *Voprosy Ekonomiki* [Economic Matters], (7), 141–156 (in Russian).
9. Shimov V. N., Krioukov L. M. (2014) *Innovative Development of Economy in Belarus: Driving Motives and National Priorities*. Minsk: Belarusian State Economic University, 15–16 (in Russian).
10. Kondratiev N. D. (1989) *Problems of Economic Dynamics*. Moscow, Ekonomika. 526 (in Russian); Leontiev V. (1960) *Economic Essay. Theories, Investigations, Factors and Politics*. Moscow, Politizdat, 1960. 415 (in Russian); Harrod R. (1959) *Towards Economic Dynamics*. Moscow, Inostrannaia Literature, 37 (in Russian); Schumpeter J. (2007) *Theory of Economic Development*. Moscow, Eksmo. 864 (in Russian).
11. Buzgalin A., Kolganov A., Schultze P. (1998) *From Crisis to Modernization. Theory and Experience of Transitional Economies*. Moscow, Slovo, 15 (in Russian).
12. Vidyapin V. I., Oleynikov E. A. (1997) *Fundamentals of Economic Security: State, Region, Personality*. Moscow, Business-School "Intel-Sintez", 29 (in Russian).
13. Prokhozhev A. A. (1990) *National Security: Foundations of the Theory, Subject Matter, Problems*. Moscow, Nauka, 9 (in Russian).
14. Senchagov V. K. (2002) *Economic Security: Geopolitics, Globalization, Self-Preservation and Development*. Moscow, Finstatinform, 38 (in Russian).
15. Zagashvili V. S. (1997) *Economic Security of Russia*. Moscow, Yurist, 61 (in Russian).
16. Glaziev S. Yu. (1999) *Economic Security*. Moscow, Mysl, 113 (in Russian).
17. Babosov E. M. (2010) *Philosophical Problems of Existence, Cognition, Faith and Culture*. Minsk: Republican Institute of Higher School, 18 (in Russian).
18. Sakovich V. A. (2014) *Globalistics in Brief*. Minsk, MITSO. 298 (in Russian).
19. Held D., McGrew A. (2007) *Globalization Theory: Approaches and Controversies*. Cambridge, Polity. 288.
20. Scholte J. A., Robertson R. (2006) *Encyclopedia of Globalization*. N.-Y.; London, Routledge.

Поступила 06.01.2016

Подписана в печать 07.03.2016

Опубликована онлайн 30.03.2016

REFERENCES

1. Sizov Yu. I. (2004) *Economic Security of the Region: Regionalization, Business Continuity, Strategy*. Moscow, Nauka. 310 (in Russian).
2. Skrydlov I. A. (2012) *Innovatsionnaya Sostavliayushchaya Ekonomicheskoi Bezopasnosti Rossii* [Innovative Component of Economic Security of Russia]. St. Petersburg. 157 (in Russian).
3. Bulavko V. G., Nikitenko P. G., Solodovnikov S. Iu., Shakhotko L. P., Gusakov V. G., Ilina Z. M., Batova N. N., Enchik L. T., Kondratenko S. A., Kulakov G. T., Tsilibina V. M., Levkevich V. E., Piletskaia K. V., Ivanov F. F. (2009) *Economic Security: Theory, Methodology, Practice*. Minsk: Law and Economics, Pravo i Ekonomika, 397–399 (in Russian).
4. Burmistrov T. V. Problems of Innovation Security in Russian Economy. *For a Responsible Power*. Available at: http://www.igpr.ru/library/burmistrova_tv_problemy_innovatsionnoj_bezopasnosti_rossijskoj_ekonomiki (Accessed 30 September 2015) (in Russian).
5. On Approval of the National Security Concep. Decree of the President of the Republic of Belarus Dated 09.11.2010 No 575. *The Ministry of Defence of the Republic of Belarus. Military Information Portal*. Available at: [http://www.mil.](http://www.mil.by/ru/military_policy/koncep/)

Received: 06.01.2016

Accepted: 05.02.2016

Published online: 30.03.2016