

ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ХОДЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

В конце XX в. человечество вступило в новую фазу развития – построение постиндустриального общества, где ведущая роль принадлежит информационным технологиям и компьютеризированным системам, высоким инновационным технологиям в производстве, инновационной организации различных сфер человеческой деятельности. Идет процесс формирования инновационной экономики с переходом к ее высшей фазе – экономике знаний. Ее основными факторами становятся производство с широким применением знаний, повышение качества человеческого капитала, приоритетом становится информационная сфера, где информационно-компьютерные технологии – ведущие, а материальное производство и финансы – ведомые сферы общества.

В связи с этим для теории и практики устойчивого, безопасного развития весьма важны изучение и осмысление всех проблем и угроз, возникающих в ходе инновационного развития и построения постиндустриального общества, а также определение влияния инноваций на характер обеспечения национальной безопасности.

В данной статье рассматривается генезис и структура вызовов и угроз, опасностей и сложностей, возникающих и проявляющихся на протяжении всего цикла формирования инновационной экономики, обеспечения при этом национальной безопасности.

V. A. SAKOVICH

CHALLENGES AND THREATS ARISING DURING FORMATION OF INNOVATIVE ECONOMY

At the end of the 20th century mankind entered a new phase of development. It is the creation of post-industrial society where the leading role belongs to information technologies and computerized systems, high innovative technologies in production, innovative organization of various spheres of human activity. There is a process of formation of innovative economy with transition to its highest phase that is economy of knowledge. Production with broad use of knowledge and improvement of quality of human capital are becoming its major factors. Information sphere where information and computer technologies are leaders, and production of goods and finance are the conducted society spheres are becoming a priority too.

In this regard studying and interpretation of all problems and threats arising during innovative development and creation of post-industrial society and also definition of influence of innovations on the nature of ensuring national security are very important for the theory and practice of sustainable and safe development.

In this article genesis and structure of challenges and threats, dangers and difficulties arising and which are shown throughout all cycle of formation of innovative economy, ensuring at the same time national security is considered.



САКОВИЧ
Василий Андреевич,
доктор политических наук,
профессор

Введение

Угроза традиционно определяется как совокупность факторов и условий, создающих опасность жизненно важным интересам личности, общества и государства; совокупность условий и факторов, стечение обстоятельств, значительно увеличивающих риски жизнедеятельности субъекта; намерение нанести физический, материальный или иной вред отдельному лицу или общественным интересам, выраженное словесно, письменно, действиями либо другим способом; наиболее конкретная и непосредственная форма опасности или совокупность условий и факторов, создающих опасность интересам граждан, об-

щества и государства, а также национальным ценностям и национальному образу жизни [1].

Основная часть

Не отрицая данного принятого научным сообществом определения угроз, которое может быть применено и в условиях инновационной безопасности, следует отметить, что при формировании инновационной экономики угрозы и вызовы носят более опасный характер как на уровне государства, так и на международной арене, а проблема обеспечения национальной безопасности в инновационной сфере значительно сложнее по сравнению с обе-

спечением экономической безопасности в традиционных условиях развития рыночной экономики.

Основные причины заключаются в следующем.

1. В ходе формирования национальной инновационной экономики и национальной инновационной системы направления и результаты нового переходного периода трудно спрогнозировать, поэтому во многом его перспективы остаются неясными и непредсказуемыми.

2. Особенность процесса формирования инновационной экономики состоит в нарушении *стабильности, потере равновесного состояния* существующей национальной экономической системы.

3. Круг угроз здесь значительно шире перечня вызовов и угроз, вызываемых процессом развития рыночной экономики. Кроме социально-экономических и научно-технических угроз (при традиционной экономике) возникают угрозы *мировоззренческого, психологического, политического, научного, образовательного, технологического, культурного и институционального* характера.

4. В условиях неравномерного развития процессов формирования национальных инновационных экономик между государствами, транснациональными компаниями, производящими высокотехнологичную продукцию, из-за большого неравенства возможностей обостряется борьба за увеличение своей доли в мировом доходе. Это приводит к резкой дифференциации государств, формированию полюсов богатства, политической силы и нищеты, упадка, политической маргинализации и социально-экономической деградации, что уже в настоящее время обусловило ряд качественно новых глобальных вызовов и угроз государствам и современному миру в целом: политическую нестабильность, экономическую неустойчивость, кризис финансовой системы.

5. В условиях нахождения стран в разных технологических укладах конкурентная борьба между ними идет по-новому – путем лишения доступа тех или иных стран к современным технологиям. По мнению некоторых аналитиков, появляется *«технологический колониализм»* [2]. В данном случае ограничение доступа к инновационным технологиям выступает как оружие экономического и социального поражения [2]. Причем это оружие политкорректное, никого прямо не убивающее, но при этом крайне действенное, особенно против развивающихся стран, которые лишаются возможности использовать новые современные технологии для модернизации экономики и других отраслей.

Фактически развитые страны методами запретов, ограничений по использованию инновационных технологий ведут атаку на суверенитет менее развитых стран. Это ставит под сомнение возможность обеспечения безопасности государства силами национальных структур и прежде всего такая ситуация относится к малым странам и странам с низшими технологическими укладами.

В связи с этим следует особо отметить, что важнейшим условием национальной инновационной политики является сохранение суверенитета в формировании, регулировании и развитии инновационного потенциала страны. Без суверенитета ни о каком рациональном для экономики страны инновационном развитии говорить не приходится.

6. Сама инновационная экономика на стадии формирования приносит фактор национальной и глобальной нестабильности, что выражается в нарушении устоявшегося порядка и баланса сил при создании национальных систем инновационного развития, в государственных системах управления, неадаптированных к инновационному развитию, больших финансовых затратах на формирование инновационной экономики и больших коммерческих рисках, жестких конкурентных действиях внешних конкурентов, ранее перешедших на инновационный путь развития.

Таким образом, проблема обеспечения инновационной безопасности находится, с одной стороны, в зависимости от внутренних и внешних угроз и рисков, возникающих в ходе становления и развития самого процесса формирования национальной инновационной системы и от угроз, возникающих от самой национальной инновационной системы в ходе ее функционирования, особенно на первоначальном этапе становления и развития – с другой. Кроме того, на инновационную безопасность существенно влияет ужесточение конкурентной борьбы с применением инновационных методов на глобальных рынках. При этом экономика стран, вставших на путь инновационного развития и формирования инновационной экономики и национальных инновационных систем, находится под сильным влиянием и давлением законов развития *информационной стадии капитализма*. В этих условиях со стороны *развитых стран* со сформированной инновационной экономикой появляются *новые угрозы*: под их давлением размывается культурная самобытность, происходят информационные войны, которые превратились в одно из современных и основных средств мировой политики, углубляется социальное разделение мирового сообщества, подавляются экономики стран с более низкими экономическими укладами.

Серьезные угрозы формированию инновационной экономики находятся в психологии и менталитете людей. Человек по своей сути существо одновременно и идеалистическое, и социальное [3]. По этой причине любые изменения в обществе, тем более такие глобальные, как формирование нового экономического уклада жизни, формирование абсолютно новой экономики – экономики знаний, приводят к морально-психологическим изменениям, влияют на мировоззрение и мировосприятие людей. На первый взгляд, казалось бы, процесс формирования экономики знаний должен увлекать молодых людей. Но, к сожалению, сегодня в обществах нет идеалов и моральных ориентиров. Ценностные предпочтения, в первую очередь молодежи, направлены на утверждение культа денег, быстрого обогащения, а не на получение образования, профессии и повышения квалификации. А инновационная деятельность предполагает непрерывное обновление знаний, образование новых рынков идей, разработок, интеллектуальной собственности, инновационных продуктов, совершенствование технической и технологической базы производства, освоение и выпуск новой конкурентоспособной продукции, эффективное проникновение на мировые рынки товаров и услуг. Все это, безусловно, требует высокопрофессиональных, эрудированных и увлеченных идеями креативных специ-

алистов. Но старшее поколение работников не в состоянии воспринять новые идеи и технологии, что вызывает у них психологический страх к инновациям, а молодежь и общество в целом поражены вирусом безразличия, население инертно.

Таким образом, одной из *главных угроз* инновационному развитию являются сформированные в обществе психология, мировоззрение, традиции, нормы и правила, жизненный уклад и ценностные установки ныне живущего в трудоспособном возрасте поколения, не готового к инновационным изменениям.

Данное мировоззренческое и психологическое состояние работников, в том числе руководителей, во многом являются основной причиной того, что инновационные преобразования в большинстве стран происходят не прорывным путем, а эволюционным – путем постепенных преобразований или копированием инноваций у других стран. В связи с этим нельзя не согласиться с белорусскими учеными В. Н. Шимовым и Л. М. Крюковым, что «...именно этот компонент – преобразование межлических отношений и общественных институтов – является самым слабым звеном в осуществлении перехода к инновационному развитию ...» [4].

В *политическом отношении угрозы* инновационной экономике кроются в политической и административной системе, в первую очередь стран с переходной экономикой (постсоветских), в которых преобладают административно-командные методы управления с мощными инерционными бюрократическими и коррумпированными механизмами, отсутствует эффективная конкурентная рыночная среда и институты развития, преобладает монополизм (государственный или олигархический). Данное состояние и система работы органов власти и управления не позволяют организовывать эффективную работу национальных инновационных систем, наиболее активных новаторски и инновационно устремленных ученых, изобретателей, рационализаторов, бизнес-структур, общественных объединений.

Ключевой институциональной структурой инновационного процесса является *государство*. Государство ответственно за создание в стране благоприятного правового и институционального инновационного климата, создание инновационной инфраструктуры. Оно консолидирует усилия государственных органов по наращиванию инновационного потенциала, созданию благоприятных условий для воспроизводства знаний, превращению их в современные технологии и конкурентоспособные товары, совершенствованию механизмов финансового обеспечения науки и инноваций, образованию, созданию необходимых условий для вовлечения бизнеса в инновационный процесс. Поддержка со стороны государства инновационной деятельности превращает новаторские усилия субъектов хозяйствования в норму своей производственной деятельности. На *государственном уровне угрозы* формированию инновационной экономики, *препятствующие* внедрению инноваций, как правило, носят общесистемный характер. К ним можно отнести:

- отсутствие современных институтов инновационной системы;

- неразвитость отдельных блоков (образовательного, научного, инфраструктурного и других, в зависимости от страны) национальной инновационной системы;
- неоптимальная система управления экономикой и инновационным развитием. Институциональная система для традиционной экономики проблемно ориентирована на вполне определенную, причем довольно однообразную схему управления экономикой;
- сопротивление старой системы управления и хозяйствования; существенная неопределенность задач, которые должна решать новая система;
- недостаточный уровень профессионализма управленческих кадров; бюрократический стиль управления, отторжение новых методов управления;
- отсутствие мотивации к инновационному развитию экономики;
- механизмов и системы подготовки кадров для инновационной экономики;
- конкурентной среды, основанной на эффективных рыночных механизмах;
- отсутствие или неразвитость институтов развития, характера взаимодействия;
- отсутствие или недостаток финансовых средств.

В основе государственной инновационной политики должны лежать приоритет науки, образования, здравоохранения, гуманизация среды обитания.

Общесистемной и традиционной угрозой для стран, ставших на путь формирования инновационной экономики, является *заимствование* ими уже существующих инновационных систем у более развитых государств, которые складывалась под влиянием культуры, чуждой культуре заимствующих стран. В результате появляются нежизнеспособные и неэффективные институты формируемой национальной инновационной системы, возникают институциональные конфликты между укоренившимися и внедряемыми без учета особенностей и традиций национальных экономик нормами. Ученые такую ситуацию национального инновационного развития называют институциональной ловушкой [5].

В современных условиях основными стимуляторами роста мировой и национальной экономики выступают два фактора: *глобализация и инновации*. Глобализационные процессы углубляют взаимозависимость и взаимовлияние различных сфер и процессов мировой экономики, что способствует темпам экономического роста, инновации преобразуют качественные характеристики экономического роста. Точками роста и движущими силами глобализации в конце XX в. стали США и другие западные страны. Эти же страны, в первую очередь США, Германия, Япония, Великобритания, Сингапур, Австралия, Канада, Швеция, Финляндия, Израиль, стали пионерами в инновационной экономике с приоритетным развитием науки и образования – ключевых сфер информационного общества, наукоемких технологий и отраслей.

В контексте *синергетического эффекта*, усиливающего негативные факторы процесса глобализации и неравномерности инновационного развития, появляются системные *транснациональные угрозы* мировому сообществу: глобальная нестабильность, перманентно идущий мировой финансово-экономический кризис, формирование

мира без полюсов, разобщенного на множество национальных версий, ведущего к расколу и назреванию конфликтов; растущая социально-экономическая поляризация и маргинализация стран и континентов, закладывающая нестабильность в политической, экономической и социальной сферах. Эти и другие системные транснациональные угрозы (при их нерешении) могут перерасти в глобальные проблемы, грозящие глобальной катастрофой мировому развитию.

Отдельно следует рассмотреть *роль образования и науки* в инновационном развитии и возникающие для них угрозы в ходе формирования инновационной экономики. Тем более что именно наука, НИОКР и разработка новых технологий являются главными элементами инновационной системы, а высококачественный и креативный человеческий капитал – главным драйвером инновационных преобразований. В современных условиях формирования инновационных систем роль науки существенно меняется. Наряду с тем что наука по-прежнему выступает источником новых идей и исходным элементом реальных инновационных процессов, она одновременно становится *главным ресурсом* для всех сфер инновационной деятельности. В связи с этим важнейшим требованием инновационного развития экономики является необходимость наращивания научного и образовательного потенциала инновационной сферы. П. Ромер в своей модели эндогенных изменений обосновывает важное методологическое положение макроэкономической функции науки: темп экономического роста находится в прямой зависимости от величины человеческого капитала, сконцентрированного в сфере знаний (научно-исследовательский сектор) и обратной зависимости от ставки банковского процента [6]. Важным методологическим выводом П. Ромера является и то, что для накопления человеческого капитала необходимо поощрять получение нового знания ради знания как такового, иначе вряд ли можно рассчитывать на практическую отдачу науки в будущем [6]. Образование и научный потенциал в теоретическом концепте экономического развития являются факторами, которые формируют благоприятную социально-экономическую среду для роста запаса знаний, являются продуктивными факторами солидарного взаимодействия научного, человеческого, инновационного, интеллектуального и экономического капитала. Если запас человеческого капитала слишком мал, экономического роста может вообще не быть [7, с. 184] и формирование инновационной экономики в этих условиях практически невозможно. По этой причине главным направлением обеспечения *инновационной безопасности в сфере науки и образования* должно стать обеспечение развития и роста человеческого капитала, его образовательного и научного потенциала. Подтверждением этому служит и то, что *в науке* в современном мире по объемам расходов на научные исследования и инновационные разработки и по инновационным достижениям сформировались четыре основных центра научно-технологического прогресса – США (31,4 % мировых расходов в 2013 г.), Европа (22,4 %), Китай (16,5 %) и Япония (10,5 %) [8]. Китай, ЕС, США и Япония вместе имеют 69,5 % исследователей мирового показателя [7, с. 185], благодаря чему вышли в число лидеров мирового

инновационного экономического развития и значительно укрепили свою безопасность.

Как показывает мировая практика, среди комплекса факторов современного инновационного развития научный и образовательный потенциал играет ключевую роль и в *инвестиционной привлекательности* экономики, ее инновационном развитии, что способствует привлечению международных производственных инвестиционных потоков. С точки зрения *безопасности* существует взаимосвязь между научным потенциалом, инвестиционной привлекательностью, инновационным развитием и национальной безопасностью.

В связи с вышеизложенным, а также исходя из анализа, проведенного автором, можно констатировать, что *главными угрозами безопасности инновационному развитию в науке стран с формирующейся инновационной экономикой* являются следующие факторы:

- отсутствие единства взглядов на роль и место науки в инновационном развитии стран. Один подход базируется на декларировании основной задачи науки как интеграции в мировое научное пространство. В основу другого подхода положено понимание роли науки как системы, обеспечивающей сопровождение социально-экономического развития страны. При этом не учитывается, что из логики и практики мирового инновационного развития науке принадлежит ведущая роль в формировании конкурентных преимуществ, обуславливающих успех развития экономики и благосостояния общества;
- разрыв между уровнем фундаментальных исследований и практическим использованием результатов научных работ;
- политика институционального развития науки носит фрагментарный характер в использовании ресурсов и реализации научно-технической и инновационной политики, что существенно снижает отдачу от науки в целом и от инновационных разработок в частности;
- низкий уровень наукоёмкости ВВП, других системно-ресурсных и научных компонентов научно-исследовательских систем;
- хроническое недофинансирование науки, образования. Подсчитано, что если наука финансируется в объеме 1 % ВВП, она может выполнять социокультурную функцию, если более 3% ВВП – начинает влиять на экономику, если более 5 % – становится фактором экономического, инновационного развития [1];
- снижение социального статуса ученых, их демотивация вызывают деградацию по всей научно-инновационной цепи: академической, отраслевой, университетской науки, что ведет к снижению научно-инновационного потенциала страны;
- отсутствие эффективной системы подготовки научных кадров для национальных инновационных систем;
- утечка мозгов. Очевидно, что в каждой стране объем ресурсов и количество талантливых людей заведомо ограничены, поэтому каждое государство, переходящее на инновационный путь, концентрирует свои усилия на подготовке собственных кадров для национальной инновационной системы. Некоторые страны наряду с подготовкой специалистов ищут иные способы. Например, США соз-

дали уникальную систему, которая вытягивает таланты со всего мира;

- подмена научно обоснованных программ инновационного развития бюрократическими механизмами;
- недостаточное внимание к опыту развития науки и техники, к новейшим инновационным достижениям мировой науки;
- отсутствие научных школ мирового уровня по важнейшим направлениям инновационного развития.

Под воздействием инновационных преобразований в экономике *меняется природа труда*, целые отрасли и профессии становятся ненужными и одновременно появляются новые технологии, индустрии, профессии. По оценке специалистов, к 2025 г. почти половина сегодняшних специальностей будет автоматизирована [9]. В связи с этим возникает ряд угроз. Наряду с невиданными возможностями для развития по мере того как инновационные технологии, автоматизированные системы и роботы будут заменять труд людей, предсказывают возникновение крупномасштабной безработицы. Признаки ее появляются уже сегодня. По данным Международной организации труда, число безработных в мире (2014 г.) достигло 212 млн человек, а для того чтобы мировая экономика обеспечила занятость растущему числу новых участников рынка труда, необходимо ежегодно создавать 42 млн новых рабочих мест. В то же время опросы, проведенные среди работодателей в мире, показывают, что они с трудом находят высокопрофессиональных и талантливых сотрудников [9]. В связи с этим возникает *угроза своевременной подготовки специалистов* соответствующего уровня и квалификации для новой экономики – экономики знаний. В настоящее время, а в будущем тем более, инновационные технологии все больше будут нуждаться в профессиях умственного труда, поэтому обучение знаниям человека, находящегося в центре инновационных преобразований, по-прежнему будет важным. Более того, постоянные инновационные преобразования требуют превращения образования в непрерывный процесс. Как никогда важными для инновационных преобразований будут поведенческие навыки: способность работать в команде, выстраивать отношения, понимать культурные особенности. Все это должно стать ключевыми компонентами образования будущих поколений.

В *современном образовании* угрозу представляет низкий уровень образования выпускников большинства высших учебных заведений стран с переходной экономикой, у молодежи отсутствует желание получать знания, мотивация, катастрофически упала способность мыслить самостоятельно, критически. В трудовой возраст вступает поколение Миллениума, которое ищет в работе быстрых денег, достатка, а не стабильность и заработную плату, как их предшественники.

Для предотвращения возникающих *вызовов и угроз* в системе подготовки кадров необходимо пересмотреть природу труда, значение обучения, роль и ответственность различных заинтересованных сторон в обеспечении инновационной экономики высокопрофессиональными кадрами, а также дать возможность молодежи и специалистам реализовать свой потенциал.

Результатом *производственно-технического прогресса* являются производственно-технические достижения – *инновации*, которые предполагают целенаправленное профессиональное развитие и создание новых технологий, систем, машин, оборудования, новых методов организации и планирования производства и т. п.; обеспечение эффективного использования инновационного продукта.

Переход к экономике инновационного типа – это принципиально новый курс развития, поэтому задачей промышленно-инновационной политики является внедрение инноваций и инновационных научно-технических и научно-технологических разработок, формирование национальной инновационной системы, обеспечивающей эффективное взаимодействие в треугольнике «наука – производство – государство», интегрирующем научно-технические, экономические, финансовые и организационные факторы создания и тиражирования инноваций.

Вместе с тем на существующей материально-технической базе многих стран мира, в первую очередь стран, находящихся ниже IV технологического уклада, с устаревшим парком оборудования, можно реализовывать лишь относительно простые и традиционные технологии. В результате в таких странах государственная политика инновационного развития промышленно-технической системы идет в основном за счет копирования и заимствования зарубежных технологий, зачастую не самых передовых.

Однако опыт Китая, который является рекордсменом по величине отрицательного сальдо лицензионных платежей (дефицит 16,7 млрд долл. США в год), показывает, что и адаптационная модель освоения научно-технических и инновационных достижений при правильном заимствовании инноваций может быть успешной. Для сравнения: США является нетто-экспортером этого рода услуг с положительным сальдо в сумме 84,0 млрд долл. США [10]. Причем США и Китай, использующие разные модели инновационного развития, являются мировыми лидерами по темпам и объемам внедрения инноваций. Но с точки зрения обеспечения национальной безопасности модель адаптационного инновационного развития довольно уязвима.

Кроме того, главные угрозы инновационного развития в *производстве* при внедрении инноваций коренятся в низком инновационном потенциале, который характеризует:

- отсталость технологической базы;
- отсутствие кадров инноваторов;
- профессиональная и психологическая неготовность к инновационному развитию;
- неразвитость системы современного менеджмента инновационной деятельности;
- низкая восприимчивость к инновациям, технологической модернизации;
- отсутствие должного финансирования инновационной деятельности.

В результате промышленность многих стран не способна развить многие современные технологии в производстве и формировать эффективные национальные инновационные системы. Так, доля России в мировом производстве высокотехнологичной продукции ничтожна

мала и не превышает 0,3 % (США – 36 %, Япония – 30 %) [11].

Низкий уровень внедрения инноваций в промышленность создает реальную стратегическую угрозу производственному потенциалу страны и ее национальной безопасности.

Создать инновационную технологию важно, но для формирования инновационной экономики недостаточно, необходимо поддерживать ее конкурентоспособность на всем инновационном цикле. Для этого, решая задачу *внедрения инноваций*, обеспечения при этом инновационной безопасности, необходимо четко представлять, какую роль они играют на современном рынке инноваций и в развитии экономики. Связь между инновациями и экономическим прогрессом многоаспектна. При этом общепризнанно, что протекционизм в отношении субъектов инновационной деятельности и внедрения стимулов для инноваций на государственном уровне является необходимым условием инновационного развития. Эту точку зрения подтвердила мировая практика последнего десятилетия, а все большие темпы развития высокотехнологической индустрии делают очевидной взаимосвязь между глубиной технологических инновационных изменений и темпами экономического роста. При этом инновации, как утверждают современные экономисты, являются, несмотря на локальность их первичного появления, ведущим фактором на рынке [7, с. 55–56]. Это лишний раз подтверждает синергетический эффект инноваций. Однако научные исследования инноваций как рыночного фактора отсутствуют, механизм их влияния на конкуренцию в отраслевых рынках остается до конца неясным, поэтому определять *вызовы и угрозы*, планировать мероприятия по обеспечению инновационной безопасности при реализации инноваций на внешних рынках затруднительно.

В некоторой степени проблема учета инноваций при оценке конкурентоспособности отраслевых рынков исследована специалистами и учеными США [12], роль инноваций также отражена в правительственных анти-трестовских нормативах [13]. Как следует из положений антитрестовской политики США, инновации являются многомерным явлением, осложнением и угрозы при их внедрении происходят из-за невозможности прогнозирования конечных результатов.

Существует ряд схем позиционирования и внедрения инноваций на рынке. Во-первых, введение в существующие рынки новой или усовершенствованной продукции. В данном случае инновационная продукция конкурирует на рыночных условиях, по рыночным законам экономики и угрозы безопасности не представляет. Во-вторых, инновации могут способствовать созданию совершенно новых продуктовых и географических рынков. В этом случае продукция внедряется также по рыночным механизмам. В-третьих, инновации могут способствовать созданию новых инновационных технологий, которые будут функционировать как замещающие уже существующих технологий. Последствия такого замещения практически непредсказуемы, что, безусловно, является одной из угроз инновационной безопасности.

Кроме того, инновации, предназначенные для использования в одной отрасли, могут заметно влиять на близ-

лежащие, а иногда и на отдаленные друг от друга отраслевые рынки. Это ведет к трудностям прогнозирования влияния на конкуренцию, к неопределенности и повышает уровень нестабильности.

Еще одна *сложность* обеспечения инновационной безопасности состоит в том, что нет ясности (даже в науке), какие условия наилучшим образом способствуют продвижению инноваций. Йозеф Шумпетер, выдающийся австрийский ученый, автор теории экономического развития инновационной экономики [14], утверждает, что инновации тесно ассоциируются с рыночной конкуренцией, поскольку монополисты имеют больше возможностей компенсировать риски, присущие инновационной детальности. Другие ученые и экономисты полагают, что инновации более сильны в свободно конкурирующих отраслях. Так, М Портер убежден, что именно соперничество играет основную роль в стимулировании инноваций [15].

Таким образом, недостаточность научных исследований поведения инноваций на рынке фактически повышает уровень неопределенности при оценке конкуренции, нестабильности и являются дополнительной *угрозой инновационной безопасности*.

Важной составляющей инновационной экономики являются *информационные технологии*. В начале 1990-х гг. появилась Всемирная паутина – *World Wide Web*, выросшая с нескольких миллионов пользователей тогда до трех миллиардов сегодня. В течение одного поколения Интернет стал основой глобальной экономики во всем мире. В ближайшее десятилетие к сети подключится еще несколько миллиардов новых пользователей.

Вся эта растущая взаимозависимость ведет к появлению уязвимостей и угроз, которые могут использовать как государства, так и негосударственные структуры. Появился термин «кибервойна» – «любое враждебное действие в киберпространстве, которое способствует увеличению значимого физического ущерба или эквивалентно ему» [16].

Существует четыре основных категории киберугроз национальной безопасности, каждая из которых имеет собственный временной горизонт и требует, в принципе, различной реакции:

- кибервойны и экономический шпионаж, как правило, ассоциирующиеся с государствами;
- киберпреступность и кибертерроризм в основном ассоциируются с негосударственными структурами.

Кроме того, по мере эволюции различных тактик эти категории могут пересекаться.

Для усиления международного сотрудничества в вопросах безопасности в киберпространстве Россия и Китай предлагают подписать договор о расширенном надзоре ООН над Интернетом. Совет Европы в 2001 г. принял Конвенцию о киберпреступности. Глобальная конференция по киберпространству (апрель 2015 г., Нидерланды) приблизила современное киберуязвимое мировое сообщество к переломному моменту понимания важности усиления борьбы с киберпреступлениями.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что одни угрозы исходят из консервативного характера самого человека, структур общества, органов власти и управления, другие – от революционного характера инновационных преобразований экономики, действующих путем слома старых структур и технологий и заменой их на инновационно новые, третьи состоят в неравномерном характере развития мировой инновационной экономики по странам, регионам и континентам. В целом инновационная деятельность *выводит национальную систему из состояния равновесия*, поэтому важнейшей особенностью процесса формирования инновационной экономики является нарушение

стабильности национальной экономической системы и системы обеспечения национальной безопасности.

Таким образом, процесс формирования инновационной экономики в современных условиях развития глобализации не только пополняет или дополняет типичный перечень угроз национальной и глобальной безопасности, но и ставит мир и каждое государство перед совершенно новыми вызовами и угрозами, создает принципиально новую среду общественных и международных отношений, вызывающих к жизни потребность в ином типе безопасности – инновационной безопасности, с более широкими функциями и целями, с другими методами и инструментами обеспечения национальной и международной безопасности.

Список использованных источников

- Сакович, В. А. Введение в глобалистику / В. А. Сакович. – Минск : Междунар. ун-т «МИТСО», 2014.
- Ионин, А. Технологический альянс вместо Североатлантического [Электронный ресурс] / А. Ионин. – Режим доступа: <http://www.globalaffairs.ru/number/Tekhnologicheskii-alyans-vmesto-Severoatlanticheskogo-17502>. – Дата доступа: 10 июня 2015 г.
- Грачев, С. Вирус безразличия / С. Грачев // Аргументы и факты. – 2015. – № 21. – 20–26 мая. – С. 3.
- Шимов, В. Н. Инновационное развитие экономики Беларуси: движущие силы и национальные приоритеты / В. Н. Шимов, Л. М. Крюков. – Минск : БГЭУ, 2014. – С. 55.
- Полтерович, В. М. На пути к новой теории реформ / В. М. Полтерович // Экономическая наука о современной России. – 1999. – № 3. – С. 32–48.
- Romer, P. M. Endogenous Technological Change / P. M. Romer // The of Political Economy. – 1990 – Vol. 98. – № 5, pt. 2 (oct). – P. 95.
- Берченко, Н. Г. Инновационное развитие регионов Беларуси и Украины на основе кластерной сетевой формы / Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2015. – С. 184.
- Global R&D funding forecast, 2014 [Electronic resurse]. – Mode of access: [http://www. Battelle.org/docs/trr/2014global_rd_funding_forecast.Pdf](http://www.Battelle.org/docs/trr/2014global_rd_funding_forecast.Pdf). – Date of access: 12. 06. 2015.
- Шваб, К. Таланты против капитала в веке /К. Шваб // Экон. обозрение. – 2015. – № 19. – 22 мая.
- Ricardo, D. The principles of political economy and taxation / D. Ricardo. – London : Adamant Media Corp., 2006. – 322 p.
- Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/work/nti/dok/str/strateg.zip>. – Дата доступа: 18.05.2016.
- Gilbert, R. J. Incorporating Dunamic Efficiency Concerns in Merger Analysis: Tse Use of Innovation Markers / R. J. Gilbert // Antitrust Law Journal. – 1995. – Vol. 63. – № 2. – P. 569–602.
- Antitrust Guidelines for Collaborations Among Competitors. – 2000. – 4.3.
- Schumpeter, J. Das wissenschaftliche Lebenswerk Eugen von Böhm-Bawerks / J. Schumpeter // Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung. – 1914. – Т. 23.
- Porter, M. The Competitive Advantage of Nations / M. Porter / Macmillan London and Basingstoke, 1990.
- Най, Джозеф. Международные нормы в киберпространстве / Джозеф Най // Эконом. обозрение. – 2015. – № 20. – 29 мая.
- Rusnac, G. Globalistica. Globalizarea și integrarea, problemele globale ale contemporaneității, antiglobalizmul : materiale pentru prelegeri, cursuri și seminare speciale la politologie și la alte discipline social-politice / G. Rusnac, V. Sacovici. – Univrsitate de stat din Moldova; Facultatea relațiilor internaționale, științe politice și administrative. – Chișinău, 2007. – 329 p.
- Sacovici, V. Globalistica. Manual pentru instituțiile de învățămînt superior și postuniversitar. Academia de Administrare Publică de pe lînga Președintele Republicii Moldova / V. Sacovici, A. Roman. – Chișinău, 2009. – 496 p.
- Сакович, В. Основы глобалистики : курс лекций / В. Сакович; Институт международных отношений Молдовы. – Кишинев : Tipogr. Centrală, 2009. – 648 с.
- Сакович, В. А. Национальная безопасность Республики Молдова в контексте современных процессов глобализации и интеграции: теория, методология, прикладной анализ / В. А. Сакович. – Кишинев : ИРИМ, 2016.
- Сакович, В. А. Инновационная безопасность: некоторые аспекты, методологии, теории, практики / В. А. Сакович, Г. М. Бровка. – Минск : РИВШ, 2016.
- Belostecinic, Gr. Securitatea economica a statului: teorie, metodologie, practică. Monografia / Gr. Belostecinic, V. Sacovici, E. Moiseenko. – Chișinău : ASEM, 2011. – 159 p.

24.04.2016