

Г. М. Бровка

**ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИТИКИ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

Минск
БНТУ
2020

УДК 338.2–027.45:001.895

Бровка, Г. М. Процессы и технологии политики обеспечения инновационной безопасности государства / Г. М. Бровка. – Минск : БНТУ, 2020. – 316 с. – ISBN 978–985–583–555–5.

В монографии раскрываются теоретико-методологические вопросы обеспечения политики безопасности государства в условиях инновационного развития. Излагаются научные взгляды и направления междисциплинарных исследований инновационной безопасности. Представлен политологический анализ теории и практики устойчиво-безопасного развития ряда ведущих стран, отдельных государств СНГ, ЕАЭС и Республики Беларусь. Исследована проблема выбора процессов и технологий обеспечения политики инновационной безопасности в дискурсе формирования государственной политики инновационного развития. Предложена стратегия формирования политики инновационной безопасности. Разработаны аспекты Концепции обеспечения инновационной безопасности Республики Беларусь.

Предназначена для специалистов органов государственного управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов, а также широкого круга читателей.

Рекомендовано к изданию научно-техническим советом
Белорусского национального технического университета
(протокол № 6 от 19 июня 2020 г.)
Советом юридического факультета
Белорусского государственного университета
(протокол № 10 от 25 июня 2020 г.)

Рецензенты:

заведующий кафедрой международных отношений Академии управления
при Президенте Республики Беларусь, доктор политических наук,
профессор *С. А. Кизима*;
профессор кафедры социально гуманитарных дисциплин
БГПУ им. Максима Танка, доктор политических наук, профессор *В. В. Буцик*;
профессор кафедры межкультурных коммуникаций
Белорусского государственного университета культуры и искусств,
доктор философских наук, профессор *Л. Е. Криштанович*

ISBN 978–985–583–555–5

© Бровка Г. М., 2020
© Белорусский национальный
технический университет, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	15
1.1. Историография вопроса и методология исследования	15
1.2. Концептуальные подходы стран, формирующих государственную политику инновационного развития	54
1.3. Эволюция методологических подходов к обеспечению инновационной безопасности.....	61
ГЛАВА 2. ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ПЕРЕХОДА НА ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ.....	69
2.1. Инновационное развитие как основа четвертой промышленной революции.....	69
2.2. Формирование государственной инновационной политики через призму обеспечения устойчивого и безопасного развития	87
2.3. Диалектическая взаимосвязь инновационного и устойчиво-безопасного развития	105
ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИКИ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	119
3.1. Инновационная составляющая обеспечения безопасности....	119
3.2. Инновационная безопасность как составная часть и форма проявления безопасности, понятийный и категориальный аппарат	137
3.3. Угрозы и источники угроз инновационной безопасности .	157
ГЛАВА 4. ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ.....	170
4.1. Особенности обеспечения инновационной безопасности в современном мире при переходе к инновационному развитию.....	170
4.2. Институционально-инновационное пространство и среда функционирования безопасности ЕАЭС в условиях инновационного развития.....	184

4.3. Технологические приоритеты обеспечения безопасности Республики Беларусь в инновационной сфере	193
ГЛАВА 5. СТРАТЕГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛИТИКИ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	206
5.1. Процессы обеспечения безопасности в условиях реализации государственной политики инновационного развития	206
5.2. Принципы, механизмы и технологии формирования политики инновационной безопасности	225
5.3. Методология и технологии разработки Концепции инновационной безопасности	236
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	260
СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ	265
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	266

ВВЕДЕНИЕ

Провозглашенный Президентом Республики Беларусь А. Г. Лукашенко в качестве ключевого направления государственного строительства курс на превращение страны в современную информационную державу, методология и способы модернизации отечественной политики, экономики и общества в целом, повышение конкурентоспособности является стратегически оправданной реакцией на вызовы и угрозы XXI столетия. В современном социуме высокий уровень инновационного развития во многом предопределяет не только глобальную конкурентоспособность политической и экономической сферы, но и политику устойчивого и безопасного существования государства, сохранение его суверенитета.

Обеспечение национальной безопасности любого государства и стабильное ее поддержание в значительной степени определяется эффективными процессами формирования и функционирования инновационной политики, своевременной модернизацией экономики, способностью науки генерировать инновации, степенью восприимчивости реального сектора к технологическому обновлению, состоянием интеллектуального потенциала нации: образования, науки, культуры, и, в целом готовностью социума к предлагаемому направлению развития.

Именно инновации в настоящее время становятся важнейшим источником роста благосостояния и процветания государств. При этом накопление знаний характеризуется глобальными изменениями в сфере трудовых, базисных отношений, которые неотвратно влекут за собой перемены во всех других сферах социально-культурного развития страны. При переходе на инновационный путь развития происходят изменения не только в экономике и ее составляющих частях, производственных структурах, но и в мировоззренческой, психологической, политической, социальной, образовательной и культурной сферах, институциональных структурах государства и общества, в развитии личности. Таким образом, критерии инновационной безопасности не могут исчерпываться сугубо научно-техническими или научно-технологическими достижениями, ибо, в таком случае речь может идти только о научно-технической или научно-технологической безопасности. Речь

должна идти о безопасности становления и развития инновационного общества во всей полноте его конкретно-исторического бытия, включая право на существование как субъект исторического процесса.

Только эффективная государственная политика, надежная национальная инновационная система и, сформированная на их основе система инновационной безопасности, могут служить гарантом суверенитета и независимости страны, ее устойчивого социально-экономического развития, защиты национальных интересов в условиях происходящих инновационных процессов, возрастающей динамичности и неопределенности внешней среды и действий мало предсказуемых факторов, ведущих к глобальной нестабильности.

Важнейшей чертой развития общества в XXI веке является его быстрая изменчивость, чреватая высокой долей неопределенности и нестабильности. Неслучайно, многие исследователи единодушны в признании того, насколько трудно адекватно отобразить современность. Она постоянно ускользает от пристального взгляда мыслителя и мгновенно расплывается от его попыток придать ей смысл и захватить в тиски научных категорий. Диагноз реальности от З. Брауна «текучая современность» вполне точен. Диагноз постмодернистских познавательных усилий «неосознанность происходящего» резок, но объективен.

Тем не менее обеспечение инновационной безопасности требует четкого определения тенденций современного развития и эффективного реагирования на все его вызовы и угрозы.

Ключевой тенденцией современного развития можно признать его инновационность. На протяжении истории человечество всегда сопровождало инновации. Но первоначально их было немного. Они были редкими и во времени, и в пространстве. Если в глубокой древности основные технологии существовали столетиями, то затем со второй половины 19 века период смены поколений (в среднем 25–30 лет) превысил длительность постоянно уменьшающегося периода смены технологий. Уже сегодня успешное развитие определяется полным обновлением господствующих технологий каждые 5–10 лет, а отдельных каждые 2–3 года, т.е. многократно при жизни одного поколения.

Уровень обеспечения инновационной безопасности любого государства и стабильное ее поддержание в значительной степени определяется эффективной политикой по формированию и функционированию науки, образования и экономики, способных не только генерировать новое, но и внедрять его. В современном обществе инновационное развитие во многом предопределяет глобальную конкурентоспособность, устойчивость и безопасность стран.

В этом контексте весьма важной для теории и практики является постановка проблемы влияния научных технологий на безопасность, а также выделения инновационной составляющей безопасности государств, формирующих инновационный путь развития, тем более, что данный аспект в научной литературе является практически мало исследованным. Имеется широкий круг источников по национальной и экономической безопасности стран, а также много публикаций по различным вопросам инновационного развития экономики, где анализируемые явления и процессы раскрываются (зачастую противоречиво) без учета их взаимосвязи, а роль инноваций в контексте обеспечения национальной безопасности сегодня остается не изученной. Более того, комплексные исследования по стратегии обеспечения инновационной безопасности как системы на всех стадиях формирования инновационной политики вообще не проводились.

Исходя из логики мирового инновационного развития, изучение данных аспектов является актуальным и поэтому их исследованию необходимо уделить гораздо больше внимания. Стабильное, устойчивое и поступательное развитие общества, является важнейшей целью инновационной политики. В данном случае назревшей является проблема эффективного государственного регулирования инновационных процессов в контексте повышения уровня обеспечения инновационной безопасности. До настоящего времени, несмотря на значительный перечень официальных документов, стратегий и программ, в той или иной мере затрагивающих вопросы инновационной сферы ряда стран, отсутствует какая-либо долгосрочная инновационная политика государств в деле усиления влияния инноваций на состояние национальной безопасности страны. Необходимость разрешения данных вопросов становится особо актуальной в условиях одновременно идущих и противоречивых процессов глобализации и протекционизма, когда усиливаются как традицион-

ные, так и нетрадиционные угрозы, требующие для их ликвидации или минимизации мощного инновационного сектора и соответствующих институтов.

Практика государственного управления стран, ставших на путь инновационного развития, демонстрирует потребность в теоретико-методологических подходах и практических рекомендациях по определению содержания, принципов, критериев и направлений трансформации систем безопасности. А также разработки Стратегии национальной безопасности в ходе формирования инновационной политики, программирования устойчивого и безопасного инновационного развития, что в целом определило выбор темы, цели и задачи данного исследования.

Таким образом, перед теорией и практикой управления инновационным развитием стоит задача найти пути разрешения ключевых проблем развития общества и государства на инновационной основе не только внутри, но и во внешней сфере обеспечения инновационной безопасности с целью повышения устойчивости и безопасности оперирования и функционирования государств на национальном, региональном и глобальном уровнях.

Теоретико-методологические основы исследования. В дискурсе современных трендов развития социума, а также процессов и технологий обеспечения политики инновационной безопасности стран-лидеров весьма важной для теории и практики является постановка проблемы формирования инновационных структур современного общества и их влияние на национальную безопасность. Более того, способы и методология формирования инновационного общества может быть использована в качестве доминирующей парадигмы решения проблемы инновационной безопасности Республики Беларусь. Влияние инновационного развития на трансформацию и реструктуризацию современного общества нельзя не заметить. Именно поэтому в большинстве исследований выделяется инновационная составляющая национальной безопасности стран формирующих инновационную сферу. В настоящем исследовании предлагается методологическое решение проблемы: использовать инновационную парадигму как основной метод проектирования, построения и поддержания на приемлемом уровне устойчивого развития, сферу инновационной безопасности.

Инновационная парадигма сферы безопасности основывается на социально-конструктивной методологии, которая позволяет эксплицировать инновационное развитие социума в виде концептуального и инструментального моделирования. Как известно, понятие парадигма ввел в науку известный исследователь истории и методологии развития науки Т. Кун в книге «Структура научных революций». Под парадигмой понимается наиболее общий способ решения той либо иной, общественно значимой проблемы, принятый большинством исследователей. Причем специфика парадигмы состоит в том, что она определяет решение целого класса задач, задает способ, подход, неявно разделяемый профессиональным сообществом, который «витает в культуре». В качестве примера может выступать переход от «горячей» войны, как способа разрешения непримиримых международных противоречий и конфликтов, к холодной, или ее разновидности консциентальной (от лат. *conscientia* – «сознание» или «совесть»). В силу глобализационных процессов и, прежде всего, информационно-коммуникационных, исчезает необходимость в непосредственном вторжении. Выбирается путь опосредованного деструктивного воздействия через СМИ на сознание граждан страны, особенно молодого поколения.

Социально-конструктивная методология к построению системы инновационной безопасности основывается на проектировании и конструировании, как совокупности методов создания искусственных объектов, наиболее полно разработанных в рамках инженерных наук. Несколько десятков лет назад произошла экстраполяция этих методов на другие сферы человеческой деятельности – бизнес, образование, медицину, социально-политическую деятельность и др. Для различия проектирования как инженерной процедуры и Проектирования в социально-культурологическом смысле стали обозначать последнее с большой буквы. Методологию Проектирования и конструирования, в отличие от когнитивной, стали обозначить как конструктивную. В самом деле, КМ регламентирует не только когнитивные процессы, но и проектно-конструктивную деятельность в различных сферах культуры. Когнитивная методология регламентирует познавательный процесс, конструктивная – созидательный, где рождаются материальные и духовные ценности – артефакты, составляющие суть культуры. При этом, различие видов методоло-

гии весьма относительно, подобно относительности – естественного и искусственного, познания и проектирования. Важно определить структуру конструктивной методологии. Конструктивная методология строится на основе моделирования. Модель понимается в расширительном смысле – это схема, репрезентация материального и ментального мира. Конструктивная методология предусматривает построение двух видов моделей – концептуальной и инструментальной. Концептуальная модель отвечает на вопрос: что собой представляет проблема как объект Проектирования – созидания и какова основная идея как способ разрешения проблемной ситуации. Устройство концептуальной модели: совокупность понятий (концептов), связанных сеткой отношений в конкретном проблемном поле. Проблемное поле моделируется по бинарному принципу; выражает два модуса существования – сущее (то что есть в наличной реальности) и должное – то, что должно быть по замыслу проектанта. Как правило зазор между сущим и должным описывается в виде недостатков. Вторая модель, инструментальная – совокупность инструментов, методов и ресурсов, которая позволяет перейти от сущего к должному. При этом, концептуальная и инструментальная модели – взаимодополнительные. Одна не может существовать без другой, ибо теряют смысл – функцию в регламентации деятельности. Например, в конструктивной математике объект существует, если задан способ его построения. В теории изобретательства, изобретение как частный случай новации есть результат инженерного проектирования, который описывает способы и ресурсы построения нового объекта. Патент подтверждает новизну и защищает авторские права. Национальная безопасность в виде концептуальной модели представляет собой описание благоприятных условий и среды обеспечения успешного протекания инновационной деятельности, а инструментальная модель – набор инструментов, методов и ресурсов создания инновационной среды.

Степень изученности темы. В процессе изучения проблем влияния инноваций на национальную безопасность в исследовании использовались научные труды зарубежных исследователей: Н. Д. Кондратьева, И. Шумпетера, Д. Доси, Г. Менша, У. Ростоу, К. Фримена, Д. Белла, Дж. Гэлбрейта, П. Друкера, С. Глазьева, Ф. Хайека, Д. Норта, Р. Солоу, П. Ромера, Р. Лукаса, Б. А. Лундвалла, Р. Нельсона, Дж. Б. Мангейм, Р. К. Рича.

Источники по проблемам общественно-политической и социально-экономической трансформации в ходе формирования инновационного экономического развития включают, прежде всего, классические труды Д. Белла, П. Бурдьё, М. Вебера, Э. Тоффлера, С. Хантингтона, Т. Умсао, Ф. Махлупа, Д. Рисмена, Р. Дарендорфа, К. Перес, К. Поппера, И. Пригожина и др. В среде ученых-экономистов сложилось понимание, что модернизация национальной экономики, отвечающей современным глобальным вызовам, сводится к инновационному пути развития, которому наиболее полно отвечает современная модель поступательного развития национальной экономики от сырьевой к инновационной доктрине, предложенной Портером М.

Диалектическая взаимосвязь инноваций и устойчивого развития, роль государства в управлении инновационным развитием рассматриваются в теориях и научных исследованиях Дж. М. Кейнса, Е. Домара, Дж. Робинсона, Р. Солоу, Дж. Хикса, Э. Хансена, Р. Харрода, Ф. А. Хайека и др.

Региональный уровень инновационных систем, формирование кластерных систем исследованы М. Портером, Ф. Шерером, Д. Россом, М. Гортом, С. Клеппером, А. Филипсом, Л. Маккензи, Я. Корнай, Р. Питменом, Л. Мизесом, Х. Демсетцом, К. Эрроу и др.

Основные положения институциональной теории представлены в работах Р. Коуза, Д. Стиглера, Д. Норта, О. Уильямсона, Г. Саймона, А. Яковлева, А. Нестеренко, Г. Клейнера, В. Полтеровича. Значительный вклад в изучение проблем, связанных с государственным регулированием инновационного развития, внесли Л. И. Абалкин, С. Ю. Глазьев, И. В. Войтов, Я. В. Волков, А. Б. Дидикин, Е. Н. Дуненкова, А. С. Дубинин, В. В. Иванов, М. В. Мясникович, В. М. Шимов, А. Г. Шумилин, Д. С. Голубев, П. Г. Никитенкой др.

Вопросы взаимосвязи экономической безопасности и инновационного развития являлись объектом исследования таких ученых как С. М. Ахметова, Э. П. Амосенок, В. Д. Атоян, В. А. Баженов, Н. Г. Берченко, Н. М. Богдан, В. А. Денисюк, Л. П. Гончаренко, Г. И. Жиц, С. Н. Князев, Л. М. Крюков, М. В. Мясникович, Е. А. Олейников, С. А. Проскурин, О. Н. Перегожина, В. В. Пузиков, И. Н. Петренко, В. А. Сенчагов, В. А. Сакович, А. Ф. Суховой,

В. П. Соловьев, В. В. Сенченко, В. Н. Шимов, А. Г. Шумилин, В. И. Шабайлов, Т. Ю. Феофилова, Я. С. Яскевич и др.

Политические аспекты процессов инновационного развития и обеспечения безопасности исследовали белорусские и зарубежные ученые: Е. М. Бабосов, В.Г. Гусаков, С. Н. Князев, М. В. Мясникович, С. В. Зась, Л. С. Мальцев, А. М. Забровский, Т. Н. Миронова, Б. М. Хрусталева, Е. Г. Моисеенко, В. Н. Шимов, П. Г. Никитенко, И. В. Новикова, З. М. Ильина, Р. Katzenstein, Т. Schelling, В. Chistuga, В. Мошняга, Г. Руснак, В. А. Сакович, Н. А. Антанович, В. Ю. Арчаков, А. Ф. Агеев, А. А. Акаев, Р. Гринберг, В. В. Саевич, А. Л. Гапоненко, В. А. Дергачев, А. С. Дубинин, Р. В. Енгибарян, Л. И. Абалкин, А. И. Богданов, В.В. Бущик, Ю. С. Васильев, В. Н. Ватыль, Д. С. Голубев, В. Б. Гончаров, В. Л. Иноземцев, З. С. Кабаков, А. Е. Карлик, С.А. Кизима, Л. Е. Криштапович, Л. П. Кураков, В. А. Ланцов, Д. С. Львов, Г. Б. Клейнер, Ю. И. Малевич, В. В. Пузиков, С. В. Решетников, А. Б. Титов, А. Ф. Суховой, Ф. Е. Удалов, Э. А. Уткин, М. В. Рац, Т. Ю. Феофилова и др.

Несмотря на значимость и разновекторность исследований, проведенных вышеупомянутыми учеными, объективная необходимость разработки политики перехода от стратегии рыночного реформирования к стратегии инновационной модернизации предполагает разработку комплекса теоретических, методологических и технологических вопросов обеспечения процессов инновационных преобразований.

В этой связи становится все более назревшей систематизация накопленных знаний, обобщение и критический анализ в междисциплинарной плоскости инновационного развития страны и ее субъектов с позиций их вклада в повышение уровня обеспечения инновационной безопасности.

Исследование посвящено разработке и обоснованию новых теоретических положений обеспечения безопасности в условиях инновационного развития и формирования инновационной сферы. Научно обосновывается и вводится понятие «инновационная безопасность», которая в силу своей дуальности рассматривается и как элемент каждой из сфер безопасности, и как составная часть национальной безопасности. Дается ее определение, формулируется предмет и объект, обозначаются категории и инсти-

туциональное пространство, выявляются методы, механизмы и технологии обеспечения инновационной безопасности. В работе обосновывается место инновационной деятельности в системе обеспечения национальной безопасности, выделены важнейшие компоненты и основные признаки системности политики инновационной безопасности, классифицированы угрозы и риски инновационному развитию и пути их преодоления. Предложена Стратегия обеспечения безопасности для стран, формирующих инновационную сферу с целью устойчивого и поступательного их развития. В контексте современных парадигм международных отношений, изучены пути и методы построения новых знаний в контексте безопасного развития, выявлена диалектическая взаимосвязь инновационного и устойчиво-безопасного развития. Исходя из анализа рисков, вызовов и угроз, возникающих в ходе происходящих современных инновационных процессов, в первую очередь в технологиях, предложены научно-теоретические основы стратегии обеспечения путей безопасного перехода на инновационный путь развития.

Содержащиеся в работе теоретические положения и выводы расширяют возможность для дальнейших исследований в области обеспечения национальной безопасности и совершенствования государственной инновационной политики в контексте устойчиво-безопасного развития, в особенности в преддверии четвертой промышленной революции, которая способна кардинально изменить жизнь человечества, вызвать неизвестные ранее риски и угрозы, связанные с появлением искусственного интеллекта, роботизации, внедрением новых био и нанотехнологий. Одновременно вызовом для государства является опасность отставания в научно-технологическом развитии, утрата человеческого потенциала, превосходство других стран в инновационной сфере. Эти аспекты требуют системного и комплексного подхода к их изучению и разработке.

Практическое измерение научного исследования обеспечения процессов инновационного развития заключается в необходимости учета особенностей, сложностей, закономерностей, взаимовлияний происходящих явлений, и организации взаимодействия институтов государства, в том числе социально-экономических отношений, не-

обходимости концентрации финансовых, управленческих, интеллектуальных ресурсов страны, формировании конкретных направлений внутриполитического и внешнеполитического курса, развитии международных отношений.

ГЛАВА 1. КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Историография вопроса и методология исследования

В выступлении Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко на Торжественном собрании посвященном Дню Независимости Беларуси 1 июля 2017 года отмечалось: «Сегодня мы делаем ставку на экономику знаний, роль которой в современном мире колоссально возросла. Наша амбициозная, но достижимая цель – создать IT-страну. Решение данной задачи позволит нам сделать Беларусь еще более современной и процветающей, а белорусам – с уверенностью смотреть в будущее».

Инновационная безопасность государства и стабильное ее поддержание в значительной степени определяется степенью восприимчивости национальной политики к инновациям и способностью их генерировать. В современных условиях только надежная и эффективная система инновационной безопасности может служить гарантом суверенитета и независимости страны, ее устойчивого развития, защиты национальных интересов в условиях возрастающей динамичности и глобальной нестабильности, и неопределенности. Это свидетельствует о том, что инновационная безопасность является одним из современных факторов, существенно влияющих на положение дел в мировой, региональной и внутренней политике.

В связи с тем, что в науке недостаточно разработан системно-комплексный подход в исследовании процессов обеспечения инновационной безопасности, мы будем анализировать имеющиеся источники, отражающие взаимозависимость конструктивных процессов построения системы обеспечения инновационной безопасности в идущем научном и практическом дискурсе инновационного развития общества, личности и государства, и управлении этим развитием. Причем, при исследовании проблем формирования процессов инновационного развития, а также роли и деятельности государственных институтов, обеспечивающих их безопасность мы руководствовались следующими принципами:

– во-первых, категория «безопасность» имеет конструктивно-созидательный характер. В отличие от природных явлений, она относительна в том смысле, что ее содержание определяется конкретно-исторической ситуацией.

Поэтому мы анализируем ее форму и содержание в различные исторические периоды развития мирового сообщества: от высших интересов государства до обеспечения инновационной безопасности в современных условиях формирования инновационного развития. В связи с этим методологически важными для нашего исследования является то, что мы, во-первых, исследовали теорию инновационной безопасности именно в контексте исторического развития личности, общества, государства в ходе процессов формирования технологических укладов, индустриального общества, трансформации индустриального общества в постиндустриальное, информационное общество, а также теорию инновационной и инновационно-цифровой экономики, экономики знаний в контексте современных процессов инновационного развития;

– во-вторых, инновационная безопасность как социальный феномен обеспечивается теми социальными институтами и процессами, которые конструируются для ее функционирования и развития. Безопасность существует не сама по себе, изолированно, в отрыве от человеческой деятельности, а тесно связана со всеми сторонами жизни человека и общества, чьей коренной задачей является обеспечение своего существования и развития [348, С. 26]. Исходя из этого, для цели нашего исследования мы посчитали важным проанализировать аспект становления и формирования инновационного развития государства и общества с их экономическими, инновационными и технологическими процессами [51], [52], [54], [56], [58], [61], [63], [67], [69], [70], [75], [76];

– в-третьих, весьма важным для нашего исследования является понимание термина «развитие». Следует отметить, что научная категория «развитие» постоянно претерпевала изменения. Не вдаваясь в научную дискуссию следует отметить, что в современный период в ходе эволюции взглядов термин «развитие» стал связываться с развитием всех сфер жизнедеятельности общества, что привело к появлению концепции устойчивого развития, – это «такое развитие, которое удовлетворяет потребностям нынешнего поколения, не

препятствуя возможностям грядущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [349, С . 362]. Устойчивое развитие ориентировано на удовлетворение социально-экономических потребностей современного и будущих поколений без нанесения ущерба окружающей среде [349, с. 361], [53], [57]. Все это потребовало новой философии и интегрированной глобальной стратегии развития, которая постепенно (на основе анализа мировой исчерпаемости ресурсов) привела к пониманию перехода к инновационной политике, основанной на знаниях о новых инновационных технологиях, а также к пониманию, что формирование инновационной политики требуют инновационного развития личности, общества, государства.

Поэтому и данная концепция устойчивого развития претерпела изменения, и сегодня под устойчивым экономическим развитием понимают такое развитие, при котором обеспечивается воспроизводство всех факторов производства и экономической системы в целом под воздействием инициации и распространения инноваций. В ходе *инновационного развития* процесс появления новаций идет непрерывно. В результате на смену индустриальному периоду развития мировой экономики пришел постиндустриальный – информационно-цифровой период с присущими ему особенностями: усилением роли нематериальных активов, расширением инвестирования в интеллектуальный капитал, возрастанием конкурентной борьбы за способность к разработке и внедрению инноваций. Причем если в индустриальной экономике развитие и совершенствование продукции достигается за счет приложения новых знаний к ресурсам, оборудованию, труду, то в инновационной экономике развитие обеспечивается за счет применения новых знаний к имеющимся;

– в-четвертых, при формировании инновационного развития, кроме структуры государственного управления, большое значение имеет организационная форма управления данным процессом. Традиционно характер управления определяют в зависимости от характера импульса – стихийный или иерархичный. В условиях иерархической формы организация управления строится на системе вертикальной интеграции подчинения единому центру. В связи с тем, что в условиях формирования инновационного развития главная роль

отводится участию государства в инновационном процессе, этот метод управления, на наш взгляд, наиболее предпочтителен, особенно в условиях «догоняющего развития», так как вертикально интегрированная национальная инновационная система в этих условиях может быть более эффективной альтернативой рыночным системам. Примером тому являются экономики Китая и Сингапура, которые при существенном влиянии государственной власти формировали инновационную экономику и по праву занимают лидирующие позиции в области инноваций.

Таким образом, с учетом проблематики создания системы обеспечения инновационной безопасности в условиях инновационного развития, автором, в рамках методологической рефлексии, исследуется широкий круг вопросов: построение постиндустриального, информационного общества; определение инновационной сферы, формирование инновационной политики, ее роль в общественном развитии; общая теория национальной политики безопасности.

Для всестороннего анализа и освещения всех практических аспектов новых подходов к обеспечению инновационной безопасности в условиях инновационного развития автор в своей работе уделил особое внимание следующим группам исследования:

К первой группе мы отнесли источники общественно-политической и социально-экономической эволюции при переходе от индустриального общества к информационному обществу с формированием инновационной экономики.

К классическим научным трудам по теории формирования технологических укладов, трансформации индустриального общества в постиндустриальное, формирования информационного общества, инновационной экономике, экономике знаний можно отнести работы: Р. Арона [465], [9], У. Ростоу [579], И. Валлерштайн [602], [603], Дж. Гэлбрейта [116], [117], Д. Белла [471], О. Тоффлера [386], [387], З. Бжезинского [40], [42], Ё. Масуды [546], Г. Кана [526], Ж. Фурастье [407], [408], Г. Турена [392], Н. Д. Кондратьева [187], И. Шумпетера [583], [447], [445], П. Бурдые [77], [78], М. Вебера [85], С. Хантингтона [523], Ю. Хаями [518], Т. Умесао [522], Ф. Махлупа [545], М. Пората [567], У. Мартина [241], [242], [243], Т. Стоуньера [591], [376], Р. Карца [527], Дж. Домара [498], Дж. Робинсона [573], Р. Солоу [588], Дж. Хикса [520], [521], Э. Хансе-

на [413], Р. Харрода [416], Д. Рисмена [570], Р. Дарендорфа [494], П. Друкера [505], [506], [504], [126], Д. Доси [500], [499], [501], [502], Г. Менша [550], К. Фримена [512], Д. С. Львова [222], [223], [224], С. Глазьева [112], К. Переса [309], Ф. Хайека [412], А. Тоуран [597] и др. Научные исследования, рассматривающие философско-методологические подходы, философские основания, сущность, генезис глобальных процессов, их проявление в виде синергетических, стохастических и пассионарных процессов, социально-политические и экономические преобразования представлены в работах Д. М. Кейнса [166], [167], В. Леонтьева [213], [214], К. Макконнелла [231], [232], Д. Норга [564], [292], [293], [294], В. И. Вернадского [88], [89], [90], С. Хантингтона [523], [415], В. А. Энгельгардта [453], П. Л. Капицы [162], [163], Е. К. Федорова [399], [400], Н. Н. Иноземцева [113], [157], В. В. Загладина [134], Г. С. Хозина [418], [419], [420], И. Б. Новика [290], И. В. Бестужева-Лады [36], [38], [37], [39], А. С. Панарина [303], [304], [305], Дж. Мангейм [239], И. Пригожина [325], [323], [324], К. Поппера [318] и др.

В ходе данных исследований был сформулирован ряд концепций индустриального, постиндустриального, информационного общества: теория единого индустриального общества (Р. Арон) [464], [466], стадий роста (У. Ростоу) [579], нового индустриального общества (Дж. Гэлбрейт) [117], постиндустриального общества (Д. Белл) [471], [29], сверхиндустриального общества (О. Тоффлер) [387], технотронного общества (З. Бжезиский) [490], [41], информационного общества (Ё. Масуда) [546], а также концепции Г. Кана [526], Ж. Фурастье [407], [408], А. Турена [392], М. Маклюэна [233], [234] и др. Следует отметить, что данные теории релевантны динамике развития и различаются тем, что создавались на разных стадиях социально-политического и научно-технологического развития.

Основоположителем теории индустриального общества, широко распространенной на Западе в 60–70-х, признанно является французский философ и политолог Раймон Клод Фердинанд Арон. Теоретико-методологической основой этой теории явилась концепция технологического детерминизма, базирующегося на постулате об определяющей роли техники (и технологии) в общественном развитии. Наряду с Р. Ароном одним из первых теоретиков индустриаль-

ного общества был Уолт Уитмен Ростоу – американский экономист и политический мыслитель, профессор Массачусетского технологического института, советник президента США по национальной безопасности в 1966–1969 годах, предложивший три концепции – теорию «стадий экономического роста», концепцию фаз перехода к демократии и ценовую теорию длинных волн конъюнктуры. При этом Ростоу предложил (вместо выделения фаз развития по способам производства по классической теории Карла Маркса) учитывать другие экономические критерии – технологические инновации, скорость экономического роста, изменения в структуре производства и т. д. [341].

Рассматривая в историческом плане развитие науки и техники, следует отметить, что изменение качества материального производства произошло за счет изменения, прежде всего, производительных сил, и именно, развитие производительных сил привело к коренной перестройке технического базиса материального производства, наука превратилась в непосредственно производительную силу. Эти процессы, в свою очередь, порождают качественные изменения во всех сферах общества. Данные преобразования Дэниэл Белл, американский социолог, профессор Гарвардского университета, охарактеризовал как трансформацию индустриального общества в постиндустриальное [471], [29]. В дальнейшем Д. Белл предсказал превращение индустриального общества в информационное [31].

Существенный научный вклад в изучение различных форм постиндустриального общества, новых форм общественных отношений в ходе формирования постиндустриального общества внесли также такие ученые, как американец Дэвид Рисмен [570], [571], [572], [338] (теория социального характера – «общество досуга»), француз Ален Турен [391], [392] («технократическое программированное общество»), англо-германский философ Ральф Дарендорф [494], [118], [119] (теория социального конфликта), Питер Друкер [506], [126], [127], [128] (концепция «экономики знаний», теория об инновационной экономике и предпринимательском обществе), Жан Франсуа Лиотар [217] («общество постмодерна»), Рональд Инглхарт [524], [525] («общество постматериальных ценностей») и др.

Авторы данных теорий в духе американской социологической

традиции, стремятся проанализировать влияние процесса модернизации на сознание и поведение современного человека, выявить взаимосвязь между экономическим развитием общества и происходящими в нем социальными изменениями. Лейтмотивом всех исследований является то, что для построения адекватной модели развития общества, его социальной динамики следует учитывать развитие и техники, и человека. В подобном ракурсе эту проблему рассмотрел российский ученый-экономист Николай Дмитриевич Кондратьев, который впервые связал цикличность развития мировой экономики с волнами технических изобретений и их практического использования [184], [186], [187].

Российские экономисты Д. С. Львов и С. Ю. Глазьев предложили рассматривать динамику развития общества на основе определенных уровней развития производства, в котором технико-технологический прогресс играет решающую роль [223]. Технологический уклад они уподобляют своеобразным волнам, изображая прогресс в виде перехода от одних укладов к другим, от более низких к более высоким. Технологический уклад характеризуется единым техническим уровнем составляющих его производств, связанных потоками качественно однородных ресурсов, опирающихся на общие ресурсы квалифицированной рабочей силы, общий научно-технический потенциал и другие национальные ресурсы [223], [112].

Научная концепция Элвина Тоффлера основывается на идее сменяющих друг друга волн – типов общества [596]. Первая волна – это результат аграрной революции, которая сменила культуру охотников и собирателей. Вторая волна – результат индустриальной революции, которая характеризуется нуклеарным типом семьи, конвейерной системой образования и корпоративизмом. Третья волна – результат интеллектуальной революции, то есть постиндустриальное общество, в котором наблюдается огромное разнообразие субкультур и стилей жизни. Нынешняя «Третья волна», по Тоффлеру, – это «информационное общество». Она вызвана повсеместным распространением компьютеров, гибких технологий. Рассматривая историю как непрерывное волновое движение, Тоффлер анализирует особенности грядущего мира. В обществе третьей волны информация, по его мнению, заменяет огромное количество материальных

ресурсов, и складываются новые виды семьи, стили работы, жизни, новые формы политики, экономики и сознания [387].

Таким образом, взгляд на информацию как ресурс, имеющий экономическую ценность, начал распространяться в 60-е гг. прошлого века в связи с исследованиями прежде всего американских философов, политологов, экономистов, социологов. Примерно в это же время и в Японии во второй половине 60-х гг. XX в. появился термин информационное общество. Авторство отдается профессору Токийского технологического университета Ю. Хаями [518]. Благодаря работам японского ученого Т. Умесао [522] (1963) и американского экономиста Ф. Махлупа [545] (1962) понятие «информационное общество» получило широкое распространение. Так определяется общество, в котором формируется и развивается «информационная индустрия», оказывающая влияние на все сферы жизнедеятельности.

Теорию «информационного общества» активно развивали такие ученые как М. Кастельс [165], Ф. Уэбстер [397], М. Порат [567], Ё. Масуда [546], У. Мартин [241], [242], Т. Стоуньер [591], Р. Карц [527] и др. По мнению японского ученого Ёнэдзи Масуды, который еще в 1972 г. представил «План для информационного общества – национальная цель к 2000», в условиях формирования информационного общества происходят изменения сущности самого производства, продукт которого становится более «информационно емким» [546]. Производство информационного продукта, а не продукта материального, по мнению Масуды, будет движущей силой развития общества. Согласно выводам ученого, информационное общество – это теоретическая концепция постиндустриального общества; историческая фаза развития цивилизации, в которой главными становятся информация и знания.

Процессы становления и развития информационной экономики, механизмы ее функционирования и социально-экономических последствий этого функционирования рассматриваются в фундаментальных работах зарубежных ученых-экономистов: Дж. Стиглера [589], [590], [374], Дж. Несбита [280], [281], [281], Д. Белла [30], [31], К. Эрроу [7], [468], [469], Дж. Стиглица [375], Ф. Фукуямы [405], [406], Д. Бодди [48], Т. Веблен [87] и др. Концепция информационной экономики включает в себя фундаментальное опре-

деление информационного общества как системы связей и отношений между индивидами, образующейся в процессе обмена магией по поводу социальной и экономической деятельности; информационной экономики как системы общественных отношений, в которой информация является основным производственным ресурсом [311].

На основе представления об «информационном обществе» были сформированы понятия об «обществе, основанном на знании», стала развиваться теория экономики знаний.

Признанным родоначальником инновационной экономики является Й. Шумпетер, рассматривающий вопросы: о роли образования и качества рабочей силы, технологическом прогрессе, в совокупности с поиском эффективного способа производства и влиянии этих факторов на развития экономики страны. Но, основой теории инновационной экономики является разработанная Шумпетером теория экономической динамики, которая базируется на распространении нововведений в различных сферах хозяйственной жизни, экономических процессах и непосредственно в производимой продукции [447]. С новаторской деятельностью Шумпетер связывает и циклическую форму развития экономики. Исследованию этой проблемы он посвящает работу «Экономические циклы» (1939 г.). Выделив и установив связь между тремя типами циклов (длительных, классических и коротких), Шумпетер выводит существование экономических циклов из периодов внедрения изобретений.

Толчок к становлению теории инновационных систем дал лауреат Нобелевской премии Фридрих Август фон Хайек [412], австрийский политический философ, представитель новой австрийской школы, который сформулировал концепцию рассеянного знания. В ее основе понимание рынка как особого рода информационного устройства, осуществляющего через цены выявление, использование и координацию знаний миллионов независимых друг от друга людей. Тем самым Шумпетер и Хайек заложили основы отношения к инновациям как к источнику экономического роста.

Введший понятие «экономика знаний» П. Друкер, утверждал, что ни материальные ресурсы, ни финансовые, ни даже управленческие, не являются решающими факторами производства [188]. Со-

временная экономика основана на информации, ее создании и распространении.

В дальнейшем теория экономической динамики Шумпетера получила свое развитие в трудах выдающихся ученых: Д. Норта [564], [292] (институциональная теория), Р. Солоу [588] (модель экономического роста), Ф. Хайека [412] (спонтанный характер рыночного порядка), П. Ромера [577], [574], [575], [576] (новая теория экономического роста – модель «Лукаса-Ромера»), Р. Лукаса [537], [540], [538], [539] (теория рациональных ожиданий), Р. Нельсона [560], [562], [558], [278] и С. Уинтера (эволюционной экономики) [559], [561] и др.

В современных условиях постиндустриальная цивилизация динамично развивается и упрочивает свои позиции. Стремление более углубленно исследовать феномен постиндустриального мира приводит ученых к разработке новых теоретических подходов, концепций, акцентирующих внимание на тех или иных процессах, сторонах, факторах, характеризующих сущностные моменты новой эпохи в развитии человеческого общества. В этом плане следует отметить труды теоретиков институционализма. Среди них можно выделить работы ряда зарубежных ученых: Д. Норта [294], Т. Веблена [600], [87], Д. Коммонса [183], Р. Коуза [199], [200]. Основные положения неоинституциональной теории представлены в работах Р. Коуза [200], Дж. Стиглера [374], О. Уильямсона [394] и др.

Видные ученые-теоретики: немецкий социолог Макс Вебер [85], [86], российско-американский социолог Питирим Сорокин [369], основатель школы структурного функционализма, выпускник Гейдельбергского университета Толкотт Парсонс [306], и др. первостепенное внимание уделили исследованиям особенностей личности как «самосозидающего себя субъекта активной социальной деятельности...». Их учения, а также исследования видных социологов Р. Линтона [216], Р. Мертона [248], И. Гофмана [515] и др. явились теоретической основой определения функций и социальной роли личности в условиях инновационного развития.

Итогом изменения взглядов на общественное развитие в XX веке стали теории Национальных инновационных систем (К. Фриман [511], [513], [512] Институт исследования научной практики Сэсекского университета, Великобритания, Б. Лундвалл [541],

[542], [543] Университет г. Упсала, Швеция) и Эволюционная теория (Р. Нельсон [278] Колумбийский университет, США, Лауреат премии Леонтьева).

Современные инновационные процессы определили повсеместный переход от аналоговых технологий к цифровым. Начавшись в 80-х годах прошлого века, они привели современный мир к революционным технологическим переменам: нанотехнологиям, био и медицинским технологиям, к развитию нейротехнологий и искусственного интеллекта, роботизации и сенсорики, блокчейну, трехмерной печати, виртуальной и дополненной реальности и др. Эти технологические достижения, а также квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный интернет, технологии беспроводной связи – фактически обусловили начало новой четвертой промышленной революции. Коренные изменения, связанные с широким распространением информационно-коммуникационных технологий привели к информационной революции, предопределили процессы глобализации и возникновение постиндустриального общества, основой которого является инновационная экономика. Дальнейшие стремительные изменения, происходящие с 1990-х гг. в области информационных технологий в результате информационно-технологической революции, изменяли все – политику, культуру, медицину, финансовый сектор, сейчас активно исследуются технологии искусственного интеллекта. С использованием инновационных технологий изменяются повседневная жизнь человека, социальные и производственные отношения, структура экономики и образование, а также возникают новые требования к коммуникациям, принятию решений, распределению властных полномочий, возникает новая повестка.

Следует отметить, что все крупные производственные, технологические и экономические преобразования всегда приводили к глубоким переменам в обществе. Во времена уже первой промышленной революции – в XVIII и XIX веках – новые производственные процессы постепенно привели к значительному росту производительности труда, к колоссальному росту благосостояния стран лидеров промышленных революций, а вместе с ним новым, значительно более высоким, жизненным стандартам. Но в начале этого процесса механизация труда привела и к крупным негативным последствиям: безработице, детскому труду, ухудшению экологии и др.

Сейчас, как считает известный немецкий профессор, бессменный президент Всемирного экономического форума в Давосе с 1971 года Клаус Мартин Шваб, «невозможно предвидеть, по какому сценарию будет развиваться четвертая промышленная революция 1.0.»¹ Но, уже в настоящее время становится очевидным, что социальный и политический эффект нынешней цифровой и технологической революции, по сравнению с предыдущими промышленными революциями отличается своей радикальностью.

Вторую группу источников составляют работы ученых в области теории национальной безопасности, которые обосновали основную функцию внешней и внутренней политики государств в различные эпохи – защитой национальных интересов.

Внешняя политика большинства государств в различные эпохи в значительной степени определялась тем, что теперь называется национальным интересом. В далеком 1618 г., когда император Священной Римской империи Фердинанд II из династии Габсбургов попытался вернуть к жизни католический универсализм, выкорчевать протестантизм и установить императорский контроль над государствами Центральной Европы, этот процесс контрреформации привел к тому, что мы теперь называем Тридцатилетней войной... Ришелье увидел в этом геополитическую угрозу безопасности Франции и со всей решимостью стремился предотвратить победу контрреформации. Это делалось, по мнению Г. Киссинджера, «для достижения того, что мы бы сегодня назвали национальной безопасностью, а тогда впервые в истории было именовано высшими интересами государства»². Таким образом, кардинала Ришелье вполне можно считать основоположником и практиком термина высшие интересы государства, единственный из государственных деятелей, «отбросивший моральные и религиозные ограничения периода средневековья».

¹ 4-я промышленная революция в Давосе // <http://expert.ru/2016/01/21/chetvertaya-promyshlennaya-revolutsiya/> (дата обращения – 19.04.2018 г.).

² Киссинджер, Г. Дипломатия. – М. : Научно-издательский центр «Ладомир», 1997. – С. 48–49.

В начале XX в. в практическом плане американский президент Теодор Рузвельт был первым президентом, настаивавшим на том, что долг Америки – распространить свое влияние на весь земной шар и строить отношения с миром на основе концепции национального интереса. Для Т. Рузвельта было очевидно, что если какая-либо нация не способна или не желает действовать в защиту собственных интересов, то она не вправе ожидать, что их станут уважать другие страны. Он считал, что, если интересы страны сталкиваются с интересами других стран, Америка несет на себе обязательство собственной мощью переломить ситуацию в свою пользу. Практические действия Рузвельта значительно опережали теорию национальной безопасности.

Как категория политологии данный термин стал использоваться в 1935 г., когда он был включен в Оксфордскую энциклопедию социальных наук. Приоритет в его разработке принадлежит американским ученым – теологу Р. Нибуру [563] и историку Ч. Бирду [470].

В наиболее развернутой теоретической форме концепция национального интереса была сформирована в книге основоположника школы «политического реализма» Г. Моргентау «В защиту национального интереса» [554], который предложил рассматривать проблемы национальной безопасности через призму национальных интересов, что соединило национальную безопасность с большой политикой.

С точки зрения Г. Моргентау [258], [554], [555], [553], «национальный интерес» содержит два основных элемента: центральный (постоянный); второстепенный (изменчивый) и представляет собой стабильную основу международной политики государства, так как он основан на своеобразии географического положения государства и вытекающих из этого особенностей его экономического, политического и культурного развития, в том числе на особенностях человеческой природы. Второстепенный элемент представляет собой не что иное, как конкретную форму, которую коренной «национальный интерес» принимает в пространстве и времени.

Политический реализм предполагает признание особенности политических отношений и разумное их использование на основе «национального интереса», который очерчивает рамки возможного в политике, указывает на препятствия объективного характера, ко-

торые не позволяют навязать сопротивляющейся реальности ту или иную умозрительную политическую схему, как бы привлекательна она ни была.

Таким образом, выводы Г. Моргентау, позволили отойти от понимания национальной безопасности, как чисто военной безопасности, включив в ее содержание систему жизненно важных интересов страны и основанную на них политические процессы.

В дальнейшем на основе понимания национального интереса формируются целые направления внешнеполитической деятельности и создания различных социальных институтов и учреждений. Конструктивный характер процессов институализации и отсутствие объективных критериев процессов, обеспечивающих национальные интересы приводит к широкому спектру понимания этого социального феномена.

Одни ученые подвергают сомнению объективность понятия «национальный интерес». Так, по мнению Р. Арона, для ученого, исходящего из объективного интереса в объяснении поведения людей и социальных общностей, опасность состоит в неизбежности соскальзывания на путь произвольного «конструирования» интересов [465, Р. 91]. Дж. Розенау [578] также отмечает, что определение национального интереса никогда не может быть не чем иным, как системой умозаключений, исходящих из аналитической и ценностной базы политики. Известный французский специалист в области международных отношений Ж.-Б. Дюрозель, соглашаясь с ними, подчеркивает: «Было бы, конечно, хорошо, если бы существовала возможность определить объективный национальный интерес. Тогда можно было бы довольно просто исследовать международные отношения путем сравнения национального интереса, предлагаемого лидерами, и объективного национального интереса. Беда, однако, состоит в том, что любое размышление об объективном национальном интересе является субъективным» [507, Р. 88].

Представители теории либерализма подвергают сомнению саму правомерность использования понятия «национальный интерес» в целях анализа или же в качестве критерия внешней политики. Теоретики либерально-идеалистической парадигмы соглашаются с существованием национальных интересов только при условии, что его содержанием должны быть признаны моральные нормы и глобаль-

ные проблемы современности. Более того, по их мнению, защита суверенитета в условиях усиливающейся взаимозависимости мира в условиях глобализации утрачивают свое значение.

Вместе с тем, абсолютное большинство ученых сходятся во мнении, в важности понятия «национальный интерес» для политики и международных отношений и отмечают, что его реальность выявляется по мере его осуществления и это позволяет его корректировку и изменение от его первоначального видения на стадии «конструирования». В этой связи российский ученый М. В. Ильин отмечает, что «национальный интерес есть интерес нации как двуединство суверенного территориального государства и гражданского общества. Государственный интерес и интересы гражданского общества содержательно связаны с понятием национального интереса и в значительной мере определяют его смысловую структуру» [151, С. 141]. Принципиальным для нашего исследования является позиция Г. Киссинджера [171], что политика национальной безопасности является экзистенциальным нормативом – это все действия, с помощью которых общество стремится обеспечить свою жизнеспособность, а также осуществить свои задачи на международной арене.

3. Бжезинский подчеркивал, что безопасность США зависит не только от военной мощи, но и от могущества в экономической, политической, социальной, моральной и других областях [40, С. 38–52]. Соединенные Штаты обладают достаточной военной мощью для того, чтобы подчинить себе любые иные страны, но большинство ситуаций в мире, с которыми они должны справиться, не поддаются силовому воздействию, полагает Дж. Розенау[340].

В разработку различных концепций международных отношений на основе теории национального интереса внесли значительный вклад американские ученые Дж. Кеннан [528] (по выражению Г. Киссинджера – «автор дипломатической доктрины своей эпохи»), У. Липпман [218] (теория стереотипов), К. Уолтц [279] (неореализм, структурный реализм). К. Уолтц сформулировал три основных принципа структуры международных отношений (структурная триада К. Уолтца). Согласно первому, государства в международных отношениях руководствуются мотивом выживания. Второй принцип заключается в определении участников международных

отношений, которыми для К. Уолтца остаются только государства. Государства подвергаются влиянию и принуждению системы международных отношений, но они наделены правом решать, как будут действовать в этих условиях. Наконец, третий принцип К. Уолтца состоит в том, что государства не однородны, а обладают разными возможностями или потенциалом. Они пытаются увеличить его, что может привести, и приводит, к изменению структуры международных отношений (цит. по: [279]).

В современный период развития международных отношений страны стали зависеть друг от друга по многим направлениям: торговля, инвестиции, коммуникации, новые технологии, политические решения в любой стране стали гораздо более чувствительным к событиям в других странах и регионах, давая больше преимуществ великим державам и усугубляя положение развивающихся стран.

Некоторые российские ученые [121] полагают, что методология Г. Моргентау не актуальна примерно с 90-х годов XX столетия. По их мнению, на практике это означает, что при подготовке новых доктринальных документов в области безопасности в современных государствах применяются иные подходы и теоретические разработки.

Однако наши исследования [51], [52], [53], [54], [57], [58], [59], [60], [61], [63], [65], [69], [75], [76] показывают, что и в настоящее время понятие национальных интересов широко используется в политической практике, и формируются они в соответствии с геополитическими параметрами и ресурсными возможностями государства с учетом множества взаимопереплетающихся, взаимосвязанных интересов. В наиболее общем виде важнейшие национальные интересы в современной теории и практике представляются как интересы самосохранения и устойчивого развития государства. А национальная безопасность, как защита жизненно важных национальных интересов, логически рассматривается как более широкое понятие, как результат анализа всей совокупности геополитических, государственно-правовых, социально-экономических и историко-культурных составляющих, а в последнее время и совокупности задач инновационного развития.

Безусловно, в условиях глобализации, формирования инновационной экономики, которая во многом носит транснациональный характер и связи возникает множество вопросов, имеющих отношение

к процессам реализации национального интереса, а значит, и к проблемам национальной безопасности отдельных государств и их объединений. Можно согласиться с точкой зрения российского ученого Д. Л. Цыбакова, отмечающего: «Правительства даже развитых государств открыто признают свою недееспособность в отношении наиболее опасных проблем и угроз, возникающих под воздействием процесса глобализации» [426, С. 53]. Поэтому вопросы, связанные с данной категорией, волнуют многих ученых и политиков, некоторые из которых ставят под сомнение актуальность самой проблемы национального интереса в современном мире [409]. Тем не менее, национальный интерес, по-прежнему является краеугольным камнем внешней политики любого государства, а значит, является основой системы обеспечения национальной безопасности.

К методологическим проблемам обеспечения национальной безопасности являются вызовы и угрозы, особая специфичность которых проявляется в ходе инновационного развития. Большой теоретический вклад в их изучение внес Ульрих Бек – немецкий социолог, автор работ по глобализации [22], [23], [24], [25]. В связи с интенсивным развитием науки, производством знания, согласно выводам У. Бека, появляется новый феномен – *инновационные риски*. Вследствие расширения производства рисков и мегарисков, в соответствии с теорией «общества риска», роль науки и техники в общественной жизни существенно изменяется: они легко пересекают государственные границы, имеют непредсказуемые и растянутые во времени последствия, не ограничены во времени и пространстве, не калькулируемы и, что самое важное, по его мнению, не определены путем непосредственного наблюдения. Риски становятся принципиально неисчислимыми и непредсказуемыми, а наука, которая их создает, становится принципиально опасной для общества [24]. Известный английский ученый С. Лэш в своей книге «Критика информации» (2002) подверг критическому анализу понятие информации и информационное общество. Он подчеркивает, что информационное общество характеризуется нарастающей неопределенностью, причина которой в триумфе «технологической культуры» как дистанционной культуры, в бесконтрольном распространении информаци-

онных потоков, в беспрецедентной подвижности, неустойчивости современного общества [535, Р. 15, 146].

Третью группу составляют источники по проблематике национальной безопасности, на основе которой строится вся теоретическая и практическая сущность обеспечения национальной безопасности в условиях формирования инновационного развития.

Проблематика национальной безопасности для каждой страны имеет свои особенности, и, как справедливо отмечает российский ученый С. В. Картунов, каждый исследователь и социум приходят к ней по-разному [195, С. 6]. Следует отметить, что Стратегия национальной безопасности США и модели национальной безопасности Западных стран базируются в основном на методологических разработках американского политолога Ганса Моргентау [553], [554], [555], [556], [258].

Поэтому, логично, что этот подход утвердился в научных концепциях, теории и политической практике всех стран, в которых под безопасностью понимается состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. При этом под жизненно важными интересами понимается, как правило, не вся совокупность возможных интересов, а только тех, которые обеспечивают возможность прогрессивного устойчивого развития.

Вместе с тем, несмотря на данное единодушие анализ научных исследований зарубежных и белорусских ученых свидетельствует о далеко не однозначном понимании исследователями проблемы национальной безопасности.

Современный взгляд на теорию национальной безопасности и проблемы по ее обеспечению внесли западные ученые: Р. Уллман [598], Б. Бузан [492], Е. Хаас [517], Дж. А. Тикнер [585], Дж. Такман Мэтьюс [547], Стивен М. Уолт [606], Ф. Уэбстер [397] и др.

Р. Уллман в работе «Переосмысление безопасности» [598], дает, на его взгляд, современную трактовку понимания национальной безопасности, предлагая рассматривать безопасность вместе с другими ценностями, такими, как например, ценность свободы, Дж. Т. Мэтьюс призывает рассматривать экологию как важный вопрос безопасности, исследователь Роланд Пэрис в статье «Безопас-

ность человека» предлагает рассмотреть еще один важный аспект современной безопасности: безопасность человека [566]. Джессика Такман Мэтьюс [547] призывает к переустройству в целом международной системы безопасности, а Б. Бузан [492] в понимание международной безопасности приводит инновационный систематизированный список секторов: военный, политический, экономический, экологический и социальный типы безопасности.

В России, начиная с 90-х годов прошлого века различные аспекты обеспечения национальной безопасности исследуют следующие ученые: С. Ю. Глазьев [106], [107], [108], [109], [110], [111], [112], Н. В. Загладин [135], Н. А. Косолапов [197], А. Г. Арбатов [463], [8], Г. В. КОРТУНОВ [195], А. А. Прохожев [332], В. М. Захаров [139], О. А. Колобов [180], [181], А. А. Корнилов [194], А. А. Сергунин [358], [359], А. В. Возженников [99], [100], [101], С. А. Проскурин [329], А. А. Воронов [104], В. А. Золотарев [143], В. П. Федоров [398], А. Х. Саидов [344], Л. Ф. Кашинская [344], А. Г. Савицкий [343], Д. С. Голубев [115], А. Ф. Суховой [380], Т. Ю. Феофилова [403] и др.

Вместе с тем, несмотря на обширные исследования в области национальной безопасности российские ученые до настоящего времени, не выработали единого мнения, что представляет национальная безопасность в научном, концептуальном и практическом плане. Ряд ученых связывают понятие «национальная безопасность» с определенными возможностями, способностями противостоять любым деструктивным воздействиям, откуда бы они ни исходили. Другие – концептуальный анализ национальной безопасности осуществляют через характеристику опасностей и угроз, способных необратимо дестабилизировать жизнедеятельность и развитие личности, общества и государства. Некоторые ученые определяют национальную безопасность как отсутствие угроз (в основном внешних). С. В. КОРТУНОВ, рассматривая безопасность как социально-политическое явление, увязывает свой анализ с наиболее вероятными тенденциями его развития [195]. Российский исследователь А. В. Возженников подчеркивает, что в системе национальной безопасности существуют свои особые ценности и приоритеты, их иерархия определяется как принадлежностью национальной системы к региональным и международным структурам безопасности,

так и ее собственными внутренними доминантами [100]. Коллектив авторов (руководитель А. А. Прохожев) теоретического исследования «Общая теория национальной безопасности» под национальной безопасностью понимают «защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства в различных сферах жизнедеятельности от внутренних и внешних угроз, обеспечивающая устойчивое поступательное развитие страны» [332].

Таким образом, анализ российской науки в области национальной безопасности позволяет согласиться с выводами самих российских ученых, что «в России эта сфера научного знания пока находится в стадии становления и до конца не определилась со своим предметом и спецификой <...> Это приводит к различным трактовкам самого понятия «безопасность» и той проблематики, которой должна заниматься наука о безопасности» [358, С. 94].

Белорусские ученые С. Н. Князев [173], [174], [175], М. В. Мясникович [261], [262], [265], [266], [274], П. Г. Никитенко [289], [287], [288], Л. М. Крюков [207], [208], [209], Л. С. Мальцев [237], С. В. Зась [273], А. М. Заборовский [273], Т. Н. Миронова [273], Е. Г. Моисеенко [254], [255], И. В. Новикова [291], В. В. Пузилов [301], [333], З. М. Ильина [152], [153], В. Н. Шимов [436], [437], [438], [439], В. А. Сакович [345], [346]. [347], [348], [349] и др. в своих исследованиях анализируют концептуальные подходы к обеспечению национальной безопасности, в их работах раскрывается типология, структура национально-государственных интересов, выделяются риски, угрозы национальным приоритетам, раскрывается сущность, содержание, структура, национальной безопасности, рассматриваются концептуальные положения Концепции национальной безопасности Республики Беларусь. При этом, исследования белорусских ученых в основном следуют в парадигме теоретических положений российских ученых. В 1995, 2001, 2010 гг. в Республике Беларусь утверждены Концепции национальной безопасности, в которых обеспечение безопасности в политической и экономической сферах рассматривается в качестве самостоятельной важнейшей функции государства и общества.

В качестве примера изучения вопросов обеспечения национальной безопасности в государствах СНГ обратим внимание на Республику Молдову, выбравшую западный вектор своего развития.

Первая Концепция национальной безопасности Республики Молдова принята в 1995 г. [321]. В контексте происходящих перемен в Молдове в рамках проведенных исследований Г. Е. Руснак [557], В. А. Бенюк [476], В. Мошняга [557], Н. Албу [460], В. Плешка [313], [316], А. Унгуриану [396], В. Варзарь [599], В. Дашевский [120] рассматривают различные аспекты обеспечения безопасного развития Республики Молдова. Среди них: влияние процесса глобализации на национальную безопасность Республики Молдова через призму двух факторов – внутренних и внешних; влияние реформирования армии на обеспечение национальной безопасности на примере Республики Молдова; геополитические интересы великих держав и их влияние на национальную безопасность Республики Молдова (политическая, военная и энергетическая составляющие); приоритеты укрепления национальной безопасности Республики Молдова сквозь призму выбора европейской интеграции; энергетические ресурсы как фактор национальной безопасности Республики Молдова в контексте геополитических трансформаций и в реалиях полицентрического мирового порядка.

В. Сакович анализирует политологический аспект безопасности в целом и национальную безопасность Республики Молдова в контексте современных процессов глобализации и интеграции [475], [580], [581], [346], [349]. В его исследованиях раскрываются теоретико-методологические основы национальной безопасности Республики Молдова, основные исторические этапы ее становления и развития, научные взгляды и направления, взаимосвязь теории с современной практикой обеспечения безопасности. Особое место В. Сакович уделяет анализу теории и практике обеспечения безопасности Республики Молдова в условиях европейского внешнеполитического вектора развития [582], [345], [348].

Краткий анализ, проведенный нами, содержания вышеуказанных и других работ показал, что, в западной, и в первую очередь американской, науке создана теоретическая база для системного исследования национальной безопасности в институциональном и функциональном аспектах. Наименее разработанным, на наш взгляд, на теоретическом уровне является создание системы обеспечения национальной безопасности инновационного развития, в которой субъектами являются личность, общество и государство. Россий-

ские, белорусские, а также ученые постсоветского пространства пока не преодолели переходный период и, соответственно, характерные для него явления. Исследователи этих стран работают в парадигмах западных методологических подходов и концепций международной безопасности. Современные политические процессы, направленные на перестройку всей системы международной безопасности, а также новации в научно-технологической и экономической сферах диктуют необходимость разработки новой инновационной парадигмы безопасности, которая бы учитывала трансформацию содержания национальной безопасности, с учетом изменения характера и уровня угроз, расширения круга национальных интересов, обеспечения экономической независимости и политической стабильности.

Четвертую группу источников составляют работы современных исследователей, изучающих процессы обеспечения экономической безопасности.

Определенный вклад в разработку концептуальных, методологических, организационных основ экономической безопасности, ее практическую реализацию внесли западные ученые А. Г. Вестинг (A. H. Westing), В. Кэйбл (V. Cable), П. Дж. Де Соза (P. J. De Souza) и др [цит. по: 517]. В трудах зарубежных ученых Г. Ицковица [160], Г. Менша [551], [549], Romer P. M. [577], [574], [575], [576], Г. Чесборо [428] раскрываются проблемы формирования инновационной экономики. В своих научных разработках, такие авторы, как Altemoller Frank [462], Grainger [516], Mikuriya Kunio [552], раскрывают международный режим безопасности в цепочке поставок, а Carmichael Collins [493], L. E. Jr. Lynn [544] – формирование навыков руководства и управления для достижения стабильного экономического развития.

Начиная с середины 90-х гг. XX в. экономическая безопасность государства активно изучается в Республике Беларусь. С. Н. Князев [172], [173], [175], М. В. Мясникович [262], [265], [266], [264], С. В. Зась [273], П. Г. Никитенко [289], [287], [288], В. Г. Булачко [450], В. Н. Ермашкевич [327], Г. Т. Кулаков [287] В. Новикова [291], З. М. Ильина [152], [153], Е. Г. Моисеенко [254], [255] и др. анализируют концептуальные подходы к обеспечению национальной безопасности в экономической сфере. В этих работах раскрыва-

ется сущность, содержание, структура, методология национальной экономической безопасности, рассматриваются концептуальные положения стратегии обеспечения экономической безопасности государства, ее ресурсный и энергетический потенциалы, предлагается методология оценки уровня безопасности.

Важное место занимает проблематика экономической безопасности в молдавской науке. Гр. Белостечник [472], [473], [474], В. Бенюк [476], В. Мошняга [557], Г. Руснак [476], А. Тома [385], Е. Моисеенко [256], [253] и др. исследовали проблемы региональной интеграции, научно-технического развития, экономического сотрудничества, в контексте повышения эффективности реализации национальных интересов, обеспечение экономической безопасности страны и ее приоритетов при интеграции Республики Молдова в мировую экономику; практику обеспечения международной региональной экономической безопасности.

Российские ученые С. Ю. Глазьев [106], [107], [109], [110], [111], Л. И. Абалкин [1], [2], В. С. Загашвили [133], Е. А. Олейников [297], А. Илларионов [149], [150], А. А. Пороховский [319], А. Г. Алтушнян [6], М. В. Барабанов [19], И. Я. Богданов [46], [47], Г. С. Вечканов [92], В. К. Сенчагов [353], [354], [355], [356], [357], [448] [449], И. Н. Петренко [310], О. А. Грунин [10], А. Д. Макаров [201], [451], В. Д. Протасов [330] и др. значительное количество публикаций посвятили экономическим, валютным, финансовым, денежно-кредитным, внешнеэкономическим, научно-техническим, социальным, организационно-управленческим аспектам национальной безопасности государства. Вместе с тем, как признают сами российские ученые [21], [20] в настоящее время в России теория и практика процесса обеспечения экономической безопасности ведется фрагментарно, не затрагивая, или почти не уделяя значительного внимания таким сферам как наука, культура, экология. Финансовый кризис 2008 г., международные санкции против России выявили высокую уязвимость российской экономики от мирового финансового рынка, финансовых и технологических ограничений, навязывания механизмов неэквивалентного внешнеэкономического обмена. Новаии политического и экономического давления требуют от российских ученых разработки новых механизмов и инструментов обеспечения экономической безопасности, осмысления содержания

новых доктринальных подходов к безопасности, а также определения инновационной составляющей национальной безопасности в области экономического развития.

Современная наука не дает однозначного определения понятию *экономической безопасности*. Вместе с тем, разногласия в трактовке понятия экономической безопасности в основном зависят от места и роли страны в мировых экономических и политических процессах. И практически все ученые едины, что экономическая безопасность является важной характеристикой экономической системы, способной поддерживать полноценные условия жизнедеятельности и устойчивого развития экономики. Мы в своих исследованиях придерживаемся точки зрения академика Л. И. Абалкина, который рассматривает экономическую безопасность как совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию [2, С. 5]. Одновременно экономическая безопасность предполагает деятельность по защите экономики страны в целом от нежелательных воздействий, которые могут привести к нанесению ущерба [215].

Пятую группу источников составляют работы современных исследователей по обеспечению экономической безопасности в условиях научно-технического прогресса и инновационного развития.

В этой связи весьма важными для теории и практики безопасного развития являются изучение и осмысление всех проблем и угроз, возникающих в ходе инновационного развития, влияния инноваций на экономическую и национальную безопасность, а также рассмотрение всех аспектов обеспечения национальной безопасности в ходе формирования национальной инновационной системы. Следует отметить, что данные аспекты безопасности в политической науке практически не исследованы. В настоящее время учеными различных стран мира проведены исследования только по широким аспектам обеспечения экономической безопасности. Дискурс инновационного развития общества затрагивается лишь опосредованно по отношению к проблемам национальной безопасности. Имеются некоторые результаты изысканий (публикации и научные монографии) по от-

дельным направлениям и сферам инновационного развития экономики, однако исследования проводятся без учета влияния инновационных процессов на национальную безопасность.

В 2014–2019 гг. появились новые исследования белорусских ученых – В. Н. Шимова [384], [437], [438], [439], Л. М. Крюкова [207], [208], [209], Т. С. Вертинской [35], В. М. Головатюка [35], В. В. Гончарова [35], В. А. Денисюка [35], В. В. Сенченко [35], В. П. Соловьева [35], А. Г. Шумилина [441], Л. Н. Нехорошевой [283], В. П. Старжинского [372], В. Н. Ватыль [91], С. Н. Соколовой [366], А. Позднякова [315] и др. [45], [240], раскрывающие различные аспекты формирования мировой инновационной сферы, становления сильного и эффективного государства, проблемы инновационного развития Республики Беларусь.

Группа белорусских ученых (П. В. Каллаур, З. М. Ильина, О. С. Шимова, А. В. Морова, М. В. Петраков, Е. Е. Богославский, И. С. Трепенюк) в изданном под редакцией доктора экономических наук профессора В. В. Пузикова курса лекций «Основы теории обеспечения национальной безопасности» рассмотрела интеллектуальную безопасность Республики Беларусь как «состояние защищенности государственных интеллектуальных ресурсов, интеллектуальной собственности граждан, научных и творческих коллективов, науки и образования от реальных и потенциальных угроз» и научную безопасность Республики Беларусь как составную часть интеллектуальной безопасности, которая ими характеризуется как «состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства в научной и научно-технической областях» [300, С. 441, С. 442]. Безопасность инновационной деятельности отнесена к научно-технической безопасности, в рамках которой предусматривается «комплекс методов и средств участия государства в управлении научной, научно-технической и инновационной деятельностью» [300, С. 444].

Профессор С. Н. Соколова в своих исследованиях предлагает положения, которые позволяют учесть современные ценностно-ориентирующие тенденции, а также специфику развития информационного пространства современной Беларуси для обеспечения более эффективной безопасности личности, общества и государства [366]. Белорусские ученые А. И. Свириденюк и Г. А. Хацкевич ана-

лизируют роль науки в обеспечении научно-технической безопасности, главная цель которой – устойчивое научно-инновационное развитие страны на основе новейших научных и инженерных знаний [352].

В целом, белорусские ученые пришли к единому мнению, что основной целью обеспечения научно-технологической безопасности Республики Беларусь (для инновационной деятельности) является совершенствование научного, научно-технического и инновационного потенциалов как важнейших факторов социально-технического прогресса [300, С. 444].

Следует отметить, что вопросы взаимосвязи экономической безопасности и инновационного развития не остались без внимания в работах таких российских ученых как М. Бендилов [32], [33], В. А. Васин [83], В. П. Заварухин [132], В. Лященко [225], Л. Э. Миндели [249], [250], [251], О. И. Митякова [252], Е. А. Монастырский [257], О. Н. Перегожина [307], [308], В. В. Спицын [370], [371], М. А. Хрусталева [423], [424], В. А. Федорович [401], С. П. Федосова [402], В. К. Фролов [404] и других исследователей. Проблемы, связанные с государственным регулированием инновационного развития, исследуют Ю. Нижегородцев [285], [286], [284], В. Яковец [457], [458], [459].

В теоретико-практическом плане актуальные вопросы подготовки квалифицированных кадров для инновационного развития страны, проблемы профессионального роста управленческого персонала, а также различные аспекты профессиональных компетенций менеджеров по внедрению инновационных технологий получили отражение в научных трудах известных отечественных и зарубежных ученых – политологов, юристов и экономистов: Е. М. Бабосова [11], [12], М. В. Мясниковича [261], [262], [263], [264], [265], [266], С. Н. Князева [173], П. Г. Никитенко [289], [287], [288], А. И. Свиридёнка [352], А. И. Хацкевича [352], Б. М. Хрусталева [421], [422], Е. Г. Моисеенко [254], [255], В. А. Саковича [346], [347], В. Н. Шимова [438], А. Г. Шумилина [441], [442], [443], [444], А. В. Ковалева [176], С. Крейнера [204], М. И. Магуры [227], [226], И. Марахиной [240], Дж. Мартина [242], С. Мэлоуна [260], Н. Ольдерогге [228], а также многих других авторов [360], [452].

Исследования показывают, что инновационный прогресс, конку-

рентоспособность экономики и безопасное развитие в значительной степени определяется качеством профессиональных кадров, уровнем их социализации и кооперационности. Причем, инновационное развитие требует перехода от системы массового образования, характерной для индустриальной экономики, к непрерывному индивидуализированному образованию, базирующемуся на последних достижениях науки и ориентированному на формирование творческой социально ответственной личности. То есть мы должны стремиться к переходу в высшем образовании к парадигме Университета 3.0 и далее Университета 4.0.

Таким образом, исследования, посвященные проблемам национальной и экономической безопасности, в которых инновационная составляющая рассматривается лишь как часть экономической или научно-технической безопасности, ведутся во многих странах уже не один год. За это время разработана методология изучения национальной, экономической, научно-технической безопасности, сложился понятийный аппарат и структура категорий «национальная безопасность», «экономическая безопасность», «научно-техническая безопасность».

Признавая важность имеющихся разработок, осуществленных по проблематике безопасности, необходимо отметить, что системного исследования, посвященного непосредственному 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 в условиях инновационного развития. До сих пор нет однозначного толкования сущности инноваций, их влияния на национальную безопасность. Отдельные ученые и практики государственного управления [300], [378], [224] все новое в науке, технике и технологиях трактуют как инновации, инновационную безопасность отождествляют с научно-технической или технологической безопасностью, которая формируется как совокупность условий в научной и технической сферах, обеспечивающих выполнение требований национальной и, в первую очередь, экономической безопасности. В данном случае безопасность трактуют как безопасность государства

в промышленности, научно-технической и технологической сферах, подразумевая в научно-техническом прогрессе инновационную составляющую. Другие – безопасность рассматривается шире – как безопасность государства в области экономики, промышленности, научно-технической и инновационной сферах [452, С. 397]. Третья группа ученых выдвигает на первый план инвестиционную безопасность как подсистему экономической безопасности, обеспечивающую уровень надежности и безопасности инновационных процессов [360]. Нет четкого научного мнения и о том, является ли инновационная безопасность объектом как самостоятельным социальным конструктом или ее надо рассматривать в рамках экономической безопасности. Чаще всего место инновационной деятельности определяют в системе экономической безопасности, подчеркивая, что «в системе экономической безопасности инновационная деятельность проявляется в виде достаточно сложных составляющих ее элементов...» (см.: [361], [450, С. 397]).

И только отдельные ученые формально вводят термин *инновационная безопасность*, 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», но фактически они тем самым инновационную безопасность сводят к научно-технической [79]. В исследованиях некоторых белорусских, российских ученых наряду с научно-технической безопасностью упоминается инновационная безопасность. Но в их определении они отождествляются: «По своему внутреннему содержанию и назначению научно-техническая и инновационная безопасность представляет собой такое состояние экономики, при котором обеспечивается устойчивое поддержание научно-технического потенциала страны, возможность разработки новых научно-технических достижений и внедрение их в народное хозяйство в интересах прогрессивного развития страны, а также независимость ее экономических интересов по отношению к возможным внешним и внутренним угрозам и взаимодействиям» [450, С. 91]. Как видно, ученые не проводят различий между научно-технической и инновационной безопасностью.

Наиболее близко к пониманию инновационной безопасности, на наш взгляд, подошла А. Ф. Суховей, российский ученый, предложив рассматривать инновационную безопасность как важнейший элемент национальной безопасности, отражающий состояние инновационного потенциала страны (региона) [380]. Под инновационной безопасностью данный автор предлагает понимать «способность государства обеспечивать такой уровень развития инновационной системы, который необходим для стабильного и динамичного социально-экономического функционирования страны (региона), роста ее благосостояния, поддержания ее обороноспособности, экономической и технологической самостоятельности и независимости».

При этом А. Ф. Суховей тесно связывает инновационную безопасность только с научно-технической, технологической, производственной и экономической безопасностью. Обеспечение инновационной безопасности, по ее мнению, в значительной мере зависит от уровня безопасности вышеперечисленных сфер. Мы полагаем, что данными утверждениями автор сужает понятие инновационной безопасности до уровня экономической, технологической или производственной безопасности. А ведь экономика знаний характеризуется, прежде всего, глобальными изменениями в сфере трудовых, базисных отношений, которые неотвратимо влекут за собой перемены во всех других сферах социально-культурного развития страны. За пределами понимания автором инновационной безопасности остается осознание того, что при переходе на инновационный путь развития происходят изменения не только в экономике и ее составляющих частях, производственных структурах, но и в мировоззренческой, психологической, политической, социально-экономической, образовательной и культурной сферах, институциональных структурах государства и общества, в развитии личности. Таким образом, и в данном случае речь может идти только о научно-технической или научно-технологической безопасности, а не об инновационной безопасности.

Все эти научные исследования, а также дальнейшее изучение проблемы позволили вплотную подойти к написанию монографии, изданной в соавторстве, – Сакович В. А., Бровка Г. М. «Инновационная безопасность: отдельные аспекты методологии, теории, практики» (2016), и последующей монографий Бровка Г. М. «Инноваци-

онное развитие и национальная безопасность» (2017). В них, в том числе, акцент был сделан на обосновании сущности инновационной безопасности, определении предмета и объекта, категорий, институционального пространства и др.

Таким образом, существующие в науке подходы к обеспечению национальной безопасности, несмотря на их содержательные различия, имеют много общего. Во-первых, все они явно или неявно сводят безопасность к определенному состоянию объекта по отношению к его окружению, что ведет к необходимости рассматривать безопасность системы как характеристику ее взаимодействия с окружающей средой. Во-вторых, указанное состояние объекта связывается с его способностью к самосохранению в условиях неблагоприятного воздействия этой среды. Более того, безопасность многими учеными понимается, как такое состояние субъекта, при котором вероятность изменения присущих этому субъекту качеств и параметров его внешней среды невелика. Исходя из этого, существующая теория безопасности основной задачей обеспечения безопасности предполагает отражение угроз и обеспечение устойчивости объекта защиты.

Однако, по нашему мнению, инновационное развитие, в отличие от экономического роста, необходимо тесно связывать с такими понятиями как креативность, кристаллизация новых идей и способов их реализации. Без данных категорий невозможен прорыв, составляющий основу инновационного развития и обеспечивающий устойчивость социально-экономической и общественной систем на качественно новом, инновационном уровне. Очевидно, 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, не происходит устойчивого роста, не будет и адекватной реакции на внутренние и внешние угрозы, т. е. вопрос готовности выживания страны в целом в современных сложных ситуациях будет иметь неопределенный характер. Это означает, что инновационная безопасность в своем функционировании в первую очередь, в отличие от экономической безопасности должна опираться не на стати-

ческие подходы экономического роста, а на динамические инновационно-экономические и инновационно-социальные прорывы. При анализе данных аспектов стало очевидным, что содержание понятия «обеспечение безопасности инновационного развития» (т. е. инновационной безопасности) в отличие от экономической безопасности требует учета и внесения принципиальных изменений, в частности: логичен переход от защищенности от угроз (как основной задачи безопасности в традиционных условиях развития национальных государств) к обеспечению инновационного развития объектов и социально-инновационного воспроизводства общества в условиях динамично изменяющейся среды. Подходя с современных позиций субъектно-ориентированного подхода, мы предлагаем рассматривать проблемы безопасности в неразрывной связи с проблемами развития, с точки зрения безусловного обеспечения инновационного развития, для чего нами и обосновывается введение в научный оборот нового смыслового понятия – «инновационная безопасность».

Следует обратить внимание и на ряд других принципиальных отличий инновационной безопасности от экономической безопасности. Так, при обеспечении экономической безопасности в условиях функционирования традиционной экономики усилия направляются на отражение возникающих внутренних и внешних угроз, на поддержание социально-политической стабильности, устойчивого и равновесного состояния национальной экономической системы. Но, при формировании инновационной экономики в обязательном порядке возникают процессы: «технологических революций» (К. Перес), «созидательного разрушения» (Й. Шумпетер) и динамичного хаоса (И. Пригожин) в своей диалектической взаимосвязи.

Именно здесь и возникают вопросы, требующие новых подходов в их разрешении. Их суть заключается в том, что если эти основные угрозы признаются нами как априори неизбежные процессы инновационного развития, то их отражать или минимизировать в рамках традиционных подходов в рамках сложившейся системы национальной безопасности просто невозможно. Несомненно, что в рамках системы инновационной безопасности их надо учитывать, но, по нашему убеждению, их нужно рассматривать уже не как угрозы, а как факторы, способствующие ускорению инновационного безо-

пасного развития (при условии их правильного использования). Исходя из этого, на наш взгляд, основная задача инновационной безопасности заключается не только в отражении угроз, а и в создании условий для устойчивого инновационного развития.

В этих комплексных научных выводах относительно процессов формирования инновационного развития и заключаются принципиальное отличие сущности предлагаемого нами нового подхода к системе обеспечения инновационной безопасности по сравнению с подходами других авторов по проблеме обеспечения национальной и экономической безопасности в условиях процессов инновационного развития. В представленном нами подходе предлагается новое понимание инновационной безопасности, ее уровней, критериев и условий обеспечения с точки зрения инновационного развития, в отличие от понимания инновационной безопасности теми учеными, у которых она ассоциируется, по аналогии с экономической безопасностью, с защитой от различных угроз государства и различных сторон его бытия, которые могут порождаться в ходе формирования инновационной экономики, не говоря уже о тех исследователях, отождествляющих ее с научно-технической или технологической безопасностью.

В связи с необходимостью восполнить этот пробел для автора важной задачей стало осуществление более углубленной систематизации накопленных знаний, обобщение и проведение критического анализа процессов формирования инновационного развития с позиции обеспечения инновационной безопасности как важнейшего фактора инновационного развития [50], [51], [53], [54], [55], [56], [57].

При выработке методологии исследования с учетом новизны и сложности вопроса были сформулированы следующие задачи: оценить процедуру постановки, обоснования и формулировки проблемы, определить цели исследования и основываясь на, так называемом пространстве возможностей, условий и факторов, сформулировать задачи. Провести анализ методологического инструментария – языка и существующего понятийно-категориального аппарата исследуемого предмета, существующих ресурсов и перспектив, в частности законодательных актов и других документов, регламентирующих эти процессы.

Таким образом, целью настоящего исследования, является построение теоретической модели – Концепции инновационной безопасности, определение стратегии ее обеспечения в условиях устойчивого и безопасного развития государства.

Кроме того, возникла необходимость описания наиболее общих принципов проектирования теоретических аспектов Концепции инновационной безопасности и способов ее реализации, которые основывались нами на следующих подходах:

- безопасность является экзистенциальным приоритетом любого общества, так как выполняет две жизненно важные функции: обеспечивает нормальное (в рамках допустимых отклонений) существование социума через реализацию жизненно важных интересов страны и основанные на них политические процессы, а также защищает социально-экономическую систему от вызовов и угроз, исходящих как из внешней, так и внутренней среды;

- процесс функционирования общества, представляет собой автопоэзис – открытую систему, в которой внешняя среда (геополитические факторы) требует постоянной динамической адаптации, что означает, что процессы обеспечения национальной безопасности требуют не только приспособления к изменяющимся условиям, но и саморазвития в смысле реструктуризации, постоянного изменения способов функционирования;

- различие специфики обеспечения инновационной безопасности на уровне государства и гражданского общества;

- необходимость учитывать в процессе проектирования инновационной безопасности принцип технологического детерминизма, согласно которому социальные конструкты в конечном итоге зависят от уровня развития научно-технического прогресса и прежде всего технологий (технологических укладов);

- инновационная безопасность как результат социального проектирования и конструирования относится к, так называемым сложным, открытым, саморегулирующимся системам, сложность системы определяется ее социально-конструктивной природой, которая задается целенаправленной деятельностью, основанной на объективной стохастической неопределенности, усиленной также неопределенностью в принятии политических решений в точках бифуркации;

– важную роль играет принцип проектирования, вытекающий из системно-конструктивной природы феномена инновационной безопасности, релевантный способу функционирования новаций в культуре, а именно, принцип итерации, постоянного совершенствования социального конструкта – безопасности на протяжении циклических повторений в процессе инновационных преобразований.

Актуальность и обоснованность применения системно-комплексной методологии заключается в том, что инновационные преобразования происходят нелинейно (как в масштабах стран, так и в мире), с большой долей непредсказуемости. Поэтому основные траектории развертывания инновационных процессов и мер по обеспечению их безопасного развития становятся доступными для описания, изучения адекватной оценки с позиций системно-синергетического подхода. Такой подход дал возможность рассмотреть объект и предмет исследования и проектирования как совокупность элементов целостной системы, функционирующей в различных подсистемах и надсистемах, взаимодействующих между собой с определенной целью. Системно-комплексная методология позволяет рассмотреть суть и формы проявления инновационной безопасности в период инновационного развития, как целостный, сложноорганизованный механизм, который находится в непрерывном взаимодействии с неопределенной, турбулентной внешней и внутренней инновационной средой, в конкуренции с инновационными комплексами других государств и обеспечивает устойчивый прогресс.

Системно-синергетический подходными реализовался в виде строгой методологической концепции и в пространстве инновационных преобразований на основе следующих принципов: структурно-функциональная организованность объекта как социального конструкта, его интегративности целостность как внутренняя характеристика; наличие многообразных функциональных прямых и обратных связей с внешней и внутренней средой; способность объекта изменяться в процессе своего существования под влиянием внутренних и внешних факторов. Использование понятийно-категориального аппарата системно-синергетического подхода для реализации инновационной безопасности будет основываться на понятиях институционально-инновационного пространства и среды

ее функционирования (Глава 3). Будет применен также метод структурных уровней, нормативно ценностный метод, метод диалектического восхождения от абстрактного к конкретному. Благодаря применению структурно-функционального, исторического, экономического и социологического методов будут описаны субъекты и объекты инновационной безопасности, содержание и формы ее проявления в период формирования инновационной экономики. В ходе исследования использовались общелогические методы, такие, как анализ и синтез, индукция и дедукция, абстрагирование и сочетание исторического и логического. Все это позволило рассмотреть процесс формирования инновационной политики через призму обеспечения устойчивого и безопасного развития, тенденции и этапы инновационного развития в контексте существующих теорий международных отношений, а также диалектическую взаимосвязь инновационного и устойчиво-безопасного развития (Глава 2, Глава 4, Глава 5).

Нормативно-ценностный метод позволил исследовать инновационную безопасность с точки зрения обеспечения национальных интересов при разработке стратегии формирования инновационной политики в контексте безопасного и устойчивого развития, позволяющего достичь самых эффективных результатов в социально-экономическом и политическом развитии, с точки зрения общего блага, справедливости, наилучшей формы управления и руководства, обеспечения национальной безопасности в условиях инновационного развития (Глава 5). Институциональный метод был использован при анализе деятельности институтов, с помощью которых осуществляются инновационные преобразования, происходит формирование инновационной политики, осуществляются функции обеспечения национальной и инновационной безопасности (Главы 2, 3). Структурно-функциональный метод дал возможность рассмотреть национальную безопасность в контексте инновационной сложности в условиях объективной неопределенности. Социологический метод позволил выяснить социальную обусловленность инновационных преобразований, влияние социальных отношений на экономические и политические процессы. Психологические методы позволили изучить субъективные механизмы и мотивы поведения индивидуумов и корпоративных сообществ, преследующих собст-

венные цели в ходе формирования инновационной экономики и влияющих на уровень обеспечения инновационной безопасности (Глава 3).

Широко использовалась методология синергетики, позволившая привнести идею самоорганизации, поскольку система инновационной безопасности относится именно к такому типу сложных самоорганизованных социальных систем [429]. Кроме того, специфика исследуемого предмета обуславливала необходимость применения синергетического метода как междисциплинарного направления научного исследования политики инновационных преобразований и обеспечения национальной безопасности. Это позволило акцентировать внимание на факторы разнообразия инновационной политики и инновационных преобразований в различных странах и регионах. При изучении такого сложного процесса, как влияние глобализации на инновационные преобразования и на национальную безопасность использовался холистский подход, дающий возможность представлять цельность, нераздельность процессов в мире, а также цивилизационный метод, предусматривающий учет и анализ многообразия исторического развития и современного состояния народов в ходе инновационных преобразований (Глава 2).

Исторический подход был использован в качестве критерия определения конкретно-исторических процессов во взаимосвязи экономических и политических явлений государственного строительства. Конкретно-исторический метод также применялся для определения и изучения тенденций и этапов инновационного развития в контексте существующих международных отношений и геополитических факторов. Инновационно-теоретический подход основывался на концептуальной новации в системе национальной безопасности – понятии инновационной безопасности, которое носит полисемантическую природу. Первый, наиболее очевидный смысл связан со спецификой инновационной безопасности в условиях становления инновационного общества. В процессе исследования данный теоретический конструкт конкретизируется на основе процессов реализации инновационного цикла, а также различных сфер общества инноваций, которые задействованы в процессе генезиса инновации как социально-культурного феномена. Инновационная безопасность призвана обеспечить наиболее благоприятные условия для

инновационного развития и модернизационных процессов, которые сопровождаются рисками и угрозами социально-политического, технико-технологического, индивидуально-личностного, хозяйственно-экономического и других факторов. (Главы 2, 3, 4, 5).

Концептуально-методологические подходы, используемые в работе, были условно разделены на регулятивно-нормативные и конкретно-эмпирические. Нормативные методы основываются на ценностно-аксиологическом подходе и позволяют провести анализ ценностных ориентаций и установок индивидуумов как основных акторов социальных процессов, преобразований и социальных институтов в ходе инновационных изменений. Конкретно-эмпирические методы явились основой для анализа результативности и эффективности инновационных преобразований, а также рисков и угроз, подлежащих минимизации и устранению посредством системы, обеспечения инновационной безопасности. Современные информационные технологии позволяют управлять большими базами данных о процессах инновационных преобразований на уровне как отдельных предприятий, отраслей, городов, национальной экономики, так и общества, и государства в целом. Данные методы позволяют прогнозировать развитие государства, общества и экономики в различных странах, регионах, вырабатывать стратегические решения поставленных задач, осуществлять контроль выполнения в режиме реального времени, получать обратную связь в виде реакции общества и отдельных индивидов, и создают эмпирическую базу для обеспечения инновационной безопасности на транснациональном уровне.

В процессе становления и развития науки об обеспечении инновационной безопасности в ней сформировался ряд методологических подходов к анализу уровня национальной безопасности, которые мы использовали в своей работе. Методологический подход – это структурно-логическая модель, позволяющая реконструировать проблему в виде взаимосогласованных конструктов эмпирического и теоретического уровня. Данный подход задает своеобразную направленность исследованию инновационной безопасности, своеобразную программу действий и преобразований, которая, с одной стороны, опирается на логику развития инноваций, с другой – на конкретные условия, факторы и ресурсы инновационных преобразований. При этом сле-

дует учитывать широкий спектр разнообразных методологических подходов, существующих в современной политической науке: институциональный, бихевиоральный, системный, структурно-функциональный, марксистский, неомарксистский, либеральный, постмодернистский, коммуникативный, психологический, элитарный, рационального выбора и др. Они позволяют конкретизировать общую направленность изучения проблемы инновационной безопасности в условиях формирования инновационной политики, в русле которой нами были отобраны реальные факты, проводились сравнения и обобщения, делались прогнозы инновационного развития стран и регионов и возникающих при этом вызовов, и угроз.

Термин «подход» тесно связан с понятием «парадигма». Парадигма от греческого *para* – подле, возле, против, почти, *deigma* – образец, пример, проба. Парадигма – это обобщенная характеристика основных принципов или способов решения проблем, принятых определенным сообществом (общепринятых). Данная категория была введена в научный оборот профессором Массачусетского технологического университета Томасом Сэмюэлом Куном в его работе «Структура научных революций» в 1962 году при анализе революций в познании и в процессе междисциплинарной трансляции и стала широко использоваться в политической науке для объяснения радикальных новаций в политике. Анализ существующих парадигм и новаций в международных отношениях в связи с глобализацией и изменениями в расстановке сил на международной арене позволил понять происходящие тенденции в процессах обеспечения национальной безопасности выявить приоритеты инновационного развития и формирования инновационной политики. (Главы 2, 4).

Следует особо отметить, что в последние десятилетия все сильнее проявляется глобалистские тенденции, связанные с инновационными преобразованиями развития мира, которые приводят не только к целостности и единству, но и вызывают диаметрально противоположные процессы и угрозы существованию человечества, что значительно меняет его политический ландшафт и дает основание рассматривать инновационную безопасность как самодостаточный социально-институциональный феномен. Нано-био-инфо-когнитивные технологии (NBIC-конвергенция) бросают вызов всем традиционным способам жизнедеятельности человека и его безопасности. Трансгранич-

ность пронизывает всю экономику и финансовую сферу. В экономике – формирование национальных инновационных систем с выходом на глобальную инновационную сеть, в информационной сфере – мировая компьютерная сеть с огромной скоростью передачи информации; в правовой – отход от международного права к корпоративному; в военной – ориентация военной компоненты на защиту не только суверенных границ ведущих стран, но и, главным образом, экономических границ, внешних геэкономических плацдармов превращает мир в неустойчивую диссипативную структуру. В этих условиях существующие способы исследования процессов инновационного развития национальных сообществ, формирования национальных инновационных систем оказываются недостаточными для полного осознания взаимосвязанного, взаимозависимого и неустойчивого глобального мира, подверженного инновационным трансформациям. Выходом из этой ситуации, по нашему мнению, явилось обращение к объемно-пространственной методологии, предложенной Э. Кочетовым, – геогенезису – методологии расчленения мирового пространства на подпространства, исследование, а затем «собираение» в целостную, объемную форму и рассмотрение этой модели мира в едином времени и пространстве [202, С. 157–175], [203, С. 21]. Это позволило выявить существующие вызовы, угрозы и риски инновационной безопасности в контексте мировых тенденций инновационного развития. В монографии использовались отдельные теоретические и методологические разработки ученых в данной области по проблеме обеспечения устойчивого национального развития. Это дало возможность автору данного исследования определить особенности обеспечения инновационной безопасности изучить и обосновать основные теоретические аспекты государственной политики в инновационной сфере по созданию условий для устойчивого и безопасного развития страны, а также проанализировать приоритеты обеспечения инновационной безопасности Республики Беларусь (Глава 5).

Таким образом, для исследования нового феномена – инновационной безопасности – мы использовали набор различных методов исследования: методы, которые применяются в теоретическом моделировании и конкретно-эмпирических исследованиях, а также конструировании социальных институтов, обеспечивающих инновационную безопасность.

1.2. Концептуальные подходы стран, формирующих государственную политику инновационного развития

Анализ нормативных, концептуальных и эмпирических материалов: статистических данных, правовых, политических источников, национальных программ и стратегий инновационного развития позволило определить подходы различных стран (по уровню и объему инновационного развития) к обеспечению национальной безопасности в условиях формирования инновационной политики.

В первую очередь были проанализированы Стратегии национальной безопасности ведущих стран СНГ, Европейского союза, США и других стран. Установлено, что в официальных документах стран постсоветского пространства 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.) используется понятие «технологическая безопасность», которое трактуется как государственная инновационная, научно-техническая и промышленная политика. В целом, исходя из логики Стратегии, безопасность понимается 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 [592].

В новой 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» [192], [193].

Тем не менее, в практической деятельности, несмотря на значительный перечень официальных документов, так или иначе посвя-

щенных развитию инновационной сферы, у государств пространства СНГ отсутствует долгосрочная политика обеспечения национальной безопасности в условиях развития инновационных систем. Так, в Концепции национальной безопасности Республики Беларусь только констатируется «низкая инновационная активность и восприимчивость белорусской экономики, и неэффективность национальной инновационной системы, в том числе законодательства, инфраструктуры трансфера технологий из науки в производство, материально-технической базы научных учреждений, системы финансирования, отраслевой (фирменной) науки» [193].

В Стратегии национальной безопасности Республики Молдова, которую мы рассматривали в качестве примера государства СНГ, провозгласившего «западный» вектор своего развития, декларируется, что для выживания в конкуренции с производителями других стран необходимо резкое увеличение инвестиционной и инновационной активности, которое должно занимать центральное место в государственной политике страны [320]. Для этого еще в июле 2004 г. Парламентом Республики был принят Закон – Кодекс о науке и инновациях (№ 259–XV от 15.07.2004 г.), Правительство Республики Молдова утвердило Стратегию инновационного развития страны на 2012–2020 гг. [179]. Вместе с тем, научный и практический уровень инновационной экономики показывает, что у Республики Молдова возможность вхождения в круг европейских постиндустриальных держав на данном этапе полностью отсутствует [348].

В Концепции национальной безопасности Республики Казахстан, члена Евразийского экономического союза (ЕАЭС), инновационная или технологическая безопасность, как разновидность национальной безопасности, не выделяются, однако данные аспекты рассматриваются как составные части экономической безопасности страны [137]. Уровень инновационной безопасности определяется постоянным участием на международных рынках технологий на основе производства конкурентоспособной научно-технической продукции. Такой подход к инновационной безопасности показывает, что спрос на технологические инновации со стороны предприятий стран ЕАЭС и СНГ остается в целом на относительно низком уровне и не соответствует условиям достижения устойчивого эко-

номического роста и обеспечения национальной безопасности. Не дает должного эффекта и комплекс мер по развитию системы региональных венчурных фондов, медленно идет формирование инвестиционных фондов, ощущается сопротивление старой системы и существенная неопределенность задач, которые должна решать новая система. Политика институционального развития научной сферы носит фрагментарный характер, что существенно снижает отдачу от науки в целом. Как следствие, в Республике Беларусь в 2012 г. доля отгруженных новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем объеме отгруженной продукции составила всего лишь 17,45 % [384, С. 43], и ситуация на сегодняшний день не улучшилась. Еще хуже положение в других странах СНГ. Основным показателем развития научной деятельности, принятым для межстрановых сопоставлений, является доля затрат на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте (наукоемкость ВВП). В последние годы данный показатель по странам СНГ составляет менее 1 %, что, естественно, является сдерживающим фактором для ускоренной разработки передовых технологий. Потребность же в технологической и структурной модернизации производства остается высокой. Это требует, по мнению белорусских ученых, увеличение финансирования до 2,5–3 % ВВП [352].

В отличие от стран СНГ, в западных государствах приоритеты развития научно-технологической и инновационной сфер длительное время определяются задачами обеспечения «атлантической» и национальной безопасности, суверенитета отстаивания конкурентных преимуществ. На переднем плане исследовательского фронта находятся такие направления, как авиация, космос, энергетика, военная промышленность, нано-био-инфо-социотехнологии и др.

В начале первого десятилетия XXI в. страны лидеры Европейского союза достигли передовых позиций в технике, технологиях, инновациях, высокого уровня национальной и региональной безопасности. Инновационные системы в развитых странах с инновационными экономиками, как правило, эффективны и сами создают и поддерживают конкурентную среду. Креативность ученых, и конкуренция между ними способствуют опережающему росту предложения инноваций по сравнению с их спросом. В этом и проявляется опережающее развитие человеческого капитала и его ведущая роль

в современной экономике как фактора развития. В промышленно развитых государствах 80–95 % прироста ВВП приходится на долю новых знаний, воплощенных в науке, технике и технологиях. Явившись закономерным результатом предшествующего индустриального развития, НИС как действенная система институтов позволила высокоразвитым странам обеспечить блестящие технологические прорывы и поддерживать конкурентоспособность своих экономик на самом высоком уровне [389].

Для повышения уровня обеспечения инновационной безопасности в условиях дальнейшего развития в XXI веке Евросоюз выдвигает три взаимосвязанных приоритета, которые будут определять его общую политику:

– «Умный рост» – предполагает обеспечить рост экономики на основе науки и инноваций.

– «Устойчивый рост» – должен быть достигнут на основе ресурсосберегающей, конкурентоспособной, инновационной, эффективной, единой европейской политики.

– «Всеобъемлющий рост» – ориентирует на построение экономики высокой занятости на базе территориальной и социальной целостности Европы.

Принципиальной чертой этой модели, в соответствии с Планом экономического роста «Европа – 2020», должна стать ориентация на единую политику направленную на повышение уровня наукоемкости социума и экономики через содействие научно-техническому прогрессу, увеличение затрат на НИОКР и оптимизацию их структуры; быстрое внедрение результатов научных исследований, патентов и новых технологий; совершенствование системы подготовки научных кадров и привлечение специалистов из других стран; инновационное предпринимательство; расширение рынка знаний, информационных технологий и его доступность. Это позволит повысить эффективность и конкурентоспособность Евросоюза; перейти на производство качественно новых товаров и услуг; своевременно реагировать на изменяющиеся состояния рынков, глобальные, региональные и национальные кризисы; нейтрализовывать возникающие угрозы и вызовы и в целом повысить уровень региональной безопасности и национальной безопасности стран-членов Европейского союза.

Но следует отметить, что и в европейских странах при формировании проектов инновационного развития нет научного термина инновационная безопасность, речь идет только об обеспечении национальной безопасности.

В США политика инновационного развития направлена на обеспечение технологической безопасности и основана на триединстве следующих постулатов:

- научные знания есть ключ в будущее;
- технологии являются двигателем социально-экономического развития;
- ответственность правительства заключается в поощрении науки и технологий [393], [586].

В целях обеспечения технологической безопасности государства особое значение придается финансированию высокотехнологичных направлений, таких как нанотехнологии, геномная инженерия, информационные технологии, биотехнологии.

Американское лидерство зиждется, согласно Стратегии национальной безопасности, «на сильной инновационной и растущей американской экономике, действующей в открытой международной экономической системе, которая способствует появлению благоприятных возможностей и процветанию» [379].

Следующей особенностью современного инновационного развития мировой экономики является общепризнанная тенденция необходимости наращивания научного потенциала инновационной сферы. Сегодня в мире в науке трудится более 8 млн. человек. Это примерно 1 человек на 1000 населения планеты. В США это соотношение в 5 раз больше, в Европейском союзе – в 3 раза. Более половины мирового количества исследователей работают в трех гигантах – США, Китае и Евросоюзе [352]. Исследования академика А. Аганбегяна показали, что темпы роста мировой экономики зависят от инвестиций в основной капитал и развитости экономики знаний. Так, за 2010–2015 гг. в развитых странах инвестиции в основной капитал составили 20%, экономика знаний в ВВП – 30 %, развивающиеся страны, соответственно: 30–35 %, 15–20 %, Китай: 40–45 %, 15 %, Россия в 2012 г. 21 % и 15 %, в 2016 г. 17 % и 13 % и как результат темпы роста ВВП за год составили: в развитых странах – 1,5 %, в развивающихся странах – 4–5 %, в Китае – 7–8 %, в

России в 2012 г. 3,4 %, в 2016 г. при снижении инвестиций в ВВП и уровня экономики знаний в ВВП рецессия ВВП на 0,5 % [3]. Инвестиционная привлекательность инновационных сфер, научного и инновационного потенциала развивающихся стран способствовала тому, что самыми высокими, по абсолютному значению, у них были темпы роста ВВП (163,8 %) (для развитых стран темпы роста ВВП составили 131,4 %) и наметилась тенденция в изменении парадигмы доминирования стран триады (ЕС, США, Япония) в мировом экономическом развитии к развивающимся странам, в первую очередь, Азиатско-Тихоокеанского региона [35, С. 183]. Как отмечается в Докладе о человеческом развитии 2013 г., «впервые за 150 лет совокупный объем производства трех ведущих развивающихся экономик мира – Бразилии, Индии и Китая – приблизился к суммарному ВВП шести наиболее развитых стран – Германии, Италии, Канады, Великобритании, США и Франции. Указанное обстоятельство резко изменяет баланс глобальной экономической мощи» [122], [123].

В Китае политика, направленная на построение экономики знаний официально признана государственной стратегией. В стране создается государственная система освоения научных и технологических новшеств, модернизации промышленной базы, перехода на высокотехнологическое производство – естественной основой проводимой политики, а своей главной задачей государство провозгласило организацию спроса на знания. Причем, Китай учитывает мировой опыт, который показывает, что опора на отечественный опыт в области внешней торговли высокими технологиями, наукоемкими товарами и услугами является недостаточной для принятия эффективных решений в инновационной и внешнеторговой деятельности, обеспечения национальной безопасности. Возникает реальная потребность в организации международного научно-технического сотрудничества по стратегическим направлениям реализации инновационной политики. Китай поддерживает научно-техническое сотрудничество со 152 странами мира, с 96 из них подписал межправительственное соглашение, участвует в более тысячи международных организаций по научно-техническому сотрудничеству. Научно-техническое сообщество Китая и его коллективные члены состоят в 244 международных научно-

технических организациях, 293 китайских ученых были или являются членами исполнительных комитетов (правлений) международных научно-технических организаций, 281 человек руководил или руководит специальными комитетами международных организаций, 253 ученых Академии наук Китая занимают посты в международных научных организациях [81]. Китай является лидером роста среди «творческих» держав. Он обеспечивает почти четверть мировой торговли креативной продукцией, являясь в этой отрасли безусловным лидером. Только в 2008 году Китай экспортировал креативную продукцию на сумму 84,807 млн. долларов (это 21 % мирового объема), опережая США в 2,5 раза [440]. Китай стал флагманом развития многих прикладных изобретений, лидером в строительстве высокоскоростных магистралей, практически догнала США и Россию в космических технологиях, а на французских и британских АЭС готовятся внедрять китайские разработки. Госсовет КНР и ЦК КПК приняли госпрограмму, согласно которой к 2030 году страна должна войти в первый ряд инновационных государств, а к 2050 году стать ведущей державой в сфере высоких технологий [146]. Проблема обеспечения национальной безопасности в условиях инновационного развития страны рассматривается в рамках информационной безопасности.

Мировой опыт показывает, что устойчивое развитие производства и поддержание его конкурентоспособности в долгосрочной перспективе, инновационная безопасность зависит не столько от ресурсных возможностей, сколько от инноваций. Это подтверждает, например, и опыт России, которая находится в группе стран, не вовлеченных в основной технологический обмен, обладая при этом богатейшими запасами природных ресурсов.

Кроме того, наш анализ показывает, что происходящая в настоящее время смена в ходе инновационных преобразований постиндустриального технологического уклада открывает «окно возможностей» для успешного выхода на новую длинную волну роста благосостояния государства, обеспечения устойчивого и безопасного развития, которое закроется после перехода ведущих стран мира к новому технологическому укладу [50], [53], [54], [55], [58], [61], [64], [477], [480]. После этого отстающим странам придется довольствоваться ролью сырьевых придатков государств-

лидеров. Если странам, формирующим инновационную экономику, удастся в ходе инновационных преобразований сформировать «экономику знаний» и совершить переход к новому информационному технологическому укладу, то она будет развиваться в общем русле развития мировой экономики на гребне предполагаемого мирового экономического длинноволнового подъема, что обеспечит постоянную стабильность развития и постоянный высокий уровень национальной безопасности.

Таким образом, во всех государственных программах Европейского союза, европейских, азиатских стран безопасность инновационного развития обеспечивается в рамках национальной и экономической безопасности, в США – технологической безопасности, на постсоветском пространстве – экономической и научно-технической безопасности, Китае – информационной безопасности, но, ни в одном официальном документе и программе развития исследуемых стран пока не ставится задача обеспечения инновационной безопасности, хотя научная дискуссия об особой роли инновационных технологий, включающих в себя в том числе и новые разрабатываемые информационно-коммуникативные технологии уже идет.

1.3. Эволюция методологических подходов к обеспечению инновационной безопасности

Для установления особенностей проявления фактора обеспечения инновационной безопасности в условиях прогрессивного развития обратимся к ее историческим истокам и концептуальным основам.

Исторически безопасность всегда волновала людей. Древние мыслители, на первое место, видимо с учетом условий жизни того периода, выдвигали функцию безопасности и осознавая и осмысливая проблему безопасности, предлагали различные варианты защиты личности, общества, государства: от возможности приспособления к условиям жизни и выживания до организации защиты общества от постоянных внешних врагов, с поддержкой внутренней стабильности, что достигается, по мнению Платона, укреплением государства [312], [425]. В этот период подбезопасностью понима-

лась лишь физическая территориальная защищенность государства от вторжения внешних вооруженных сил.

В дальнейшем понятие безопасности на протяжении столетий неоднократно менялось, наполнялось разным содержанием и, соответственно, было связано с разным пониманием его смысла в зависимости от характера эпохи и возникающих опасностей. В Средневековье безопасность понималась как функция веры и истолковывалась в контексте предопределенности бытия, атрибута божественного провидения, сводясь к поискам богов-спасителей [144]. В период итальянского Возрождения она трактовалась «как укрепление и сохранение государства, его процветание и могущество», а главнейшими основами государства должны быть «хорошие законы и хорошо организованные войска» [230]. Причем, безопасность не мыслилась вне государства. Жан-Жак Руссо отмечал, что «забота о самосохранении и безопасности есть самая важная из всех забот государств» (цит. по: [138]). «Цель государства – главным образом обеспечение безопасности», – писал Томас Гоббс [114]. Основной задачей всех государственных деятелей во все исторические времена было укрепление государства как важнейшего гаранта усиления защиты и повышения безопасности жизни его граждан.

В период возникновения и становления капитализма научные представления о безопасности развивались в русле идей так называемого естественного права [138]. Уже в XVIII в. в европейских странах и раньше других – в Англии безопасность государства связывалась с его экономическим благополучием, а именно – с развитием торговли. Тогда же установлена прямая зависимость чисто военной безопасности от уровня экономического развития страны. Воплощение этого понимания – теория меркантилизма [602, Р. 76], [221], [197].

В XIX в. в противовес меркантилизму зародилось экономическое понимание международных отношений протекционизма, согласно которому предлагалось (немецкий экономист Ф. Лист) устанавливать более высокие таможенные барьеры с целью подавления экономической агрессии других стран и защиты местной промышленности, поскольку уровень экономического развития разных стран различен, полная свобода торговли тормозит развитие производи-

тельных сил в отстающих странах [536]. В этот период рас-
ние международных отношений не отличалось определенной на-
правленностью, не шло дальше защиты территориального единства
и признания повышающейся политической и экономической взаи-
мовозимости разных стран и территорий.

Войны и революции XX в. выдвинули проблему безопасности
общества на одно из первых мест в политике, экономике, науке. В
исследованиях первой четверти XX века безопасность общества ха-
рактеризовалась как взаимосвязь трех составляющих: политической
стабильности, экономического процветания, обороноспособности
государства, зависящих от определенных внутренних и внешних
параметров (факторов).

Что касается методов обеспечения безопасности, то первоначаль-
но с безопасностью государства ассоциировалось его военное
превосходство. Чем сильнее было государство в военном отноше-
нии, тем больше было шансов, что оно не подвергнется нападению
других государств. Поэтому в данный период под «безопасностью»
понималась физическая защищенность территории государства от
внешнего вооруженного вторжения, а политика и практика обеспе-
чения безопасности отождествлялась с вопросами предотвращения
войн. Однако уже в XVII–XVIII вв. в передовых странах Европы
(прежде всего – в Англии) стало крепнуть понимание, что безопас-
ность государства неотделима от его экономического состояния.
Тогда же была установлена прямая зависимость чисто военной
безопасности от уровня экономического развития страны.

Современные представления о феномене безопасности также не-
обычайно разнообразны и варьируются от его отождествления с ро-
довым понятием до признания симбиоза политической, экономиче-
ской, энергетической, экологической и другой безопасности.

Как правило, феномен безопасности в классической науке, трак-
туется, прежде всего, как сочетание трех явлений:

- а) отсутствие опасностей и угроз;
- б) достаточная степень устойчивости к возникающим угрозам,
определенный иммунитет, запас прочности тех или иных объектов;
- в) готовность и способность защищаться или устранять угрозы и
восстанавливать статус-кво [175], [300], [192].

Таким образом, безопасность – это состояние жизнедеятельности социума, его структур и институтов, гарантирующее их качественную определенность в параметрах надежности существования и устойчивости развития.

Термин национальная безопасность впервые был употреблен в послании американского президента Т. Рузвельта Конгрессу США в 1904 г. В этом послании речь шла о присоединении к США зоны Панамского канала, причем данная акция обосновывалась интересами «национальной безопасности» США.

В последующие годы проблема национальной безопасности заняла ведущее место в исследованиях американских, а затем и западноевропейских политологов. Наибольший теоретический вклад в ее разработку внес родившийся в г.Кобург в Германии, окончивший и затем работавший в университете Мюнхена, а затем во многих других университетах патриарх американской политологии, основоположник школы «политического реализма» и прагматизма Ганс Моргентау [553], [554]. Если на ранних этапах исследований западных политологов проблема национальной безопасности рассматривалась в основном как проблема обеспечения военной безопасности, то научные исследования и выводы Г. Моргентау позволили включить в содержание национальной безопасности все жизненно важные интересы страны и политику государства, основанную на этих интересах. Таким образом, предложение Г. Моргентау рассматривать проблему безопасности сквозь призму национальных интересов позволило соединить национальную безопасность с большой политикой, и под национальной безопасностью стали понимать защищенность национальных интересов от различных угроз. Данная теория Моргентау национального интереса и в настоящее время широко используется в теории и политической практике практически всех стран мира.

На постсоветском пространстве исследование проблем обеспечения национальной безопасности вновь образованных государств началось в начале 90-х г. XX в.

Феномен безопасности зарубежными и белорусскими учеными раскрывается через такие категории, как стабильность, устойчивость, конкурентоспособность, эффективность, глобализация, гарантированный доступ к энергосырьевым ресурсам, противодействие коррупции и другим преступлениям, и пр.

Таким образом, в ходе эволюции понимания сущности и роли государства, методов и форм обеспечения национальной безопасности в ходе развития процесса глобализации произошло принципиальное изменение характера понимания сферы безопасности, касаясь не только самой сути понятия, но и путей и средств обеспечения безопасности в современном мире. Стало понятно, что в условиях расширения процесса глобализации и усиления взаимозависимости стран, формирования инновационного пути развития, существующие и вновь возникающие проблемы и угрозы невозможно решить в одиночку. Для безопасного развития мирового сообщества требуются объединенные усилия всех народов на основе международного сотрудничества. За это время разработана методология изучения национальной, экономической, научно-технической, энергетической, демографической, информационной безопасности и др. Сложился понятийный аппарат и структура категорий «национальная безопасность», «политическая безопасность», «научно-техническая безопасность», «военная безопасность» и др.

В настоящее время под национальной безопасностью (в обобщенном виде) понимается состояние защищенности национальных интересов государства от внутренних и внешних угроз [192].

Сущность обеспечения национальной безопасности заключается в целенаправленной деятельности субъектов по выявлению, предупреждению и противодействию различных вызовов, опасностей и угроз личности, обществу и государству.

При создании системы обеспечения национальной безопасности в современных условиях используется полисекториальный подход, который предполагает, что все области государственной деятельности являются важными для безопасного и устойчивого развития, а обеспечение безопасности решается с учетом наличия внутренних и внешних угроз, которые проецируются на ключевые сектора государственной деятельности: политический, экономический, социальный, научно-технологический, топливно-энергетический, демографический, экологический и информационный.

Вместе с тем, в теорию и практику инновационная безопасность до настоящего времени не введена. Несмотря на глубокие исследования национальной безопасности, распространение научных и практических подходов по формированию национальных инновационных систем, в современной науке и практике в теоретическом и практическом плане нет специального выделения инновационной сферы, в рамках которой решались бы проблемы обеспечения ее безопасности.

Анализ, проведенный автором, показывает, что на новом, современном этапе проблема безопасного формирования и функционирования инновационной экономики рассматривается только в рамках национальной безопасности. Системного исследования, посвященного изучению проблем обеспечения национальной безопасности в условиях инновационного развития, до настоящего времени не проводилось. Особенно это касается процессов выявления взаимосвязи безопасности и инновационной деятельности, формирования концепции инновационной безопасности, ее реализации на практике.

Более того, как мы уже отмечали, до сих пор нет однозначного толкования сущности инноваций, их влияния на национальную безопасность. Многие ученые и практики государственного управления все новое в науке, технике и технологиях трактуют как инновации, инновационную безопасность отождествляют с научно-технической или технологической безопасностью, формирующейся как совокупность условий в научной и технологической сферах, которые обеспечивают выполнение требований в первую очередь, экономической безопасности [301], [378], [224]. В данном случае безопасность трактуют как безопасность государства в промышленности, науке, экономике, 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 [360]. Но чаще всего место инновационной деятельности определяют в системе экономической безопасности, подчеркивая, что «в системе экономической безопасности инновационная деятельность проявляется в виде достаточно сложных составляющих ее элемен-

тов...» [361], [450]. И только некоторые ученые формально вводят термин инновационной безопасности, обозначая им «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», то есть фактически инновационную безопасность сводят к научно-технической безопасности [79]. В исследованиях некоторых белорусских ученых наряду с научно-технической безопасностью упоминается инновационная безопасность. Но, судя по их определениям, они отождествляются. «По своему внутреннему содержанию и назначению научно-техническая и инновационная безопасность представляет собой такое состояние экономики, при котором обеспечивается устойчивое поддержание научно-технического потенциала страны, возможность разработки новых научно-технических достижений и внедрение их в народное хозяйство в интересах прогрессивного развития страны, а также независимость ее экономических интересов по отношению к возможным внешним и внутренним угрозам и взаимодействиям» [450, С. 91]. Как видно, ученые не проводят различий между научно-технической и инновационной безопасностью.

Принимая во внимание, что инновации являются средством достижения высокой конкурентоспособности экономики, отдельными учеными предлагается решать проблемы безопасности в сфере управления инвестиционными и инновационными процессами «с учетом приоритетных задач и реальных угроз <...> на конкретных субъектах хозяйствования <...>, обуславливающих реализацию инвестиционной и инновационной политики» [450, С. 398–399], то есть предлагается безопасность инновационного процесса обеспечивать посредством методов экономической безопасности конкретно на предприятиях и организациях.

Наш анализ показывает, что при переходе на инновационный путь развития происходят изменения не только в экономике и ее составляющих, но, и в мировоззренческой, психологической, политической, социально-экономической, научно-технической, образовательной и культурной сферах, институциональных структурах государства и общества, в развитии личности. То есть, затрагивают-

ся такие проблемы сферы безопасного развития, которые невозможно решить в рамках экономической безопасности.

Следовательно, уровень и степень влияния инноваций на все области национальной безопасности как социально-экономической системы и в целом на всю систему государства, общества и личности; потребность в решении многогранных и многоаспектных проблем, возникающих в процессе формирования инновационной политики, позволяет нам внести научно обоснованное предложение: рассматривать все процессы безопасного построения национальной инновационной системы, инновационной экономики, внедрения инноваций, выделив в рамках системы обеспечения национальной безопасности новое научное направление – *инновационную безопасность* как ее самостоятельную сферу.

Наши исследования показали, что научное понимание инновационной безопасности и исследование ее значения для успешного инновационного развития государства позволяют выявить факторы сдерживания, становления и реализации инновационной политики, что в нашем конкретном случае дает возможность не только выявить и учесть эти факторы сдерживания, но и предусмотреть их нейтрализацию и разработать теоретические аспекты стратегии обеспечения политики инновационной безопасности.

Таким образом, инновационные преобразования в начале XXI века требуют серьезных трансформаций концептуальных основ теории национальной безопасности. Национальная безопасность становится социальным императивом и ценностью, появляются новые ее субъекты, происходит стирание грани между национальной и международной безопасностью, изменяются требования к системе обеспечения национальной безопасности.

Одновременно возникает острая потребность в новой инновационной парадигме безопасности, которая бы учитывала трансформацию содержания происходящих глобальных политических процессов. Для улучшения эффективности системы обеспечения национальной безопасности в условиях инновационного развития необходима научная концепция инновационной безопасности принципиально иного качества.

ГЛАВА 2. ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ПЕРЕХОДА НА ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ

2.1. Инновационное развитие как основа четвертой промышленной революции

Для анализа исторически обусловленного процесса – формирования постиндустриального общества и обеспечения устойчивого, безопасного развития – следует проанализировать вызовы и угрозы переходного периода от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу и его основе – инновационному развитию.

Сущность этих угроз заключается в процессе «созидательного разрушения» (по Й. Шумпетеру [446], [447], [445]) – в противоречии между старыми и новыми парадигмами, когда новое создается посредством разрушения старых структур и отношений и появления в переходный период за счет этого социальной энергии, приводящей к увеличению хаоса и снижению уровня стабильности и устойчивости социально-экономической системы.

Основным актором социального действия в этой ситуации согласно Шумпетеру является новатор-предприниматель, в функцию которого входит реализация новой комбинации факторов производства. Именно предприниматель, по его мнению, представляет собой главного субъекта инновационно-экономического развития, поскольку посредством его активности осуществляется технико-технологический прогресс, а общество, государство и в первую очередь экономика получает мощные стимулы к инновационному развитию.

При этом инновации, или нововведения, генерируемые предпринимателями, являются источником, так называемых флуктуаций, реакция на которые ведет к возвратным тенденциям и устремлениям системы, выведенной из равновесия. В конечном итоге развитие социально-экономической системы можно репрезентировать в форме циклических колебаний. При этом, амплитуда циклов, как максимальное отклонение от состояния равновесия, будет различной, поскольку процесс генерации нововведений происходит неравно-

мерно. Следовательно, движение социально-экономической системы в условиях становления инновационного государства является неравномерным, где отдельные новации являются хаотическими и вносят риски неустойчивости. По мнению Й. Шумпетера, традиционные экономические теории, описывающие экономику в более или менее неизменных условиях, должны быть дополнены анализом динамических процессов между равновесными состояниями при переходе к инновационному развитию и выпуску существенно новой продукции. Циклические движения в процессе освоения инноваций являются способом обретения равновесия и устойчивого состояния, к которому всегда стремится социально-экономическая система.

Таким образом, Шумпетер связывает существование экономических циклов с процессами разработки и внедрения изобретений. Каждая инновация вызывает так называемую «волну подражаний». Множество таких волн расходится одновременно, происходит интерференция, представляющая собой процесс наложения инновационных волн друг на друга. И такое движение не может быть плавным и равномерным. Этим объясняются периоды общего подъема социально-экономического развития, которые могут сменяться периодами общего спада. Иными словами, как только один передовой предприниматель преодолевает технологические и финансовые затруднения и находит новый способ решения проблемы, а значит открывает новые пути получения прибыли, другие поспешно следуют за ним. К концу такого периода процветания вся экономика и социум начинают стагнировать и приходят в расстройство. В этом суть подхода Шумпетера к анализу социально-экономических циклов. Причину же социально-экономических кризисов он видел в социально-психологических факторах (панике, как феномену массового поведения в неблагоприятной ситуации). Этот фактор всегда сопровождает окончание экономического бума, и начало кризиса, сопровождающегося социальной апатией, депрессией и другими социально-психологическими феноменами экономической деградации, и рисками революционных потрясений. Революция (от латинского *revolutio* – поворот, переворот, превращение, обращение) – радикальное, коренное, глубокое, качественное изменение, скачок в развитии общества, природы или познания, сопряжённое с откры-

тым разрывом с предыдущим состоянием. По К. Марксу, революции – это локомотивы истории.

Й. Шумпетер писал: «Строго говоря, <...> революции происходят не непрерывно, а дискретно и отделяются друг от друга фазами относительного спокойствия. Но весь процесс в целом действительно непрерывен, то есть в каждый данный момент происходит или революция, или усвоение ее результатов, обе эти фазы, вместе взятые, образуют так называемый экономический цикл» [447, С. 461].

Следовательно, нарастающие поляризация и разделение нового и старого как внутри хозяйственной деятельности общества, так и между новой хозяйственной деятельностью и старой социальной системой характеризуют начальное распространение технологической революции. Итак, период становления – это период сосуществования двух парадигм, одна из которых отмирает, а другая играет все большую роль в общественной и экономической жизни общества. Эти расходящиеся процессы неизбежно сотрясают, бросают вызов и изменяют институциональное окружение [309, С. 74].

Здесь следует отметить, что разрушение социальных устоявшихся форм и формирование так называемых «социально-напряженных полей» происходит по завершении предыдущего цикла развития, в нашем случае – цикла индустриального развития, и, соответственно, происходит процесс хаотизации перехода к новому циклу, начинается период кризисных ситуаций, в рамках которого формируется бифуркационная альтернатива: продолжение инновационного развития или выпадение из старой и уже деструктивной по своему характеру системы и непопадание в русло инновационного развития.

Карлота Перес, молодая американская исследовательница в своей замечательной работе «Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и период процветания» вслед за Й. Шумпетером и Н. Кондратьевым считает, что переход на новые технологии вызывает их бурный рост, что, в свою очередь, приводит к турбулентности и неопределенности в обществе и экономике, и фактически ставит вопрос о существовании государства, не сумевшего освоить и внедрить эти инновационные технологии [309]. Ради получения сверхприбылей, доступных вследствие применения прогрессивных технологий, венчурные капиталисты спешат вкла-

дывать средства в новые виды деятельности, а часто и в новые фирмы. Тем не менее, неопределенность, неизбежно сопровождающая подобные революционные вложения, означает, что многие из ожиданий не оправдаются, что приведет к коллапсам пузырей, порожденных как финансовыми спекуляциями, так и технологической эйфорией, или «иррациональным излишеством». Взрывной подъем новых отраслей и фирм происходит в окружении все еще доминирующих «старых» институтов. Таким образом, время, называемое многими политологами, социологами, экономистами периодом «структурных преобразований», неизбежно изобилует контрастами [309, С. 14].

Исследования Кеннета Эрроу [454], [455] Нобелевского лауреата работу «Социальный выбор и индивидуальные ценности», в том числе доказывающего, что реальная демократия не может быть полной, также указывают на нестабильность социально-экономических систем.

Одна из целей нашего исследования – анализ процесса формирования политики инновационного преобразования государства и микширование рисков кризисных процессов переходного периода для обеспечения приемлемого уровня *безопасности инновационных трансформаций*. Устойчивое развитие, в первую очередь, должно достигаться посредством учета факторов нестабильности, обеспечения ресурсной и методологической поддержки на всем протяжении функционирования инновационного цикла, включая внедрение инноваций.

Рассматривая историческую ретроспективу развития государства, следует отметить, что вектор эволюции направлен на повышение уровня общественно-политического и социально-экономического развития. Под общественно-политическим развитием понимается возрастание способности политической системы постоянно и эффективно адаптироваться к новым образцам социальных целей и создавать новые институты, обеспечивающие каналы взаимодействия правительства и народа. Социально-экономическое развитие представляет собой постепенные структурные и качественные изменения в производственных силах, экономике, науке, образовании, культуре, качестве и уровне жизни общества, человеческом капитале. Для него характерно воспроизводство об-

ественных систем и прогрессивная направленность. Под *инновационным развитием* мы будем понимать прогрессивное, необратимое, направленное, закономерное изменение личности, общества, государства, основанное на способности генерировать, воспроизводить и внедрять знания и инновации в различных сферах человеческой деятельности.

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, технологические 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 общества, как саморазвивающиеся системы. Инновационное развитие приводит к обновлению и созданию целого ряда новых социальных институтов, начиная с государственного управления, финансового регулирования, науки и образования, заканчивая переменами в общественном поведении и идеологии, посредством внедрения новых ценностей и приоритетов.

Динамичный экономический рост всегда являлся важнейшим фактором конкурентоспособности страны на мировой арене. В процессе исторического совершенствования модели развития страны приоритетное внимание наиболее успешными из них всегда уделялось модернизации производства на основе постоянного совершенствования технико-технологической основы, активизации деятельности по внедрению в производство результатов научных разработок, созданию и внедрению новых технологических процессов, в т. ч. ранее не существовавших, в науку, образование, отрасли материального и нематериального производства и сферы обслуживания.

Развитие страны по традиционной рыночной модели требует использования экстенсивных факторов производства – постоянного увеличения использования не возобновляемых источников энергии,

природных, трудовых и других ресурсов. С конца прошлого века стало понятно, что данный путь развития себя исчерпал, практически исчезли возможности устойчивого роста. А если система перестает развиваться стабильно и устойчиво, то возникает угроза ее существованию, а, следовательно, и безопасному развитию государства.

В представленном в 1972 г. Римскому клубу докладе «Пределы роста» утверждалось, что сохранение имеющихся тенденций развития достигло критических пределов и привело к уже видимым горизонтам исчерпаемости природных ресурсов, значительному загрязнению окружающей среды... [548, Р. 36]. Авторы доклада – группы под руководством Дж. Форрестера и Д. Медоуза (США) – настаивали на неотложных мерах по «экологической и экономической стабилизации» и переходе от экономического роста к глобальному равновесию [148].

Возведя в абсолют негативные тенденции неограниченного развития человечества, авторы «Пределов роста» показали иллюзорность возникшего благополучия в развитых странах в расчете на перспективу, ущербность принципа максимального роста производства и потребления [548, Р. 49]. На международном уровне начался поиск новой концепции развития – возникла теория обеспечения устойчивого развития. Идея устойчивого развития была развита в докладе Комиссии ООН «Наше общее будущее» (1987), возглавлявшейся премьер-министром Норвегии г-жой Брундтланд. Под ним понимается такое развитие, которое удовлетворяет потребности нынешнего поколения, не препятствуя возможности грядущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [148]. Из этого следует, что устойчивое и безопасное развитие должно базироваться на гуманной идее улучшения качества жизни нынешнего и будущих поколений. В дальнейшем была предпринята попытка на международном уровне перевести идею устойчивого развития в плоскость конкретных международных обязательств и национальных планов.

Так, в стратегии мирового сообщества на новое столетие, которая представлена в «Повестке дня XXI века», принятой на Конференции ООН в 1992 г. руководителями всех стран мира, отмечается, что, поскольку значительная часть природных ресурсов планеты

исчерпана и ей угрожает перенаселенность, а экологическая обстановка становится все более неблагоприятной, следование человечества прежним путем развития неприемлемо. Отсюда возникла необходимость перехода к модели устойчивого развития. Вопросы обретения социально-экономической системой стабильности в развитии и необходимости придания этим процессам состояния динамического равновесия исследовались учеными: А. Вальдом, Дж. Неймоном, Дж. Хиксом, К. Эрроу, Ж. Добуе [382], [383] и другими специалистами [384], [385], [388], [389]. Причем, устойчивость развитию в современных условиях могут придать только постоянные, комплексные ресурсо-сберегающие инновации, главным образом в технологической сфере, среди них и в биотехнологиях.

Все это потребовало выработки новой философии, новой политики и интегрированной глобальной стратегии развития, нового осмысления того, как мы живем и работаем, как ведем себя друг с другом, как и какие решения мы принимаем и новой методологии, интегрированной глобальной стратегии развития, новой парадигмы мышления и действия на различных уровнях социального субъекта – транснациональном, национальном, корпоративном и личностном. Стало абсолютно очевидно, что рост могут обеспечить только совершенно новые знания, которые превращаются в важный фактор производства, а его уровень обуславливается приращением нового знания и поднимается тем выше, чем больше величина этого приращения [147, С. 14]. Возникло понимание инновационного развития, как развития с новым типом социально-хозяйственной системы, когда в социуме, государстве и производстве преобладают высокие технологии, происходит непрерывный и комплексный поток внедрения инновационных разработок, а в создании национального продукта ведущая роль начинает принадлежать науке и образованию.

Существует большое количество исследований, посвященных описанию генезиса, предпосылок и факторов возникновения инноваций, эволюции взглядов в понимании самого термина инновации. Некоторые авторы полагают, что инновации возникли еще в древности, в виде изобретений огня, дубинки, каменного топора и т. д., и сопровождают человечество до сих пор. Под инновациями в этом смысле понимается изобретательская деятельность, постоянное со-

вершенствование орудий труда и средств производства, или обновление социальных аспектов. То есть инновации рассматриваются как новый элемент в известном явлении и любую модернизацию можно приравнять к ней. Данное упрощение выхолащивает суть инновационного процесса.

На наш взгляд, более правильной будет трактовка этого понятия, заложенная в теории развития инновационной хозяйственной деятельности, основы которой исследовал выдающийся австрийский экономист Йозеф Шумпетер. Его фундаментальная монография «Теория экономического развития» (в основу которой положена теория экономической динамики) была издана в начале XX в. и переиздана в 1911, 1926 и 1934 гг. [447]. Й. Шумпетер первым ввел различия между ростом и развитием экономики, дал определение инновациям и классифицировал их. Его концепция инновации включает пять признаков:

- создание нового товара, с которым потребители еще не знакомы, или нового качества товара;
- создание нового метода производства, еще не испытанного в данной отрасли промышленности, который совершенно не обязательно основан на новом научном открытии и может состоять в новой форме коммерческого обращения товара;
- открытие нового рынка, то есть рынка, на котором данная отрасль промышленности в данной стране еще не торговала, независимо от того, существовал ли этот рынок ранее;
- открытие нового источника факторов производства, опять-таки независимо от того, существовал ли этот источник ранее или его пришлось создать заново;
- осуществление новой организации отрасли, например, достижение монополии или ликвидация монопольной позиции.

Таким образом, основным признаком инновации как феномена, по мнению автора, является не новизна элемента «в известном явлении» – по выражению Кэмпбела Р. [231], а интегрированная деятельность по созданию и внедрению нового товара, нового метода производства, нового качества. Иначе говоря, основой инноваций в сфере экономики является внедрение новаций в сфере удовлетворения потребностей потребителя. Инновации в сфере экономики имеют коммерческую природу. Будучи результатом новейших дос-

тижений научно-технического прогресса и глубоких качественных изменений в научной, образовательной, производственной, организационной, управленческой, социальной сферах, инновации не сводятся к ним и не составляют тождества с ними. Инновации представляют собой инвестиционный ресурс, использование которого приносит значимый социально-экономический эффект и значительную добавленную стоимость. Причем, согласно Шумпетеру, динамика основана на распространении нововведений в различных сферах хозяйственной жизни, экономических процессах и непосредственно в производимой продукции.

С углубленным развитием капитализма начал образовываться практический сектор инновационной политики и экономики, включающий специальное образование, науку, креативных предпринимателей и заинтересованное в инновациях государство.

Впервые практические основы инновационного развития стали появляться в США. Как отметил известный американский футуролог Э. Тоффлер еще в далеком 1956 г., «первым символическим ее показателем явилось исчезновение экономики дымящих труб Второй Волны и рождение новой экономики Третьей Волны – «белых воротничков» служащих, превзошедших заводских рабочих с «синими воротничками»» [595, Р. 285], [387].

Однако инновационный сектор стал занимать доминирующее положение только с конца XX в., когда ведущие в научно-техническом отношении страны мира начали формировать постиндустриальное общество, когда сверхприбыль, согласно учению Д. Белла о постиндустриальной экономике, стала создаваться не за счет производства, а за счет организации новых производств и рынков. Рассмотренная в учениях Д. Белла [29] и Дж. Гэлбрэйта [117] концепция «постиндустриального общества» стала важным этапом на пути осмысления процесса развития человечества в целом. На ее основе были сформированы представления об «информационном обществе», а затем об «обществе, основанном на знаниях» [545]. Эти же проблемы рассмотрели К. Р. Макконелл и С. Л. Брю [231], [232]. Таким образом, инновационное развитие стало основой следующей экономической формации, пришедшей на смену индустриальной. «Инновации», «инновационная деятельность» и «инновационные процессы», прочно вошли в практику политической жизни и

хозяйственной деятельности, а параллельно и в научный оборот [94, С. 34]. Однако их общепринятое содержание до сих пор не устоялось. По-прежнему инновации имеют самое разнообразное и широкое толкование. Получило не оправданное распространение смысла понятия инновации на процессы, относящихся ко всему новому, включая новые идеи и изобретения, новые научные достижения, новые знания и технологии, новые результаты фундаментальных и поисковых научно-исследовательских работ. Все это породило их ненаучное, бытовое понимание на уровне здравого смысла. По-прежнему, происходит смешение смыслов понятий: «инновационное» и «новое». Толкование инновационной деятельности как чего-то нового в настоящее время охватывает практически все, что понимается под научно-техническим прогрессом, смешивая при этом научные и инновационные приоритеты, порождая ложные представления об идентичности требований к инфраструктурам, обеспечивающим научно-техническое и инновационное развитие.

Для обоснования данного тезиса обратимся к пониманию научно-технического прогресса и условно разделим его на две главные взаимосвязанные и взаимодополняющие составляющие – научно-техническую и производственно-технологическую. Результатом научно-технического прогресса являются научные достижения – новые знания, новые научно-технические идеи, открытия и изобретения, новые технологии, основанные на принципиально новых принципах. Результатом производственно-технологического прогресса являются внедрение научно-технической идеи в жизнь – создание инновации. Инновационный процесс, который предполагает, в свою очередь, профессиональное целенаправленное создание и развитие как правило ранее невиданных технологий, новых систем, машин, оборудования, новых методов принятия политических решений, организации и планирования политического процесса, производства и т. п., сверхприбыльное использование инвестиций и т. д. А также практическую реализацию созданных инноваций потребителю либо через рынок, т. е. приносящих значительную прибыль изготовителю и инвестору, либо через механизм «заказ – исполнение» т. е., удовлетворяющих заказчика (например, органы государственного управления, здравоохранения, обороны). Предполагается, что происходит не прерывное эффективное использование созданного инновационного про-

дукта; продолжается непрерывное исследование и непрерывное получение новых научно-технических достижений, нового знания, необходимых для создания и реализации следующего пакета инноваций, востребованных рынком, и непрерывное получение новых инвестиций. Весь инновационный процесс протекает в условиях постоянного риска, начиная от угрозы, так называемых «подрывных технологий», когда инновация устаревает еще на этапе внедрения и как минимум инвестиции не окупаются, и до угрозы неизвестных последствий внедрения тех или иных инноваций, которые могут привести к закрытию предприятий, скачку безработицы, отмиранию отраслей промышленности, перестройке государственных институтов.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что *под инновационной деятельностью* следует понимать деятельность, направленную на привлечение инвестиций, разработку и внедрение «под ключ» научных, политических, производственных и инновационно-технологических достижений – инноваций, нововведений, базирующихся на научных достижениях и прогрессивных технологиях. Инновационная деятельность должна обеспечить достижение политических целей, инновационный рост и устранить разрыв между имеющимся уровнем уже полученных и проверенных научно-технических достижений и их аналогами на инновационных предприятиях мира. Отсюда следует, что инновационная активность – важнейшее условие инновационного развития и обеспечения инновационной безопасности.

Кроме того, *инновационная деятельность* предполагает целый комплекс политических, образовательных, научных, технических, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в своей совокупности приводят к инновациям; деятельность, направленная на использование результатов научных исследований и инновационных разработок в инновационных технологиях для изготовления инновационной продукции с последующей ее эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках. Важным для инновационной деятельности является непрерывное обновление знаний, менталитета, технической и технологической базы производства, освоение и выпуск новой конкурентоспособной продукции, эффективное проникновение на

мировые рынки товаров и услуг. Все это требует реформирования всех сфер политической, общественной, социальной жизни и экономической деятельности в целом.

Инновационный процесс в самом общем виде есть генерирование, воспроизводство, распространение и потребление инноваций. Иными словами, инновационный процесс есть создание, внедрение и исчерпание научно-технического, научно-технологического, политического, социального и экономического потенциала инноваций. Под инновационным процессом мы понимаем также такой политический, социально-образовательный, научный, технико-технологический и производственный процесс, который, исходя из выявленной общественной потребности в инновационном развитии, приводит к реформированию системы образования и науки под потребности инновационного развития, разработке научно-технической, научно-технологической, социальной и организационно-управленческой инновационной продукции. Практическому применению инноваций, способствует инновационное развитие социума, личности, социально-экономической системы в целом. Таким образом, инновационный процесс охватывает весь цикл инновационной деятельности: выявление потребностей в инновационном изменении, формирование политики инновационного развития и инновационной безопасности, развитие образования и науки под инновационные потребности, непрерывное производство инноваций и их практическая реализация в сфере применения.

Развитие инновационного процесса должно сопровождаться непрерывным анализом результатов. Наличие достоверной обратной связи в виде информации по достигаемым конечным результатам позволяет вырабатывать конструктивные политические приоритеты непосредственно в ходе развития инновационной деятельности и тем самым обеспечивать замкнутую систему управления инновациями по схеме: политическое решение – инновации – инвестиции – мониторинг результатов – инвестиции и т. д.; высокий уровень научно-технического потенциала; кадровую составляющую (в первую очередь, руководители инновационных проектов и возможность постоянного обновления и совершенствования персонала инновационной инфраструктуры); финансовую составляющую (наличие оборотного капитала); высокий уровень инструментальных

средств, ускоряющих получение конечного результата; гибкость, способствующую приспособлению инновационной инфраструктуры к изменениям требований рынка и внешней конъюнктуры; гуманитарную составляющую, учитывающую последствия.

Эффективность инновационной деятельности во многом определяется инновационной инфраструктурой. Более того, она является базовой составляющей, основным инструментарием и механизмом инновационного развития. Она, как «архимедовы рычаг и точка опоры», способна поднять развитие страны на высокий инновационный уровень. Исходя из такого понимания, мы рассматриваем *инновационную инфраструктуру* как совокупность взаимосвязанных, взаимодополняющих органов государственного управления и производственно-технических систем, организаций, фирм и соответствующих социальных и организационно-управленческих систем, необходимых и достаточных для эффективного осуществления инновационной деятельности: зарождения и реализации инноваций. Инновационная инфраструктура предопределяет темпы (скорость) развития страны и рост благосостояния ее населения. Опыт развитых стран мира подтверждает, что в условиях глобальной политической и экономической конкуренции на мировом рынке неизбежно выигрывает тот, кто обладает развитой инфраструктурой для создания и реализации инноваций, кто владеет наиболее действенными механизмами поддержки инновационной деятельности. Поэтому для эффективного функционирования государства инновационной инфраструктуре следует быть функционально исчерпывающей. А это означает, что она должна обладать набором таких свойств, которые призваны способствовать в полной мере реализации новых политических инжиниринговых технологий по созданию и реализации инноваций в масштабах отраслей, регионов и страны в целом.

Упомянутый комплекс национальной инновационной инфраструктуры может включать набор следующих свойств: постоянный мониторинг центром принятия политических решений, распределенность по отраслям и регионам в виде инновационно-технологических центров или инжиниринговых фирм, которые на местах могут решать задачи функционально полного инновационного цикла со сдачей объекта инновационной деятельности «под ключ»; универсальность, позволяющая конкурентоспособно обес-

печить реализацию инновационного проекта в любой области производственного или обслуживающего сектора; профессионализм, базирующейся на добросовестном и качественном обслуживании заказчика или потребителя; конструктивность, которая обеспечивается ориентацией на конечный результат.

Исследования показали, что критериями сформированности общества инноваций являются:

- ведущая роль политического решения и нематериальных активов: знаний, науки, информации и интеллектуальной собственности;
- развитость компьютерных и информационных технологий;
- способность к постоянным инновациям;
- повышенная мобильность и гибкость государственных и производственных структур, их готовность к инновациям и глобальной конкуренции;
- развитый средний класс;
- интеллектуально развитый человек [53], [54], [55], [68], [72], [484].

Анализ смены технологических укладов развития и типов общества подтверждают, что человеческий капитал и циклы его роста и развития являются главными факторами генерации научно-технических волн цикличного развития мировой хозяйства и общества. На каждом этапе развития человеческого общества посредством образования и науки постепенно накапливались знания, формировался слой высокопрофессиональной научно-технической, управленческой и, в целом, интеллектуальной элиты, под началом которой и совершался очередной рывок в развитии человечества.

Таким образом, особая роль в генерации инноваций принадлежит высококачественному и креативному человеческому капиталу, который является главным драйвером создания инновационной экономики. В связи с этим нельзя не согласиться с академиком Е. М. Бабосовым, который решающую роль в переводе «экономики и всех других сфер общественной жизни на инновационный путь развития» видит 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 его мнению, формирование человека – гражданина, осознающего свое положение в социальном бытии...» [13, С. 18]. С другой стороны, анализ показывает, что повышение уровня профессионального образования, научный потенциал и инновационная сфера в целом являются факторами, которые формируют благоприятную социально-экономическую среду для роста запаса знаний, что также способствует повышению образовательного и культурного уровня человека [58], [59], [61], [68], [72], [73], [484].

Инновационное развитие характеризуется следующими базовыми принципами, признаками и индикаторами: высоким уровнем развития образования и науки; V–VI технологическими укладами; высоким индексом экономической свободы; высоким и конкурентоспособным качеством жизни; высокой стоимостью и качеством человеческого капитала в его широком смысле; высокой конкурентоспособностью производителя; восприимчивой к инновациям социальной средой; развитыми инновационными (информационные, научно-технологические, кооперационные и др.) сетями, охватывающими критическое большинство (75–80 %) субъектов инновационной деятельности; высокой долей инновационных предприятий (свыше 60–80 %) выпускающих инновационную продукцию; замещением капиталов; конкуренцией и высоким спросом на инновации; избыточностью инноваций и, как следствие, обеспечением эффективности части из них за счет конкуренции; инициированием новых рынков; принципом разнообразия рынков; развитием индустрии знаний и их высоким экспортом [384, С. 16].

Таким образом, инновационное развитие – это развитие, основанное на потоке инноваций во всех сферах человеческой деятельности, на постоянном технологическом совершенствовании, на производстве и экспорте высокотехнологичной продукции с очень высокой добавленной стоимостью, а также самих инновационных технологий.

Фундаментом инновационного развития стали знания, полученные в результате трех научно-организационных прорывов:

– соединение в ходе промышленной революции полезных знаний, умений, навыков с наукой;

– широкое использование научных знаний в политике и управлении, в том числе организации труда, менеджменте и подготовке кадров;

– создание системы генерации знаний.

В результате этого знания начали широко использоваться в новых продуктах, технологиях, процессах, широкое развитие получили информационно-коммуникационные технологии и компьютерные сети, произошли революционные изменения в сфере управления – знания стали прочным фундаментом инновационного развития. Дж У. Мартин [242], [243] подробно рассмотрел вопросы становления инновационного общества в своей одноименной работе. Вопросы экономики знаний рассматривали Д. Медоуз [246], Л. Э. Миндели [249], [250], [251].

С другой стороны, в ходе инновационного развития, знания стали образовывать непрерывный цикл, который заключается в следующем: знания создают новые инструменты (орудия и средства производства), которые в свою очередь ведут к росту производительности труда и повышению уровня жизни, а высокие жизненные стандарты позволяют человеку посвящать больше времени образованию, дающему новые знания. Далее цикл начинается снова, но на более высоком уровне, уже в контексте развития, основанного на знаниях, а образование, приобретая массовость, формирует органичную часть социальной картины общества и наряду с наукой становится ведущим фактором, ускоряющим инновации. По справедливому мнению российских аналитиков, подобный инновационный механизм работает только при определенных условиях, а именно – свободная рыночная конкуренция и отлаженная политическая и социально-правовая поддержка бизнеса.

Все это ведет к образованию вектора инновационного развития – экономики знаний или «экономика, основанная на знаниях» (в прямом переводе с английского *knowledge-based economy*), введенный в научный оборот ученым Фрицем Махлупом в 1962 г., первоначально понимая под ним просто сектор хозяйствования [545], [244]. В настоящее время термин «*knowledge economy*» – «экономика знаний», или «новая экономика», «*information economy*» – «информационная экономика» используется для определения типа экономики, где знания играют решающую роль, а производство знаний ста-

новится источником роста, а основными факторами «экономики знаний» становятся производство с широким применением знаний, повышение качества человеческого капитала, приоритетом выступает информационная сфера, где информационно-компьютерные технологии – ведущие, а материальное производство и финансы – ведомые сферы общества, которое, при этом, трансформируется из индустриального в информационное.

Переходя к рассмотрению системы обеспечения безопасности при формировании постиндустриального общества, следует отметить, что мир в современный переходный период вступил в полосу неустойчивости и неопределенности. Он сталкивается с серьезными потрясениями, обусловленными неравномерным инновационным развитием по странам и регионам, возрастающей активностью совокупных взаимодействий сил и факторов, начиная от политических, экономических, образовательных, научных и заканчивая культурными, особенно связанными с ментальностью, уровнем образования, с внутренней жизнью человека. Мир, как всегда, оказался неготовым к очередному историческому повороту. И эта неготовность проявляет себя как в интеллектуальной и институциональной сферах, так и в сфере психологической, причем в таком состоянии пребывают и страны-лидеры инновационного развития. Они отличаются от других энергичностью и целенаправленностью, с которыми стараются использовать происходящие современные процессы (глобализацию и инновационные трансформации) себе на пользу, не задумываясь над возможными последствиями, в первую очередь грозящими нарушением устойчивого и безопасного мирового развития. Причем то, что делают развитые страны, они выдают за объективную необходимость, которой нет альтернативы.

Говоря об обеспечении безопасности современных процессов по формированию инновационного развития, нельзя упускать из виду важнейший принцип сбалансированности хаоса и порядка в функционировании систем, в том числе социальных и экономических. По всей сумме определяющих его факторов соотношение уровней хаоса и организованности является константой, то есть если по одним параметрам растет уровень организованности, то по другим в той же мере должен нарастать хаос [4]. Иначе говоря, когда мы анализируем процессы формирования инновационного развития и уро-

вень обеспечения их безопасности и доказываем, что инновационные процессы должны сопровождаться повышением устойчивости социума и национальной экономики, нельзя забывать о необходимости возникновения последствий обратного порядка – процессов, их хаотизирующих, ведущих к нарушению безопасного развития. В противном случае односторонняя неадекватная оценка будет заведомо неадекватна реальности, что будет создавать дополнительные угрозы национальной безопасности. Таким образом, для повышения уровня инновационной безопасности в процессе формирования политики инновационного развития речь должна идти о выборе приоритетных параметров порядка, процессов, подлежащих организации (упорядочиванию), а также противоречий и сил, подлежащих устранению в силу их деструктивности. Учитывая динамику анализа политических и социальных процессов, подчеркнем, что в этом и заключается сложность создания адекватных условий для обеспечения безопасного развития инновационных процессов в целом.

Исходя из развиваемой нами гипотезы о необходимости переходного периода на пути к постиндустриальному обществу, полагаем, что следует основное внимание уделять инновационному развитию, путям, методам, принципам формирования его основ и безопасного развития, поскольку эффективность переходного периода зависит от создания безопасных условий перехода к качественно новому постиндустриальному обществу с доминантой инновационного развития в материальной жизни общества, ноосферным мышлением в духовной жизни. Причем, технологическая инновационная модернизация невозможна без социальной. Кроме того, успешность перехода к инновационному развитию будет определяться как на институциональном государственном ресурсе, задающем вектор этого развития в странах с ограниченными инвестиционными возможностями, так и на свободном предпринимательстве, где есть право на риск, и свобода в принятии решений. Эти особенности и объективные условия инновационного развития страны проектируются нами в теоретических основах Концепции инновационной безопасности.

2.2. Формирование государственной инновационной политики через призму обеспечения устойчивого и безопасного развития

Научно-технический прогресс стал одним из основополагающих «локомотивов» (движущих сил) интенсивного развития современного мира. Первая его волна, начавшаяся в конце 40-х – начале 50-х годов привела к возникновению новых наукоемких, трудо- и энергосберегающих направлений человеческой деятельности. В контексте обеспечения безопасности характерной приметой этого периода явилось ускоренное развитие военно-промышленного комплекса. На базе научно-технических достижений стало возможным создание принципиально новых типов вооружений и средств их доставки, способных в кратчайшие сроки поражать самые удаленные цели [105].

В этих условиях в международных отношениях сформировалась новая реальность – стремление к достижению равновесия между государствами, которое основывалось на блоковом противостоянии, что привело к созданию новой доктрины – системы коллективной обороны при ядерном сдерживании [569]. Основным концепт в данном случае заключается в возможности гарантированного уничтожения – способности любой из двух противостоящих сторон нанести разрушительный удар по противнику в ответ на нападение, после которого государство не выживет, что делает войну бессмысленной и бесцельной. Если такая возможность появляется у обоих государств, то складывается ситуация взаимного гарантированного уничтожения. Таким образом, ядерные государства перешли от доктрины использования ядерного оружия как оружия массового уничтожения к доктрине ядерного сдерживания [196], [349, С. 302], [456].

Во второй половине 70-х гг., с началом следующей волны научно-технического прогресса – информационной революции, – началось широкое использование электронно-вычислительных машин, электронной роботизации, применение станков с программным управлением, внедрение интегральных схем и других высоких технологий.

В международных отношениях крупные технологические державы осознанно начали проводить политику захвата своей доли миро-

вого производства в передовых секторах, чтобы компенсировать неизбежный упадок в других отраслях. Высокие технологии становятся определяющим компонентом инфраструктуры безопасности. Для предотвращения развития опасных тенденций в начале 80-х гг. прошлого века была выдвинута концепция всеобщей безопасности [491], [553], [28], [314].

Концептуальные подходы к определению и обеспечению безопасности в данном случае осуществляются в рамках парадигмы *защищенности*, где безопасность определяется как состояние защищенности жизненно важных интересов социально-экономических объектов различного уровня от внутренних и внешних угроз.

В конце 80-х гг. бывший президент СССР М. Горбачев выступил с концепцией нового политического мышления, в основе которой лежала идея функционирования противоречивого, но в условиях глобализации взаимозависимого мира на принципах сотрудничества [125].

В данном случае обеспечение безопасности осуществляется в рамках парадигмы «мягкой безопасности», в которой содержание безопасности раскрывается не столько через фактор военной силы, сколько через политические, экономические, социальные, экологические аспекты развития, которые не абсолютизируются и не противопоставляются друг другу. Безопасность государственных и общественных структур рассматривается как необходимый элемент для обеспечения индивидуальной безопасности. Безопасность индивидуума обуславливает безопасность социума.

В современный период четко просматривается тенденция смены научно-технической деятельности *инновационным развитием*, которое становится решающим приоритетом. В стратегии инновационного развития интеллектуальный ресурс в виде науки и образования, их овеществленные результаты превращаются в важнейшие факторы роста благосостояния. Формируемая экономика знаний является симбиозом креативности человека и этико-правовых норм хозяйствования в глобальном измерении. Инновационное развитие приводит не только к резкому росту темпов модернизации, повышению уровня конкурентоспособности и благосостояния граждан, но и к изменениям во всех сферах общества: растет уровень и качество жизни, меняются стандарты существования в сторону демо-

кратизации и гуманизации общества, повышается уровень обеспечения национальной безопасности. Расширение процессов глобализации, в рамках которой национальные хозяйственные комплексы пронизываются транснациональными потоками инфор-мационно-коммуникативных технологий, а также продолжающаяся интернационализация финансовых, материальных, научно-технологических, научно-технических и человеческих ресурсов выступают мощнейшими факторами модернизации и совершенствования на инновационной основе национальных социально-экономических моделей развития.

Научный анализ инновационной деятельности направленной на модернизацию науки, образования и производства, проведенный белорусскими учеными, показывает, что существует несколько стратегий ее осуществления.

Во-первых, страны с эффективной политикой ведения хозяйства демонстрируют стратегию тотальной модернизации, сочетающей синергию технологических и социальных преобразований.

Во-вторых, ряд стран считает возможной чисто технологическую модернизацию, оставляя в неприкосновенности существующие политические и экономические структуры.

В-третьих, некоторые страны полагают, что модернизация возможна не по пути демократизации и совершенствования социальных институтов, а, напротив, путем жесткой дисциплины и контроля, который продемонстрировал относительную успешность индустриальной модернизации [373, С. 92].

В настоящее время, к числу стран с активной инновационной политикой и развитым венчурным бизнесом – важнейшей составляющей инновационной экономики – относятся США, Германия, Япония, Австралия, Канада, Швеция, Финляндия, Сингапур, Израиль и некоторые другие (Приложение № 1), политика которых предполагает приоритетное развитие науки и образования, наукоемких отраслей, масштабные капиталовложения в науку, развитие образования как ключевой сферы общества.

По индексу инновационного развития в первой десятке находятся: Швейцария, Великобритания, Швеция, Финляндия, Нидерланды, Соединенные Штаты Америки, Сингапур, Дания, Люксембург и Гонконг (Приложение № 2). В развитых странах 25 % трудовых ре-

сурсов сегодня занято в сфере науки и высоких технологий. В США 8 % населения создают свыше 20 % ВВП, а страна расходует на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) около 40 % от общемировых затрат.

Таким образом, производство знаний, развитие науки и образования, наукоемких отраслей служит сегодня основным источником роста благосостояния государства, обеспечивая мировое экономическое, политическое и не только превосходство странам, которые создают инновационную экономику. Требуется то, что Т. Кун определил, как «нормативное знание» [534, Р. 10, 24].

Европейская, американская и японская практика показывают, что экономика знаний требует высокого развития базисных структур: человеческого капитала, образования, технологических трансферов и сетевых кластеров, корпоративного менеджмента и межфирменного сотрудничества, что, безусловно сопряжено со значительным увеличением финансовых затрат и капитальных вложений, привлечением прямых, в том числе иностранных инвестиций на научные исследования и образование. Странами Евросоюза ежегодно вкладывается в науку около 150 млрд. евро и ЕС намерен в ближайшие десять лет вложить 5,5 млрд. евро в разработку только нанотехнологий. Таким образом, страны-лидеры пятого технологического уклада, ядром которого являются электронная промышленность, вычислительная и оптоволоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, нанотехнологии, биотехнологии и информационные услуги и ряд других, готовятся к вступлению в новый, шестой технологический уклад, который, по мнению ученых, наступит в 30–40-е гг. текущего столетия. Следующая особенность стран, которые выбрали ориентацию на инновационное развитие, состоит в том, что данный процесс начинается с формирования национальных инновационных систем, которые представляют собой совокупность институциональных структур и механизмов для распространения и использования знаний. Все преобразования проводятся с развитием принципов демократии и рыночной экономики.

Исследования, подтверждаемые существующей практикой, показывают, что для интенсивного перехода к обществу знаний требуется инновационный механизм развития. Это означает, что успеш-

ность инновационной политики зиждется на создании условий для непрерывного процесса создания и развития инноваций, прежде всего в области инновационных технологий. Другими словами, эффективность экономики зависит от степени внедрения и эффективности функционирования инновационного механизма развития. Необходимо модернизация информационной инфраструктуры, формирование соответствующей среды, благоприятствующей рыночным транзакциям, создание инновационного потенциала, долгосрочных инвестиций в образование и науку. Кроме того, (и это немаловажно), для устойчивого и безопасного развития требуется создание новой системы обеспечения национальной и международной безопасности с учетом всех возможных угроз и рисков, возникающих в ходе построения инновационной экономики.

Несмотря на различия в подходах разных стран к формированию и функционированию инновационной политики, и обеспечению национальной безопасности, достижение устойчивого и безопасного развития в этих, инновационных условиях возможно только в рамках синергетической парадигмы, при которой обеспечение безопасности рассматривается как сложный, нелинейный процесс, характеризующийся такими чертами, как неустойчивость, самоорганизация, самонастраивание, коэволюция, скачкообразные структурные изменения.

Таким образом, эволюция систем безопасности происходила в рамках нескольких теоретических концептуальных подходов в контексте международных отношений, направленных на разрешение вопросов по обеспечению безопасности в условиях воздействия процессов глобализации, интеграции, а в последнее время – под влиянием инноваций на глобальную и национальную безопасность.

Проведенные научные исследования принципиально изменили характер понимания сферы безопасности, причем, не только самой сути понятия, но и путей и средств обеспечения безопасности в современном мире. Стало абсолютно понятно, что в условиях изменения климата, экологических катаклизмов, возникающих эпидемий, расширения процесса глобализации, усиления взаимозависимости стран, стремления к инновационному развитию существующие и вновь возникающие национальные и региональные проблемы невозможно решить в одиночку. Для безопасного развития мирового

сообщества требуются объединенные усилия всех народов на основе взаимовыгодного и равноправного сотрудничества и международного права.

С учетом этих тенденций на рубеже веков в сфере безопасности все чаще стала применяться концепция кооперативной безопасности, которая в той или иной мере стала учитывать процессы, происходящие в политике и экономике, в первую очередь на глобальном уровне. Эта модель признает многомерный характер международной безопасности, устанавливает определенную иерархию приоритетов и нацеливает субъектов международной деятельности на решение первоочередных задач [141], [510]. Данная концепция поощряет сотрудничество, в том числе политическое и экономическое, контакты между государствами, принадлежащими к разным типам общественного и цивилизационного устройства, и вместе с тем может опираться на существующую систему военно-политических союзов при решении конкретных вопросов.

Формирование системы кооперативной безопасности предполагает, что участвующие в ней государства «обязательно должны уделять внимание улучшению своей внутренней ситуации» [497]. Наконец, признавая государство-нацию в качестве основного субъекта международной деятельности, эта концепция, тем не менее, большое внимание уделяет использованию потенциала международных и транснациональных организаций [508, Р. 16], [141].

В настоящее время концепция кооперативной безопасности, под воздействием глобализации и интеграции, инновационных процессов, трансформируется в направлении интеграции политических, военных, экономических, социальных, экологических аспектов развития [565].

В научном сообществе специалистов, занимающихся теориями международных отношений, как известно, исходными, «базовыми» парадигмами являются: либерально-идеалистическая парадигма, парадигма политического реализма и неомарксистская, или социалистическая, парадигма. На основе этих «канонических» парадигм во многом строятся различные теории международных отношений, в том числе исследующие роль международных отношений в обеспечении безопасности: политический реализм, либерализм, либеральный институционализм, социологический подход, конструи-

вистский подход, «теория сложности», «исследования общества, науки и технологии» критическая теория (постмодернизм, постреализм) [253]. В последнее время в стадии оформления находится синтетический вариант, называемый рефлекторным подходом.

Научно-исследовательский интерес к изучению проблем, находящихся на пересечении теорий международных отношений и научно-технологической модернизации, в последние годы заметно вырос, особенно в части исследования влияния информационно-инновационной составляющей на конфигурацию международной системы и природу мирополитических процессов, выявления рисков и угроз, связанных с развитием инновационных технологий [206]. Яркими представителями этого направления стали ученые: Ф. Хайек [411], [412], Д. Розенау [340], Д. С. Голубев [115], К. Шваб [434], [435], К. Перес [309], Д. Белл [29], М. А. Хрусталев [424], А. Неклеса [277], Г. С. Хозин [419], и другие.

Одним из влиятельных и разработанных теоретических направлений, которое внесло существенный вклад в исследования проблем международной безопасности, является политический реализм. Среди его представителей наиболее известны имена : Эдуард Халлетт Кар, автор 14 томной «Истории Советской России», Ганс Моргентау [554], Раймон Арон [464], Уолтер Липпман [218], [219], Джордж Кеннан [528], Генри Киссинджер [171], Рейнхольд Нибур [563], Арнольд Уолферс [606], Стэнли Хоффман (ранние работы) [Цит. по: 211].

В соответствии с реалистской традицией международные отношения понимаются, прежде всего, как рациональная борьба между государствами за власть и влияние. Ее исход становится прямым отражением распределения возможностей государств, обусловленных различными измерениями национальной мощи. Хотя уровень научно-технологического развития напрямую не всегда упоминается в теоретических построениях реалистов, он часто воспринимается в качестве одного из компонентов силы страны.

Например, российский политолог А. Д. Богатуров выделяет научно-технический потенциал в качестве одного из пяти параметров, на которых базируется определение лидерских черт в мировой политике, наряду с военной силой, производственно-экономическим

потенциалом, организационным ресурсом и потенциалом креативности [44].

В этом смысле технологии и инновации играют роль пассивного и нейтрального внесистемного инструмента, являясь одним из множества факторов, используемых государствами для максимизации мощи. Наука определяет материальные основы жизни глобального сообщества, ориентируясь на удовлетворение возникающих потребностей (таких, как выживание и процветание), а ключевой движущей силой технологической эволюции остается межгосударственная борьба за власть [115].

Французский социолог Р. Арон, один из лидеров европейского реализма, именно в технологической трансформации видел источник изменений международных отношений в их ключевом аспекте – вопросе войны и мира. Согласно его концепции становление индустриальной цивилизации, основанной на достижениях научно-технического прогресса, сделало возможным ощутимый рост национального благосостояния без расширения территории и захвата сырьевых ресурсов.

Представители классического реализма Г. Моргентау и Р. Арон признавали, что технологический прогресс существенно изменил международную политику и в XX веке, особенно в вопросах безопасности, поскольку появление оружия массового уничтожения превратило тотальную войну в исключительно иррациональное средство достижения политических целей.

Таким образом, политический реализм исходит из того, что баланс сил определяет поведение государств в международных отношениях и обеспечивает гарантию международного мира. Проявлением этого важнейшего стимула являются международные организации, играющие вспомогательную роль в обеспечении безопасности. Прагматичный взгляд на международные институты позволяет сделать ряд выводов, основанных на эмпирических материалах. Так, их возникновение определяется расстановкой сил на мировой арене. Изменение силового аспекта приводит к реорганизации международных структур. Роль и место организаций в мировой иерархии зависит от могущества их лидеров. А лидерство в современных условиях, как известно, во многом определяется уровнем инновационного развития страны [125]. В связи с этим нельзя

не согласиться с З. Бжезинским, который отметил, что «экономическая доблесть и ее воплощение в технологических инновациях также могут быть ключевым критерием истины» [40, С. 52].

В рамках реалистической парадигмы были сформулированы неореалистические и неоклассические реалистические концепции безопасности [593]. Сторонники неореализма (структурного реализма) под влиянием процессов глобализации признали, что борьба за власть между государствами постепенно смещается из сферы политики с позиции силы в сферу политики экономической конкуренции, что также ведет к возрастанию роли науки и технологий как источника экономической мощи.

Основоположник неореалистского направления К. Уолтц в своем сугубо инструментальном подходе к взаимоотношению технологического развития и глобальных процессов допускал, что ядерное оружие как продукт инновационного развития может оказать стабилизирующее влияние на международную политику. По его мнению, ядерное сдерживание – действенный фактор нормализации взаимоотношений между державами, обладающими таким оружием.

Для международной политики, по мнению реалистов, характерна анархичность отношений и постоянная борьба государств за существование и защиту своих интересов. Во главе интересов находится обеспечение военной безопасности. Политико-экономические интересы имеют подчиненное значение и важны для наращивания мощи и международного авторитета государства, которое может рассчитывать только на свои силы для самозащиты. Отсюда стремление к самодостаточности: разностороннее развитие собственного производства и военной промышленности, обеспечение контроля над стратегическими ресурсами.

Узко инструментальное понимание роли науки и инноваций в международных отношениях прослеживается как в трудах классической школы политического реализма, так и в работах сторонников неореализма, в которых ограниченность реалистского понимания роли инноваций очевидна. Опираясь в основном политическими концептами (национальный интерес, накопление мощи, анархия), реалистская традиция оставляет недостаточно пространства для детальной и более системной проработки роли и значения

технологических инноваций в международных отношениях. Для реалистов природа государства и силы, действующие в сфере политического аспекта, значительно более влиятельны, чем любые технологии. Развитие науки и технологий в качестве одного из оснований национальной мощи может способствовать изменениям, но не становится сущностным компонентом самой системы. Даже неореализм, перенеся основной акцент в анализе на уровень структуры, в силу теоретической скупости и инструментального подхода, не смог в должной мере осмыслить системные изменения, порождаемые созданием и распространением новых технологий. Большинство сторонников реалистской парадигмы отвергают мысль о том, что технологический прогресс может привести к появлению новых акторов и сюжетов на международно-политической повестке дня или же как-нибудь радикально изменить формы и структуру взаимодействия в рамках глобальной системы.

Подобный недифференцированный подход, замкнутый на статическую модель системы международных отношений, по сути, игнорирует любое взаимовлияние, которое может существовать между развитием науки, техники и инноваций с одной стороны, и структурными изменениями в мировой политике – с другой. Известное теоретическое направление исследований проблем международной безопасности сформировалось на базе либерального подхода и связано с именами голландца, основателя современного международного права Гуго Гроция и великого немецкого философа Иммануила Канта и других мыслителей, которые видели перспективу развития международных отношений в установлении определенных правил, общепризнанного порядка, основанного на универсальных ценностях и общечеловеческих интересах. Такое сосуществование должно опираться на рациональные принципы, науку и образование.

Либеральные, в особенности неолиберальные, теории международных отношений признают, что трансформации международной системы во многом становятся результатом технологических изменений. Поставленное на поток развитие информационных и коммуникационных технологий, а также транспорта приводит к интенсификации и усложнению социально-экономических и социокультурных взаимодействий. Благодаря научным инновациям у людей

появилась возможность устанавливать связи по всему миру, преодолевая ограничения, накладываемые национальной принадлежностью, правительственной политикой и окружающей средой. Американский философ и политолог Фрэнсис Фукуяма даже провозгласил, что технологический прогресс, наряду с триумфом идеологии глобального капитализма, ведет к тотальной гомогенизации культурного развития мира [406].

В рамках неолиберального направления исследований проблем международных отношений вообще и международной безопасности, в частности, ученые обратили внимание на политико-экономический фактор, который может быть не менее действенным, чем фактор силы [531]. Неолиберальные концепции не отвергают полностью роль военной силы и даже, следуя по стопам неореалистов, придают большое значение проблемам безопасности в современном мире. При этом они переносят основной акцент в ее понимании на материальный компонент, утверждая, что изменения, порожденные научно-технологическим прогрессом, сопровождаются нарастающей неопределенностью из-за утраты прежних и отсутствия новых рычагов регулирования мирового порядка.

Как утверждает американский политолог Даниэл Дьюдни, именно технологическая среда определяет природу политической власти, а точнее, институциональные рамки обеспечения безопасности. Так, по его мнению, среда, созданная порохом, огнестрельным оружием и другими конвенциональными взрывчатыми веществами, породила систему суверенных государств. Появление ядерного оружия, способного уничтожить государство как таковое, в конечном итоге приведет к появлению постгосударственного мирового порядка. Развитие коммуникаций и транспорта повышает скорость, частоту и интенсивность физических взаимодействий и коммерческих сделок, а также понижает транзакционные издержки в международной торговле. В результате, с точки зрения неолиберальной парадигмы, современное состояние международных отношений определяется доминирующим влиянием глобализации, транснационализма и взаимозависимости. Это приводит к плюрализации и субъектности в мировой политике: государству среди всего многообразия акторов-игроков отводится все меньшая роль; государства, как и негосударственные участники, в условиях растущей взаимозави-

симости, вынуждены сотрудничать друг с другом в больших масштабах.

Кумулятивным результатом этих процессов становится необратимое усложнение структур, действующих на глобальном уровне. В этом смысле наиболее интегративное понимание роли науки и инноваций в эволюции социальной, в том числе международной, среды характерно для концепции сетевого общества, предложенной испанским социологом, в свое время министром образования Испании М. Кагельем [165]. В своей работе «Информационная эпоха: экономика, общество и культура» он полагает, что, на смену государствоцентричному миру приходит полицентричный мир, состоящий из игроков, которые все менее стеснены концептами территориальности и суверенитета и которые – благодаря прогрессу коммуникационных технологий – все активнее организуются в глобальные сетевые сообщества, основанные на радикально изменившемся восприятии времени и пространства.

Несмотря на несомненный вклад либеральной теории в понимание роли инноваций как агента системных изменений, она, как и реалистская парадигма, по-прежнему рассматривает науку и технологию как внешнюю силу, которая проецирует свое влияние на международную систему из-за ее пределов [519, Р. 18–23]. В центре внимания либерального институционализма находится тезис о том, что интенсивное развитие экономического, социального и иного сотрудничества уменьшает эскалацию напряженности и вероятность возникновения войн между государствами. В работах активного сторонника данной теории профессора университета Д. Вашингтона, директора института проблем безопасности и конфликтов Чарльза Гласера раскрыта причинная зависимость между экономическим сотрудничеством, в том числе и в инновационной сфере, существованием и развитием международных организаций, взаимодействием государств в области безопасности [514]. В то же время, по мнению Роберта Кохейна (одного из авторов концепции «комплексной взаимозависимости»), либеральный институционализм недооценивает тот факт, что при достижении экономических выгод между государствами возникают серьезные противоречия, которые могут перерасти в торгово-экономические войны [530]. Таким образом, борьба между странами ведется и в мировой экономи-

ке, особенно противоречия обострились в связи с развитием цессов глобализации и неравномерным формированием, и развитием инновационной экономики. Вместе с тем, в контексте нашего исследования, основным достижением либерального институционализма, в рамках развиваемой ими теории рационального поведения, является, на наш взгляд, рассмотрение акторов мировой политики как рациональных субъектов, сталкивающихся с необходимостью действовать в контексте неопределенности, в том числе и инновационного развития.

В теории международных отношений сформировался так называемый социологический подход, в рамках которого обсуждаются и вопросы обеспечения безопасности. В этом направлении работает целый ряд исследователей, которые рассматривают мировую политику под углом зрения социальных ценностей, норм и правил, идентичностей, культуры и социализации. Акцент в международных отношениях смещается с государства на общество. Социальный конструктивизм постулирует отказ от материального, в том числе технологического, детерминизма и переносит основной акцент в понимании общественных, в том числе международных, процессов на социокультурное бытие человека. В этом смысле данная парадигма максимально отдалается от интеграции материально-технологического развития в изучение природы международных отношений. Конструктивисты подчеркивают влияние культуры, идентичности, общественных норм и ценностей (которые существуют не априори, а создаются, поддерживаются и сознательно воспроизводятся в обществе) как на становление международной политики в целом, так и на ее научно-инновационную составляющую.

По мнению сторонников данного подхода, роль научно-инновационной деятельности человека в эволюции международных отношений не может быть полноценно осознана и изучена с детерминистских позиций. Критикуя упрощенное восприятие неолибералами сил, лежащих в основе процесса глобализации, конструктивисты постулируют, что «существенные технические, торговые и культурные перемены просто немислимы без серьезных политических предпосылок, сопутствующих обстоятельств и последствий» [587].

Джон Джерард Рагги, профессор Гарвардского университета, один из ведущих теоретиков конструктивистской парадигмы, использовавший историко-теоретическую модель мультиперспективной политики и предложивший новую форму пространственно-политического устройства, каковой по его мнению является Европейский союз, также критикует идею о линейной взаимосвязи между научно-технологическими и социальными переменами [604]. Он признает, что технологический прогресс создал потребность в большем количестве международных организаций для эффективного управления взаимозависимостью между государствами. Хотя наука и инновации могут помочь в решении проблем, порожденных развитием материального мира, предпочтение между конкретными опциями в конечном итоге оказывается «вопросом не физических и технологических соображений, а социального выбора». Согласно взгляду конструктивистов, научно-технологические достижения обретают значение, лишь будучи встроенными в систему социальных норм [604]. Материально-техническая инновация сама по себе не имеет силы. Поэтому глобальные трансформации, скорее, становятся результатом изменения норм и идентичностей, а не материально-технологического развития [605]. Слабость конструктивистского подхода заключается в том, что, сосредоточивая внимание на нормах, идеях, ценностях и идентичностях, он недооценивает материально-структурные переменные, выступающие в качестве ограничителей человеческого поведения.

Единственным теоретическим направлением в изучении современных межгосударственных отношений, которое наиболее близко подошло к осуществлению необходимого междисциплинарного синтеза, а также попыталось преодолеть ограниченность редукционистского понимания роли инноваций, характерного для традиционных теорий, можно считать «теорию сложности» (или «теорию сложных систем»), основывающуюся на методологической базе синергетики [115]. Онтологические предпосылки применимости соответствующих идей для понимания общественного (в том числе и международного) развития были заложены в рамках концепции сетевых социальных структур выдающегося социолога, испанца Мануэля Кастельса [165]. А первые попытки прямого использования «теории сложности» для анализа международных отношений связа-

ны с Джеймсом Розенау [340], использовавшим эмперические методы проверки своей теории единообразного анализа поведения государств на мировой арене. В его исследованиях отчетливо прослеживается, что именно технологические сдвиги лежат в основе тех глубоких, или (как он сам их называет) «параметрических», перемен, которые происходят на всех уровнях глобальной системы. В их числе оказываются переход от индустриального социального порядка к постиндустриальному (информационному), появление новых глобальных проблем современности и ухудшения состояния окружающей среды, снижение эффективности государства, интенсификация межличностных взаимодействий и рост политической самостоятельности сообществ и индивидов.

В научном сообществе наблюдается определенная степень компромисса по поводу того, что применение «теории сложности» к изучению межгосударственных отношений можно и нужно развивать. Согласно данному видению, современный мир представляет собой многоуровневую систему технологически и культурно обусловленных нелинейных сетевых взаимодействий, исключающих стабильность, регулярность и линейную предсказуемость процессов в силу их перманентно инновационного характера, указывает в своей работе «Наука и инновации в теории международных отношений» российский ученый Д. Голубев [115]. В этой же связи представляются убедительными аргументы, выдвинутые российскими политологами Е. С. Зиновьевой и А. А. Казанцевым, в пользу концептуальной и методологической применимости «теории сложности» к анализу международной системы и мирополитических процессов, а также в пользу перспективности данного направления [142]. «Теория сложности» во всех своих базовых предпосылках позволяет наиболее основательно учесть значимость технологического развития для становления и развития системы межгосударственных отношений.

В недалеком будущем любое государство в своей национальной политике развития науки и инноваций должно будет в большей степени ориентироваться не на генерирование новых знаний и технологий, а на контроль над диффузией инноваций, на управление потоками глобального распространения знаний и технологий. Технологии (в широком смысле) могут превратиться в важнейший фактор

самоорганизации международной системы. В результате, любая национальная политика в области науки и инноваций вообще потеряет всякий смысл, поскольку не сможет оказывать решающего влияния на положение государства в международно-политической иерархии [115]. Такая перспектива чревата не только глобальными системными трансформациями, но и перерождением самой природы национального государства в части фундаментальных его атрибутов, таких, как суверенитет и национальная безопасность

В современной западной науке исследовательским направлением, которое стремится комплексно изучать взаимосвязь между технологическим развитием общества и происходящими в нем социально-политическими процессами, становятся исследования «общества, науки и технологии» – ОНТ или в английской версии: (“science, technologyandsocietystudies” – STS) [115]. Изучая взаимовлияние общества, политики, культуры, науки и технологий, ОНТ/STS оставляет международно-политическую сферу на периферии своего исследовательского внимания. В результате роль инноваций в международных отношениях как предмет изучения остается недостаточно охваченной в рамках данного перспективного направления.

В то же время ОНТ/STS предлагает, как минимум, два актуальных теоретико-методологических инструмента, которые можно было бы заимствовать для развития политических теорий международных процессов. Во-первых, это отказ от узкого понимания феномена «технология» в пользу его более широкого толкования, дополняющего традиционное чисто техническое восприятие инноваций организационными и социокультурными аспектами. В рамках ОНТ/STS разработан специальный аналитический инструмент – понятие «сложная социально-технологическая система» (или, для краткости, «социотехническая система»). Она включает в себя не только элемент физической материи и знание о его устройстве, но также весь комплекс машин, операторов, норм, правил, процедур и социальных институтов для управления ими [115].

Во-вторых, это интеграция технологического детерминизма (характерного, например, для неолиберализма и ряда неореалистских концепций) и социального конструктивизма, обычно связываемого с одноименным направлением в политической науке, в понимании ро-

ли технологического развития в жизни общества, преодоление ограниченности, характерной для каждого из этих подходов в отдельности. При этом оба подхода игнорируют взаимообусловленность двух явлений. Предлагаемый в рамках ОНТ/STS синтез представляется необходимым условием для дальнейшего развития теории, поскольку если зарождение и раннее существование технологических систем во многом определяется социальным выбором людей, то на поздних стадиях зрелые технологические системы уже сами нередко оформляют и структурируют жизнь общества.

Технологический прогресс не только способствует росту материального благосостояния и комфорта, но и ставит человечество перед новыми вызовами и угрозами. Для того, чтобы противостоять им, необходимо понимать, как наука и инновации воздействуют на социально-политическую среду и как, в свою очередь, подвергаются воздействию со стороны последней. Производство и диффузия новых технологий находятся в тесной взаимосвязи с такими ключевыми аспектами жизни глобального сообщества и отдельных его элементов, как политическая стабильность, экономическое благополучие, безопасность и идентичность.

Для системного понимания той роли, которую научные и технологические инновации играют в трансформации глобальных политических, социальных, экономических, мировоззренческих и других процессов, необходимо построение междисциплинарного поля, которое интегрировало бы в себе исследовательские перспективы и достижения теории и практики молодого направления, занимающегося изучением общества, науки и технологий.

С точки зрения понимания роли технологических инноваций в развитии политики как науки, наиболее перспективным направлением из ныне актуальных на Западе теорий представляется дальнейшее развитие «теории сложности» в ее преломлении к изучению различного рода взаимодействий на политическом поле. Дальнейшее углубление «теории сложности» может существенно обогатить современные научные представления, внести определенные поправки в ход разворачивающихся на настоящем этапе научно-экспертных дискуссий, преодолеть ограниченность, свойственную предшествующим системным концепциям, и развить понимание системообразующей роли научно-инновационного развития для

становления международной и национальных политических систем [115], [52], [53], [54], [58], [61], [62], [477].

Критическая теория (постмодернизм, постреализм) в основном обращена к будущим участникам международных отношений. По мнению сторонников данной концепции, в постреалистическом мире не будет места военной силе и насилию, конфликты исчезнут и будет преобладать сотрудничество. Основной движущей силой, формирующей мировую политику, станет интеллектуальная элита. Американский постмодернист Рихард. Фальк считает, что всеобщая безопасность будет обеспечена только тогда, когда в качестве ее субъектов будут рассматриваться просто люди как отдельные индивиды, а не граждане какого-либо государства и, тем более, не сами эти государства, что свидетельствует о смещении акцента в международных отношениях в сторону субъективного начала [509]. По мере развития коллективистских тенденций международные организации станут основными формами взаимодействия государств. Как отмечают оппоненты, критическая теория, исходя из необходимости трансформации принципов системного взаимодействия и предлагая идеалистический путь, не формирует реальных инструментов для достижения данной стратегической цели. Более того, данная концепция не учитывает современные тенденции развития процессов глобализации и инновационного развития (даже в предлагаемых рамках формирования интеллектуальной элиты).

В стадии оформления в настоящее время находится синтетический вариант концепции, который известный американский политолог Роберт Оуэн Кохейн назвал рефлексивным подходом [529]. Он, во-первых, опирается на такие аналитические приемы, как накопление, анализ, систематизация и использование обширных эмпирических материалов для подготовки выводных данных; во-вторых, учитывает влияние политиков, принимающих решения, и активности конкретных форм общественного сознания на международную обстановку [529].

В последние десятилетия XX – начала XXI вв. традиционные подходы к определению безопасности и проблемам ее обеспечения в политической теории стали подвергаться критике в рамках постмодернистского направления. С. Вебер [85], [86], Р. Уолкер [601], и другие исследователи постмодернистского направления переос-

мысливают концепции международной безопасности, говоря о расширении источников угроз. Российский исследователь А. Неклесса [277], белорусские – М. В. Мясникович [262], [264], [228] С. Н. Князев [173], С. В. Зась [273], Мальцев Л. С. [238], [236] – называют современные угрозы безопасности, связанные с развитием общества, усложнением его технологических, экономических, социальных и политических структур и институтов. Наряду с традиционными военными и военно-политическими видами безопасности сегодня выделяют такие виды безопасности, которые квалифицируются как «новые», «альтернативные», «мягкие».

Таким образом, следует констатировать, что ни одна из современных теорий развития политических отношений и создания безопасных условий развития не учитывает в полной мере современные процессы инновационного развития. Принимая во внимание это обстоятельство, а также то, что данные процессы оказывают существенное влияние на безопасность, следует ожидать активизации расширения теоретических исследований по обеспечению национальной и коллективной безопасности в условиях перехода к инновационному развитию и формирования национальных инновационных систем.

Некоторые теоретические подходы и практические рекомендации по обеспечению национальной безопасности в условиях формирования инновационной политики предложены нами в рамках данного научного исследования для построения Концепции инновационной безопасности.

2.3. Диалектическая взаимосвязь инновационного и устойчиво-безопасного развития

Для любого государства в ходе современных процессов глобализации и формирования инновационной политики основополагающим условием для его устойчивого и безопасного развития становится рациональная организация национальной инновационной системы, способность оперативно реагировать на изменения внутренней и внешней среды, быстро адаптироваться к динамически меняющейся ситуации посредством использования инструментов инновационной политики безопасности. Важным аспектом в этом

плане является выбор ориентира политики государства в области науки инноваций.

В связи с этим весьма важным для практики инновационного развития является изучение и осмысление всех теоретических постулатов и существующих научных подходов к диалектической взаимосвязи инновационного и устойчиво-безопасного развития.

Основы теории инноваций и равновесного развития, например, в сфере экономики, были разработаны в рамках основных положений теории циклов и кризисов. Так, еще в 20-е гг. прошлого века российский ученый Н. Кондратьев, исследовав на фоне грандиозных социально-экономических революций цикличность чередования фаз в промышленном производстве, предложил историческую периодизацию экономической жизни по длинным волнам (циклам) продолжительностью примерно в 40–60 лет, которые получили в дальнейшем в науке название «больших циклов Кондратьева» и стали теоретической основой происходящих общественных, экономических и технологических изменений [185]. В последующем политологи, придерживающиеся постмодернистского направления, особенно в США, стали анализировать новые процессы и явления, ведущие к системной трансформации государственных институтов и общества, в том числе таких как техногенная цивилизация, постиндустриальное общество, информационное общество, инновационное развитие.

Теория Кондратьева доказывала, что страны с рыночной экономикой в своем развитии регулярно проходят через стадии социального и экономического подъема и спада, образующие стандартные циклы, которые повторяются каждые 40–60 лет. Такие большие циклы, по мнению ученого, рождаются после или вместе с серьезными новшествами в жизни общества (внедрение крупных изобретений и научных открытий, образование новых государств, появление на мировом рынке новых ранее неизвестных групп товаров, и т. д.). При этом подъем волны обычно сопровождается особенно большим числом войн и всякого рода политических потрясений, включая революции. Реальной же материальной основой «длинных волн» является коренное обновление человечеством тех видов производственных сооружений и оборудования, которые имеют осо-

бенно длительные сроки службы (железные дороги, мосты, каналы, плотины и т. п.).

Таким образом, в сформулированной Кондратьевым теории были установлены определенные закономерности, выражающиеся, в том числе, в присутствии глубоких технологических изменений перед началом возрастающей волны каждого большого цикла, а также в сопровождении периодов возрастающих инновационных волн большого цикла крупными социальными потрясениями [186], [185]. Он всесторонне обосновал закономерную связь «повышательных» стадий этих циклов с волнами технических изобретений и их практического использования в виде инноваций. У истоков повышательной фазы или в самом ее начале происходит глубокое изменение всей жизни общества. Этим изменениям предшествуют значительные научно-технические изобретения и нововведения. В «повышательной фазе» первой волны, то есть в конце XVIII в., это были: развитие текстильной промышленности и производство чугуна, изменившие политические, экономические и социальные условия жизни общества. Изменения во второй волне, то есть в середине XIX в., Кондратьев связывает со строительством железных дорог, которое позволило освоить новые территории и преобразовать сельское хозяйство. Повышательная стадия третьей волны в конце XIX – начале XX вв., по его мнению, была вызвана широким внедрением электричества, радио и телефона. Перспективы нового подъема исследователь видел в автомобильной промышленности. На периоды повышательной фазы каждого большого цикла приходится наибольшее число политических и социальных потрясений – войн и революций.

Цикличное развитие общественной жизни сопровождается высоким уровнем политической и экономической активности в течение длительного времени, а затем спадом этой активности до уровня ниже допустимого. Периодическая повторяемость политических и экономических спадов ведет к обнищанию, голоду, страданиям людей, что не может не беспокоить развитое цивилизованное общество. Поэтому проблема цикличности всегда привлекала внимание ученых всех направлений в том числе философов, политологов, экономистов, историков социологов и других. Она и сегодня остается одной из центральных проблем теорий, изучающих развитие

общества и государства. Например, в современной теории инноватики чередование деловых циклов принято связывать со сменой технологических укладов в общественном производстве.

Учение Н. Кондратьева получило дальнейшее развитие в работах австрийского ученого Йозефа Шумпетера, который на основе его больших циклов конъюнктуры разработал инновационную теорию длинных волн, интегрировав ее в общую инновационную теорию экономического развития. Исходя из этого в науке родоначальником теории инноваций считают австрийского исследователя Йозефа Шумпетера [446], [447], [445]. В своих трудах он впервые использовал термин инновация в современной интерпретации этого понятия и рассмотрел роль инновации в индустриальном росте.

В работе «Бизнес-циклы: теоретический, исторический и статистический анализ капиталистического процесса» автор настаивает на инновационной природе длинных циклов и подчеркивает, что толчком к развитию выступают новые комбинации факторов производства, получившие название нововведений (инноваций) [583]. Й. Шумпетер, развивая гипотезу Н. Кондратьева, представил социально-экономическое развитие как последовательность восходящих пульсаций, обусловленных распространением соответствующих кластеров взаимосвязанных нововведений – саморегулирующихся и имеющих характерную форму волны [396], [447].

В своей первой крупной работе «Теория экономического развития» Шумпетер разрабатывает проблему развития, ставя в центр анализа те внутренние факторы, которые «взрывают» равновесие рыночной системы изнутри [447]. По мнению австрийского ученого, причиной динамических изменений социально-экономической системы являются «новые комбинации», осуществляемые предпринимателями в форме производства новых благ, применения новых способов производства, коммерческого использования существующих благ, освоения новых рынков сбыта, новых источников сырья, изменений отраслевой структуры. Шумпетер не пошел дальше к анализу политических и социальных причин и последствий нововведений и инноваций.

Теория делового цикла Й. Шумпетера построена исходя из концепции общего равновесия [447]. С его точки зрения, экономическая система растет и изменяется по завершении каждого бизнес–

цикла, однако ни один из циклов не выглядит похожим на предыдущий или последующий, поскольку изменяются главные элементы цикличности – продукты, фирмы и потребители, то есть система уже никогда не возвращается к прежнему равновесному состоянию. Новый цикл начинается в период очередной депрессии в государстве и обществе на новом уровне равновесия. Смена уровней равновесия, по Й. Шумпетеру, и определяет долговременную траекторию социально-экономического развития, в ходе которого хозяйственная система находится в динамическом равновесии.

Циклическое движение выпуска существенно новой, ранее невиданной продукции ученый считает формой отклонения от равновесия, к которому всегда стремится социальная система. Он назвал, как мы уже отмечали, эти процессы «созидательным разрушением».

В связи с двойственной природой процесса «созидательного разрушения» Й. Шумпетер представлял инновацию не только движущей силой прогресса развития, но и причиной повторяющихся рецессии и циклического поведения темпов роста и падения уровней жизни граждан. Но, несмотря на то, что он знал о влиянии социальных и институциональных факторов, Шумпетер оставался приверженцем идеи о силах рыночного равновесия как об основных факторах, влияющих на производство, он считал единственной, испытывающей влияние изменений: будь то циклы Джозефа Китчина [533], короткие циклы, длящиеся от 3 до 5 лет, или циклы Клемана Жюгляра продолжительностью от 7 до 11 лет, или длинные волны Н. Кондратьева [186] (от 45 до 60 лет), все они связаны с отклонениями от рыночного равновесия, порожденными всплесками инноваций. Наиболее продолжительные циклы, или длинные волны, – от 45 до 60 лет – он рассматривал как «проявление технологической революции и ее последствий» [583, Р. 67].

Технологическая революция вызывает шок, и ее распространение встречает противодействие со стороны уже существующих социальных институтов и самих людей. Политические институты, если они не подготовлены заранее, могут также неадекватно и несвоевременно реагировать на происходящие технологические изменения. Если они не способны или не желают возглавить политический процесс, то это приводит к политической трансформации. Поэтому раскрытие созидательного потенциала технологической

революции вначале сопровождается достаточно хаотичными и противоречивыми социальными явлениями, а позднее требует существенной институциональной перегруппировки. Она включает в себя изменения в регулятивной инфраструктуре и обновление целого ряда институтов (начиная с правительства и заканчивая образованием), а также перемены в общественном поведении и идеологии. Благодаря такой своевременной реструктуризации среды инновационная революция способна привести к взрывному развитию и государства, и общества, и предоставить новые возможности развития личности.

Таким образом, всякая технологическая революция приносит с собой не только полную перестройку производственной структуры, но и перемены в политике, государственном управлении, обществе, в идеологии и культуре. Процесс «созидательного разрушения» (это и есть реструктуризация) происходит как в технике, науке, экономике, так и в социально-политической инфраструктуре каждые 50–70 лет. Эти изменения наступают вначале под влиянием быстро меняющейся промышленности и торговли. Затем из-за стремительного характера распространения новых технологий, может возникнуть период социальной напряженности. В итоге наиболее эффективным ускорителем институциональных изменений, в особенности для всякого рода государственных вмешательств в социально-экономическую сферу, становятся коллапс и следующая за ним рецессия в финансовой области.

В настоящее время основой формирования нового типа роста благосостояния государства может стать устойчивое развитие в ходе процесса инновационного развития. Устойчивое развитие (от англ. sustainable development – постоянно поддерживаемое, непрерывное, длительное развитие) введено в обращение после публикации в 1987 году доклада «Наше общее будущее» подготовленного комиссией Г. Х. Брундтланд – это такое развитие системы, при которой происходит сохранение основных функций существования с одновременным наращиванием потенциальных возможностей системы. Устойчивое развитие – это сохранение динамического равновесия, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности. Устойчивое развитие – это развитие, которое не возлагает дополни-

тельные затраты на следующие поколения, минимизирует отрицательные внешние эффекты, обеспечивает постоянное простое или расширенное воспроизводство производственного потенциала; это развитие, при котором человечеству необходимо жить только на проценты с природного капитала, не затрагивая его самого. При всей многогранности и неоднозначности данного понятия оно является сегодня наиболее универсальным с точки зрения формирования политики развития, т. к. в центре внимания стратегии развития находится человек с его потребностями – физиологическими и социальными.

Для более детального анализа с позиций “politikfeldanalyse” (нем.) устойчивого развития используются понятия «слабой» и «сильной устойчивости». Сторонники сильной устойчивости занимают жесткую, часто «антиэкономическую» позицию по многим вопросам развития: жесткая национальная и международная политика направленная на стабилизацию или уменьшение масштабов хозяйственной деятельности, приоритет прямого регулирования, борьба с изменением климата, жесткое ограничение потребления и т. д. Сторонники слабой устойчивости предпочитают политику направленную на модифицированный экономический рост с учетом экологического, «зеленого» измерения, широкое использование эколого-экономических инструментов (штрафы за загрязнение), изменение потребительского поведения и т. п. Несмотря на довольно большие различия этих позиций, обе они противостоят техногенной концепции, которая основывается на неограниченном развитии свободного рынка, эксплуатации природных ресурсов, максимизации потребления и т. д. Основной подход к достижению устойчивого развития – это политика направленная на внедрение стратегии ограниченного потребления. Она основывается на том, что человечество потребляет слишком много природных ресурсов и именно это вызывает их истощение и деградацию окружающей природной среды, по Вернадскому «ноосферы». В основе ряда глобальных проблем лежат процессы индустриализации и постиндустриализации, с ее повышенным вниманием к человеку (человеческому капиталу, человеческому потенциалу).

На формирование человеческого потенциала все большее влияние оказывает возрастающая интернационализация жизни человечества. Кроме того, изменение условий и характера труда, повседневной жизни при переходе к постиндустриальному обществу

предъявляет в настоящее время повышенные требования и к духовным и моральным качествам человека, которые в значительной мере определяют его способность к интеллектуальному труду. На процессы воспроизводства человеческого потенциала большое влияние оказывают такие факторы, как характер питания и жилищных условий, состояние окружающей среды, политическая, экономическая, и военная ситуация, состояние здравоохранения, массовые заболевания, эпидемии и т. п. Безопасность тесно связана со всеми сторонами жизни общества, основной задачей которого является самосохранение и развитие [348, С. 24–25]. И действительно, всему живому на Земле с момента зарождения присущи две основные функции:

- непрерывное развитие, совершенствование в процессе жизнедеятельности;
- обеспечение безопасности этого развития.

Развитие – процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более совершенное; переход от старого качественного состояния к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему. Развитие предполагает увеличение возможностей и ресурсов человека, общества, государства в различных сферах бытия, а соответственно, – опасностей. Важнейшей особенностью социальной формы развития является тесная взаимозависимость между развитием и безопасностью. Фактически развитие и безопасность – это две стороны общего процесса жизни общества. Но первичным является развитие. Без развития нет жизни, безопасность – вторична и призвана обеспечить развитие, защитить его от различного вида угроз.

По своей сути и содержанию задачи развития и обеспечения безопасности находятся в диалектическом противоречии. Развитие связано с постоянным расширением, обновлением, инновациями в тех или иных сферах деятельности общества. Безопасность же требует стабильности существующего положения, ограничения всякого рода новаций, особенно рискованных. И хотя эти два понятия разнонаправлены, они тесно диалектически взаимосвязаны. Очевидно, что функционирование и развитие объекта могут быть нормальными лишь в условиях безопасности.

Безопасность не должна рассматриваться как самоцель, хотя ее

значение трудно переоценить. Понятие «безопасность» как сложное многогранное социальное явление имеет конкретно-исторический характер и тесно связано со всеми формами и направлениями взаимодействия в системе «природа – человек – общество». При этом наибольшую значимость представляет содержательная сторона разнообразных взаимодействий между элементами данной системы.

Они отражают процессы воздействия различных объектов друг на друга, их взаимную обусловленность, изменение состояния, взаимопереход, а также порождение одним объектом другого. Взаимодействие обуславливает развитие всех объектов окружающей действительности. Именно взаимодействие противоположностей является источником, основой и конечной причиной возникновения, самодвижения и развития. Наиболее сложные формы взаимодействия характеризуют жизнь общества. Как говорил К. Маркс, общество – это «продукт взаимодействия людей». Категория «взаимодействие» является важной в процессе познания природных и общественных явлений, базой системного подхода к познанию мира и общественной практики во всех сферах жизнедеятельности, в том числе в сфере безопасности.

Безопасность находится во взаимосвязи со стабильностью. Под стабильностью мы понимаем способность системы сохранять свои функции и свойства (или быстро восстанавливать их) при воздействии деструктивных факторов. Между безопасностью и стабильностью существует прямая зависимость. Чем стабильнее система, тем выше уровень ее безопасности. Следовательно, стабильность выступает одним из показателей, характеризующих степень безопасности системы. Поэтому национальная безопасность во многом зависит от стабильности общества, от стабильности политических, социальных, экономических, военных и других отношений.

Категория «безопасность» не абсолютна, а относительна и смысловое значение приобретает только в связи с конкретными объектами или сферой человеческой деятельности и окружающего мира. Безопасность не существует сама по себе, изолированно, в отрыве от человеческой деятельности. Она тесно связана со всеми сторонами жизни человека и общества, чьей коренной задачей является обеспечение своего существования и развития.

Следует отметить, что феномен безопасности получает свою понятийную завершенность как специфическая форма реализации природного бытия в человеческом существовании, которая детерминирует рефлексивно-ценностное самоопределение человека по отношению к опасности, как для природной определенности, так и для наличных форм бытия вещей. Данный тезис отражает двойственность природного бытия феномена безопасности, обусловленную единством всеобщности природы самосохранения и особенности формы ее проявления в человеческой жизнедеятельности. Причем, стремление к безопасности заложено в человеке изначально и является одной из побудительных причин объединения людей в общество. Необходимость в личной, имущественной, коллективной безопасности вызывает к жизни государство. В этой необходимости государство находит главнейшее разъяснение своего существования. Она же указывает государству основную его цель и назначение.

В современных условиях перехода к инновационному развитию инновационная безопасность как категория современной теории национальной безопасности тесно связана с такими новыми понятиями, как креативность, кристаллизация новых идей и способов их реализации. Без данных категорий невозможен прорыв в инновационном развитии и обеспечении устойчивости социально-экономической системы. Действительно, в современных условиях политика страны не может быть устойчивой и конкурентоспособной на мировом уровне без инновационного прорыва, без динамичного развития, выводящего национальную политику на уровень сопоставимый с уровнем высокоразвитых стран. Если страна не переходит на инновационный путь развития, нет устойчивого роста, нет и адекватной реакции на внутренние и внешние угрозы, то есть готовность выживания страны в современных сложных ситуациях имеет неопределенный характер.

Основная причина состоит в том, что:

– во-первых, в ходе формирования национальной инновационной политики и национальной инновационной системы направления и результаты нового переходного периода трудно спрогнозировать и поэтому его перспективы остаются во многом неясными и непредсказуемыми;

– во-вторых, особенностью процесса формирования инновационной политики является нарушение стабильности, потеря равновесного состояния существующей национальной экономической системы;

– в-третьих, круг угроз процессу формирования инновационной политики значительно шире перечня вызовов и угроз, вызываемых процессом модернизации народного хозяйства. Кроме социально-экономических и научно-технических угроз возникают угрозы мировоззренческого, психологического, политического, научного, образовательного, технологического, культурного и институционального характера;

– в-четвертых, в условиях неравномерного развития процессов формирования национальных инновационных систем между государствами, транснациональными компаниями, производящими высокотехнологичную продукцию, из-за большого неравенства возможностей обостряется борьба за стремление к увеличению 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;

– в-пятых, 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» [159]. В данном случае ограничение доступа к инновационным технологиям выступает как «оружие политического, экономического и социального поражения» [159]. Причем оружие это является «политкорректным», никого прямо не убивающим, но при этом крайне действенным, особенно против развивающихся стран, которые лишаются возможности использовать новые современные технологии для модернизации промышленности и других отраслей своих государств;

– в-шестых, сама инновационная политика на стадии формирования привносит фактор национальной и глобальной нестабильно-

сти, что находит свое выражение в нарушении устоявшегося порядка и баланса сил при создании национальных систем инновационного развития; в деятельности государственных систем управления, неадаптированных к инновационному развитию; в больших финансовых затратах на осуществление инновационной политики и больших коммерческих рисках; в жестких конкурентных действиях внешних акторов, ранее перешедших на инновационный путь развития.

Таким образом, национальная безопасность в условиях формирования инновационной политики должна рассматриваться как специфическое свойство динамических систем, как комплексный критерий оценки их качества, который характеризует динамику инновационного развития, техническое воплощение системы в инновационные технологии и поддержание устойчивости политической системы, обеспечения безопасности на протяжении всего цикла инновационного развития.

В качестве основы для раскрытия содержания понятия «инновационная безопасность» необходимо рассматривать определенное состояние системы (объекта, процесса), которое достигнуто в результате предотвращения вреда ее развитию (жизнедеятельности).

Желаемый уровень инновационной безопасности (гарантированный, критически допустимый или недопустимый и т. п.) часто рассматривается как цель, способ или необходимое условие успешного функционирования и существования человека, общественной группы, общества или государства, а их развитие представляется как движение по определенной траектории в среде, характеризующейся совокупностью взаимообусловленных факторов внешнего и внутреннего характера, которые могут быть описаны определенным набором показателей (индикаторов).

Движение страны по инновационному пути развития сопровождается эффектом дуальности, т. е. появлением новых рисков, вызовов и угроз для национальных интересов двойственным образом: они появляются как в ситуации запаздывания модернизации, так и в процессе масштабного внедрения инноваций.

Вследствие этого, степень реализации процессов модернизации будет определять содержание инновационной безопасности т.е. причину возникновения, характер и источник угроз, вызовы и риски ин-

новационного развития. Отсюда вытекают приоритеты инновационной безопасности, определяющие эффективность государственного регулирования инновационных преобразований и наличия частно-государственного партнерства в инновационной области в контексте повышения уровня обеспечения национальной безопасности в целом. В случаях запаздывающей модернизации возникают угрозы потери конкурентоспособности и вытеснения национальной экономики на периферию глобального мирового рынка. Активная модернизация порождает угрозы, связанные с трендами развития инноваций, как политического и социально-культурного феномена: интеллектуально-образовательным, научно-технологическим, экономическим, финансово-инвестиционным, хозяйственно-правовым, промышленным, маркетинговым и т. п. Инновационная безопасность как сфера национальной безопасности затрагивает все области жизнедеятельности социума, а не только общественно-политические и социально-экономические отношения, которые являются ведущими направлениями инновационного развития.

Международный опыт обеспечения инновационной безопасности показывает, что инновационные преобразования приобретают черты устойчивости посредством активно проводящейся политики, опережающего развития человеческого капитала, образовательной сферы, научных исследований и ОКР, формирования нового социума, воспитания социально активной личности, обладающей необходимыми компетенциями, развития технологических трансферов и сетевых кластеров, корпоративного менеджмента и межфирменного, и междисциплинарного сотрудничества. Данные факторы инновационной безопасности требуют значительного увеличения финансовых затрат и капитальных вложений, привлечения прямых иностранных инвестиций, в том числе на научные исследования и образование, развитие промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг.

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.

В таком понимании инновационная безопасность является системной количественно-качественной характеристикой развития социальной системы как объекта реальной действительности на тот или иной момент времени. С учетом иерархичности построения социальных систем можно утверждать, что инновационная безопасность представляет собой сложную многоуровневую систему, которая формируется в ходе объективных и субъективных процессов, под прямым и опосредствованным влиянием многих факторов.

Таким образом, исходя из теории инноваций и равновесного развития, которая основывается на положении теории циклов и кризисов, установлена диалектическая взаимосвязь инновационного и устойчиво-безопасного развития, заключающаяся в следующем: Социальным системам объективно присущ процесс развития – как процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более совершенное; переход от старого качественного состояния к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему.

С другой стороны, политика развития предполагает увеличение возможностей и ресурсов человека, общества, государства в различных сферах бытия, но соответственно, – возрастанием опасностей на преодоление которых должна быть направлена политика обеспечения безопасности такого развития.

Важнейшей особенностью развития является тесная диалектическая взаимозависимость между развитием и безопасностью. Фактически развитие и безопасность – это две стороны общего процесса жизни общества. Но первичным является развитие. Без развития нет жизни, безопасность – вторична и призвана обеспечить развитие, защитить его от различного вида угроз.

ГЛАВА 3. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИКИ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Инновационная составляющая обеспечения безопасности

Автором проведено исследование генезиса, содержания, предпосылок и механизмов возникновения и развития, специфического действия и определенного состояния данного явления; свойств (атрибута) системы, системности, объективной природы *инновационной безопасности* как составной части национальной безопасности и предложено теоретическое обоснование механизмов, инструментов, принципов и подходов к ее обеспечению в условиях инновационного развития.

Теория инноваций, анализ понятий, категорий и других элементов инновационного развития, сущности, содержания и структуры инновационной системы служат информационной, концептуально-методологической основой для выработки инновационной политики, а эмпирический анализ инструментов и ресурсов для решения проблем безопасности расширяет и углубляет понимание сущности инноваций, конкретизирует методологию инструментальными методами, способствует возникновению новых политических инициатив, позволяет установить основные подходы к формированию феномена инновационной безопасности, влияние его на обеспечение безопасности на национальном, региональном, международном и личностном уровнях. Социально-личностный подход также позволяет определить структуру обеспечения инновационной безопасности по всей цепочке инновационного процесса. Социально-технологический подход позволяет не только изучать и предсказывать на основе интеллектуального и наукоемкого ресурса различные социальные перемены, но и активно влиять на практическую жизнь, получать эффективный прогнозируемый политический и социальный результат

Два подхода к инновационной безопасности это принципиально новое в исследовании, позволяющее рассматривать в одной системе:

1. Уровни социального субъекта: транснациональный (международный), национальный, региональный (корпоративный), личностный, социально-личностный подход.

2. Цепочка инновационного процесса – инновационный цикл – социально-технологический подход.

Построим концептуальную модель. Посредством анализа ключевых понятий и взаимоотношения между ними.

Данная модель позволяет описать проблему в категориях сущее и должное, то есть осуществить проектирование и построение на ее основе инструментальной модели

Исходным элементом при определении проблемы инновационной безопасности является определение понятия инновационной безопасности и его соотношения с понятием система национальной безопасности.

Исходным элементом при установлении места инновационной безопасности в общей системе безопасности является определение самого понятия «инновационная безопасность», его содержания.

Анализ всех аспектов инновационной политики, возникающих вызовов и угроз при ее формировании, осмысление существующих теоретических подходов к понятиям национальной и ее элементам: экономической и научно-технологической безопасности, феномену возникновения инновационной безопасности позволяет дать определение понятию «инновационная безопасность».

При этом необходимо обратить внимание на два важных аспекта. Инновационная безопасность в своем развитии в первую очередь, в отличие от экономической безопасности, опирается не на статические подходы экономического развития, а на динамические инновационные прорывы. Статическому подходу и статической теории противопоставляется динамическая теория, которая является преимущественно теорией развития, а не функционирования (Н. Д. Кондра-тьев [187], Д. Леонтьев [214], Й. Шумпетер [396], [447], Р. Харрод [416], Ф. Хайек [410], Н. Пригожин [325], [323] и др. Некоторые исследователи, с мнением которых мы согласны, полагают, что в основу динамического подхода положен фактор времени, его продолжительность, ибо в зависимости от этого оказывается и характер, и глубина изменений, происходящих в системе [302].

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 политикой, которое в ходе поэтапного формирования этой политики подвержено воздействию перманентно возникающих элементов нестабильности.

Нестабильность разной глубины и продолжительности – это следствие смены технологических и мирохозяйственных укладов. Свойственные этим процессам закономерности определяют периодически происходящие эпохальные изменения, опосредуемые технологическими и социальными революциями, экономическими кризисами и мировыми войнами. Процесс смены технологических укладов ведет к обесцениванию значительной части производственного и человеческого капитала, вызывая глубокие кризисы и депрессию. Выход на очередную длинную волну роста требует новой государственной политики как в области развития, так и безопасности, направленной на государственное стимулирование инвестиционной и инновационной активности в перспективных направлениях роста уже следующего нового технологического уклада.

Для преодоления нестабильности важным является не только научное исследование причин ее появления. Не менее значимым в условиях инновационного развития представляется проведение эффективной, наступательной, опережающей инновационной политики [187], [214], [416]. Ядром такой политики должна быть разработка точных индикаторов инновационной безопасности.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что исследование значения инновационной безопасности для успешного инновационного развития государства позволяет выявить факторы сдерживания, становления и развития инновационной политики и дает возможность разработать эффективную стратегию обеспечения инновационной безопасности. Она должна охватывать все направления государственной политики, в первую очередь в образовательной, научной, производственной, финансовой, социальной, внешнеэкономической и других сферах жизни общества.

В настоящее время в мировой практике, в различных странах сформировался ряд наиболее часто употребляемых определений

безопасности, в том числе: определение ее через «интересы» (национальные, государственные, жизненно важные), через «угрозы» и «источники угроз» (вызовы, риски) безопасности государства и общества; в качестве дефиниций безопасности чаще всего используется синтетический вариант, когда вышеназванные подходы фигурируют в определении в той или иной комбинации [93, С. 29], [107, С. 113], [133, С. 61], [331, С. 9], [355, С. 38].

В отличие, например, от экономической безопасности определение инновационной безопасности, на наш взгляд, должно идти через категории способности к инновациям личности, общества и государства, их саморазвитию и прогрессу с выходом на категории их инновационности, креативности, способности к генерации и воплощению инновационных идей, их стабильности и инновационной устойчивости, способности выдержать конкуренцию с другими национальными моделями политического и социально-экономического развития.

Кроме того, инновационную безопасность возможно характеризовать как устойчивость общественной и социально-экономической систем к воздействию внешних и внутренних факторов, а устойчивость требует постоянного инновационного развития и быстрее преодоления факторов нестабильности, объективно возникающих в ходе развития. Устойчивость и развитие невозможны без динамического инновационного подхода к проблеме инновационной безопасности. Это, прежде всего, связано с тем, что индикаторы инновационной безопасности со временем могут и должны меняться.

Таким образом, один из важнейших аспектов инновационной безопасности – это совокупность условий и факторов, которые обеспечивают независимость национальной политики инновационного развития путем обеспечения конкурентоспособности отечественной науки и образования на национальном, региональном и мировом уровне, постоянного внедрения инновационных технологий в государстве, социуме и экономике, производства высокотехнологичной инновационной продукции успешно конкурирующей на национальном, региональном и мировом рынках, стимулирующей способность к постоянному инновационному обновлению и саморазвитию, достижению устойчивости и противодействию угрозам и

негативным факторам, при наиболее неблагоприятных внутренних и внешних условиях развития.

При формировании системы обеспечения инновационной безопасности следует учитывать следующие особенности инновационной деятельности:

- длительность инновационного процесса. Цикл от появления идеи до внедрения инноваций отличается значительной сложностью и длительностью по времени;
- высокую степень неопределенности, большие риски инновационного процесса, низкую предсказуемость результатов;
- способность инициировать структурные и институциональные изменения;
- повышенную интеллектуальную насыщенность инновационной деятельности. Основным инновационным ресурсом является человеческий капитал, творческая способность к генерации и воплощению идей.

Основным субъектом инновационной безопасности является «государство, осуществляющее свои полномочия в данной сфере через органы государственной, исполнительной и судебной власти; общественные и иные организации; граждане» [192]. То есть органы государственной власти и управления: высшие руководящие органы государства – президент, законодательные и представительные органы; государственные органы, координирующие деятельность по обеспечению инновационной безопасности; исполнительные государственные органы и другие учреждения – правительство, министерства, государственные комитеты.

Объектами инновационной безопасности являются: «личность – ее конституционные права, свободы и законные интересы; общество – его материальные и духовные ценности, система общественных отношений, охраняемых нормами права; государство – его независимость, территориальная целостность, сувениритет, конституционный строй» [192]. То есть все системы и все сферы деятельности: личность, люди, созданные ими инновации, инновационные технологии, техника, социальные структуры, среда обитания, окружающая среда, результаты интеллектуальной деятельности, представленные: в овеществленной форме (в виде оборудования, агрегатов, опытных установок, инструментов, технологических линий и т. д.); в неове-

шествленной форме (данные научно-исследовательских, проектно-конструкторских работ, конструкторской и технической документации); в виде знаний, опыта, консультирования в сфере консалтинга, маркетинга, проектного управления, инжиниринга и других научно-практических услуг, связанных с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности.

Важное место при разработке теории и практики обеспечения инновационной безопасности страны необходимо отводить их интеграции в систему мирохозяйственных инновационных связей, совместному участию в воспроизводственном цикле, формировании мирового дохода. В данном случае акцент необходимо делать не только на процессах глобализации, но и на процессе становления и развития мировой инновационной системы. В связи с этим инновационную безопасность необходимо рассматривать как создание конкурентоспособной национальной инновационной политики, направленной на стимулирование произва инновационной продукции с гарантированным доступом к мировым рынкам сбыта, что обуславливает распространение национальных интересов за пределы государственных границ.

Базовыми категориями инновационной безопасности, характеризующими ее сущность, являются:

- инновационная эффективность – инновационная трансформация национальной политической системы, придание ей важнейших инновационных свойств на внутренних и внешних площадках – инновационности, конкурентоспособности и устойчивости;

- креативность (от лат. *creatio* – созидание) – творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к продуцированию принципиально новых идей.

- конкурентоспособность – способность государства и общества производить инновационные нематериальные и материальные ресурсы и услуги, пользующиеся спросом. Политическая и экономическая конкурентоспособность для эффективной реализации своей роли в условиях перехода к инновационному развитию требует, в качестве обязательного условия, наличия зрелых политических отношений;

- независимость – достижение такого уровня эффективности инноваций, который обеспечивает конкурентоспособность и позво-

ляет на равных участвовать в международных отношениях, мировой торговле, кооперационных связях, обмене научно-техническими и инновационными достижениями, в конечном счете, давая возможность проводить независимую политику;

– устойчивость – предполагает высокие темпы роста благосостояния, защиту безопасности во всех ее формах; создание надежных условий и гарантий для политической, экономической, научной и предпринимательской инновационной активности; сдерживание факторов, способных дестабилизировать ситуацию;

– способность государства и общества к саморазвитию и прогрессу – включает создание благоприятного климата для инвестиций и инноваций, развитие науки, образования, производства; внедрение инновационных био-нано-информационных и медицинских технологий, повышение интеллектуального и предпринимательского потенциала, создание экономики знаний, эффективное использование человеческих ресурсов.

Безусловно, государственная всесторонняя поддержка программ является обязательным условием, без нее «саморазвитие» высоких технологий не имеет перспектив.

Инновационная безопасность неразрывно связана с категорией потребности и интересы. Инновационные интересы после их анализа в государственных и научных институтах формируются в единую систему инновационного развития страны, которая способна обеспечить инновационное развитие государства в соответствии с национальными приоритетами и потребностями, активное участие на внешних рынках, интеграцию в систему мирохозяйственных инновационных связей.

Инновационная безопасность является составной и неотъемлемой частью национальной безопасности. С учетом того, что «Национальная безопасность – это сложная многофункциональная система. Ее образует целый ряд подсистем, каждая из которых имеет свою собственную структуру» подчеркивает в своей монографии Л. С. Мальцев [236] мы в развитие уже имеющегося понятия научно-технологической безопасности – «состояние отечественного научно-технологического и образовательного потенциала, обеспечивающее возможность реализации национальных интересов Республики Беларусь в научно-технологической сфере» [192] и понятия

экономическая безопасность – «состояние экономики, при котором гарантированно обеспечивается защищенность национальных интересов Республики Беларусь от внутренних и внешних угроз» [192] полагаем возможным ввести понятие *инновационной безопасности* – *состояние защищенности национальных интересов государства от внутренних и внешних угроз, возникающих в условиях инновационного развития.*

Целесообразность уточнения отдельных положений Концепции национальной безопасности Республики Беларусь оговаривает в статье в журнале «Беларуская думка» [238] один из разработчиков Концепции профессор Леонид Семенович Мальцев указывающий, что «важность осуществления работы по уточнению отдельных положений Концепции национальной безопасности Республики Беларусь продиктована необходимостью совершенствования подходов по комплексному обеспечению национальной безопасности в связи с произошедшими со времени принятия этого документа изменениями в мире и в нашей стране, появлением новых и трансформацией действующих рисков, вызовов и угроз». Положительный опыт развития теории национальной безопасности наглядно продемонстрирован принятием Концепции информационной безопасности Республики Беларусь [190].

Важнейшими компонентами инновационной безопасности могут являться следующие элементы безопасности:

– интеллектуальная – состояние защищенности интеллектуальных ресурсов государства, результатов интеллектуального труда граждан, научных и творческих коллективов, науки и образования от реальных и потенциальных вызовов и угроз, сохранение интеллектуальной собственности;

– научная – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства в научной и в научно-технической областях, способность науки генерировать инновации и новые технологии;

– образовательная – состояние защищенности системы образования способной вести подготовку кадров для работы в инновационной сфере. Человеческий фактор играет центральную роль в производстве инновационной продукции, в интеллектуализации и информатизации производства, в инновационной безопасности.

Образование является одним из основных источников сохранения, укрепления и развития интеллектуального, культурного, профессионального кадрового потенциала государства, т.е. повышения уровня инновационной безопасности;

- финансовая – состояние защищенности устойчивости финансово-бюджетной системы для обеспечения финансированием инновационного развития;

- производственная, – которая 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, здравоохранению, обеспечение жильем и другие;

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

Инновационной безопасности присущи все признаки системности: целостность, взаимосвязь, взаимодействие составляющих ее структурных компонентов, их координация, субординация и т. д. Понятие «целостность» выражает интегрированность, самодостаточность, автономность объектов, характеризует их качественное своеобразие, обусловленное присущими им специфическими закономерностями функционирования и развития.

Таким образом, сущностью инновационной безопасности государства в современных условиях является состояние, динамика политической, инновационной и социально-экономической систем, общественных отношений между государством (его институтами), обществом, предприятиями, организациями, учреждениями, университетами, фондами, физическими лицами (учеными и специалистами-новаторами), которые позволяют объективно определять и эффективно реализовывать политические и социально-экономические инновационные цели и интересы; устранять опасности инновационному пути развития, угрозы политическому и социально-экономическому развитию; обеспечивать сохранение целостности, стабильности бытия как основание существования

политических и социально-экономических объектов; гарантировать становление, развитие инновационной системы как переход от прогнозируемых состояний к действительным, реальным; 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 политической, социально-экономической и национальной инновационной систем, способность их к саморегулированию, самоорганизации и саморазвитию), при различных негативных воздействиях, позволяющих им сохранять свое качество.

Категория инновационной безопасности является комплексной. Ее следует рассматривать как сложную многофункциональную подсистему национальной безопасности (политические институты, образование и кадры, наука, инновационная инфраструктура, производственная подсистема, финансовая подсистема и др.), на каждой стадии которой должны проводиться конкретные мероприятия по обеспечению безопасности формирования инновационного цикла. Только в этом случае можно обеспечить безопасные условия формирования национальной инновационной системы. Основными элементами системы инновационной безопасности на различных уровнях подсистем инновационной деятельности являются: субъекты, объекты, факторы и угрозы безопасности, цели подсистем и системы в целом, функции и механизм реализации национальных интересов и предупреждения угроз.

Процесс формирования инновационной политики затрагивает стратегические и тактические цели развития национальной политики, меняет способы и методы достижения целей, но принципиальные задачи развития политики остаются прежними: устойчивость, эффективность, конкурентоспособность, независимость, способность политики к саморазвитию и прогрессу, безопасность. Вместе с тем, в плане теории обеспечения национальной безопасности важнейшей особенностью процесса формирования инновационной политики является нарушение стабильности, существующей национальной политической системы. В связи с этим многие ученые, стоящие у истоков инновационной теории и изучающие инноваци-

онную деятельность, свои исследования посвятили изучению проблем равновесия, устойчивости, стабильности, равновесного состояния политических и экономических систем.

Так, основоположник инновационной теории Й. Шумпетер ключевую роль при формировании новых инновационных систем отводит изучению равновесных состояний [447]. Он отмечает, что инновационная деятельность, которая может заключаться в открытии новых рынков, организации производственной деятельности, внедрении новой продукции, технологий, смещает систему из состояния равновесия, что, безусловно, в период инновационного развития нарушает одно из основных требований безопасности – устойчивость.

В работах Ж. Дебрэ [495], [496] и К. Эрроу [469] значительное внимание уделено разработке общей теории равновесия, рассмотрены проблемы эффективности предприятий, конкурентных равновесий, которые обеспечивались равновесными ценами. Динамика достигалась регулированием цен и непосредственно связывалась с устойчивостью равновесных состояний, к которым стремятся экономические системы.

П. Самуэльсон, исследуя динамику социальной системы, ее переход от одной фазы к другой, используя концепцию равновесия, исследовал условия перехода от одного социально-экономического равновесия к другому [351], [350]. Самуэльсон исходил из представления об устойчивости как о «притяжении» к некоторой точке, т.е. понимал ее как свойство системы возвращаться к равновесной траектории после изменения исходных условий.

Опираясь на работы Н. Кондратьева и Й. Шумпетера, ученые разработали теорию эволюции, рассматривающую долговременные процессы и прогрессивные перемены при анализе систем в состояниях «равновесия» и «вне равновесия». Дж. Кейнс считал эволюцию капиталистической системы, экономический рост потенциально нестабильными. Кроме того, в своей работе «Общая теория занятости, процента и денег» Дж. М. Кейнс отказался от некоторых основных постулатов неоклассического учения, в частности от рассмотрения рынка как идеального саморегулирующегося механизма [532]. Рынок, с точки зрения Кейнса, не может обеспечить «эффективный спрос», поэтому стимулировать его должно государство

посредством кредитно-денежной и бюджетной политики. Это очень важный вывод и аргумент, определяющий ведущую роль государства и проводимой им политики в обеспечении прогрессивного и устойчивого развития.

Исследования показывают, что в современных условиях формирования инновационной политики 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, в силу свойства эмерджентности приобретают качественно новые, неизвестные ранее характеристики и особенности своего развития. Данные явления, безусловно, следует учитывать при выработке стратегии обеспечения инновационной безопасности.

В теориях, базирующихся на равновесных моделях, в качестве важнейшего условия предполагается, что политическую систему возможно удерживать в состоянии равновесия как угодно долго при сохранении неизменных параметров. Динамика рассматривается с позиций равновесия, устойчивости, стабильности, независимости, непрерывности, постоянства. Следует отметить, что в условиях формирования инновационной политики появляется много причин, особенно на первом этапе, для возникновения параметрических изменений, выводящих систему из равновесного состояния. Возникающая неустойчивость политической и экономической системы требует анализа возникающих рисков и вызовов, а также адекватного реагирования в рамках национальной системы безопасности.

Исходя из вышеизложенных теоретических разработок и проведенных нами исследований, для обеспечения инновационной безопасности в ходе всего цикла формирования инновационной политики в условиях глобализации и удержания системы в равновесном состоянии необходима взаимосвязь политического, экономического, институционального аспектов. Особая роль при этом отводится государству. Оно играет главную роль в формировании национальных инновационных систем, установлении правил их функционирования, финансовой и материальной поддержки, а также создании системы обеспечения национальной безопасности в новых условиях.

Механизмы и инструменты функционирования инновационной безопасности создаются для непосредственного обеспечения инновационной безопасности в условиях перехода, формирования и развития инновационной политики.

Механизм обеспечения инновационной безопасности страны – это система политических, организационно-экономических и правовых мер по предотвращению угроз инновационному развитию. Он включает в себя следующие элементы:

- мониторинг процесса формирования и развития инновационной политики и восприятие данных процессов обществом;
- выработка пороговых, предельно допустимых значений инновационных и социально-экономических показателей;
- деятельность государства по выявлению внутренних и внешних угроз процессу формирования инновационной политики;
- в рамках системы инновационной безопасности принятие мер по ликвидации или минимизации угроз формированию инновационной политики.

Для достижения целей при создании национальной инновационной системы, отражения возникающих при этом угроз формируются соответствующие инструменты.

В теории инструментами называются такие переменные, которые находятся под контролем субъекта, принимающего и санкционирующего решения, и обретают значения, либо соответствующие целям политики, либо оптимизирующие соответствующую функцию (в нашем случае, функцию безопасности).

Как показывает анализ концептуальных документов, законодательной и нормативной базы, регламентирующих порядок формирования и функционирования национальных инновационных систем, инструменты инновационной безопасности можно структурировать на:

- институциональные – включают национальные органы власти и управления, через которые определяются национальные цели, интересы, правовое пространство формирования и функционирования инновационной политики, реализуются функции системы инновационной безопасности;
- административно-правовые – используются для формирования и реализации на национальном уровне административного и

правового режима функционирования инновационной безопасности;

- инновационные – формирование приоритетных направлений научной, научно-технической, научно-технологических и информационных сфер, разработка и реализация инновационных национальных программ, развитие интеллектуального потенциала, защита прав интеллектуальной собственности;

- экономические – направлены на создание эффективной, конкурентоспособной инновационной экономики и включают проведение структурных реформ по формированию инновационных подсистем, привлечение инвестиций в инновационные проекты и инновационные структуры формируемой инновационной экономики;

- социальные – проведение структурных реформ социальной системы для потребностей инновационного развития, повышение социальной зрелости общества;

- научно-образовательные – развитие науки, образования и культуры;

- производственные – включают разработку и внедрение новых технологий, механизмов, способствующих восприятию производств к внедрению инноваций.

При реализации инструментов системы инновационной безопасности используются национальные финансовые, трудовые, информационные, интеллектуальные ресурсы, а также объективное геополитическое положение государств.

Деятельность по обеспечению инновационной безопасности в условиях инновационного развития направлена на реализацию национальных интересов и отражение угроз, обеспечение конкурентоспособности, поддержание социально-политической стабильности, устойчивого и равновесного состояния экономической системы в условиях глобальной конкуренции. При формировании системы обеспечения инновационной безопасности необходимо особо учитывать, что в процессе перехода к инновационной политике происходят постоянные динамичные изменения политической системы по всем основным параметрам (ведущие к потере равновесного состояния национальных экономической и инновационной подсистем): целям и задачам развития, структуре и свойствам, объективным факторам и разнообразным свойствам обновления, результа-

тивности и эффективности; действуют внутренние объективные факторы обновления, в составе которых находятся первичные – факторы-ресурсы (научные, трудовые, финансовые и др.) и вторичные – факторы-процессы (производственные, технологические, управленческие, исследовательские и др.); действуют внешние объективные факторы обновления, в числе которых – политические, экономические (развитие технологий и производства, мировой трансферт технологий и т. д.) и социальные (рост требований потребителей, высокая конкуренция на мировом рынке труда и др.). Таким образом, инновационные изменения затрагивают практически все элементы политической и социальной системы государства.

Обеспечение инновационной безопасности в условиях инновационного развития должна строиться, на наш взгляд, на следующих положениях:

– инновационная безопасность определяется как устойчивое развитие страны. В условиях перехода нестабильность, неустойчивость имманентно присуща социально-экономическим системам и должны рассматриваться в диалектической взаимосвязи с устойчивостью и стабильностью. Устойчивость характеризуют прочность и надежность ее элементов; вертикальных, горизонтальных и других связей внутри системы; способность выдерживать внутренние и внешние нагрузки. Это является основанием для того, чтобы политическая система под воздействием инновационных трансформаций превращалась в организм с качественно новыми свойствами, новым эффектом функционирования, новыми возможностями для устойчивого развития государства и социального – для людей. Особенно важным качеством в ходе инновационных преобразований является способность к саморазвитию, что предполагает создание благоприятного политического, социального, экономического, правового климата для инноваций, постоянную инновационную модернизацию производства, повышение профессионального, образовательного и общекультурного уровня работников. Данные преобразования повышают уровень обеспечения безопасности.

Но одновременно они меняют стратегию развития, приоритеты, ориентируют на политическое региональное и глобальное соперничество, которое может привести к конфронтации и по этой причине

оказать дестабилизирующее влияние на процесс развития государства и обеспечения его безопасности;

– национальная безопасность в инновационной сфере часто рассматривается как интеграция экономики страны в систему мирохозяйственных инновационных связей, совместное участие в воспроизводственном цикле, формировании мирового дохода. В данном случае, как правило, акцент делается на процессах глобализации и интеграции, и только в последнее время особое внимание стало уделяться инновациям;

– важную роль в понимании инновационной безопасности играет такое понятие, как конкурентоспособность инновационной политики, которая в том числе означает способность государства производить высокотехнологичную продукцию – сложную технику, информационные технологии, био- и нанотехнологии, а также создавать на их основе услуги, товары, продукцию, изделия, пользующиеся спросом на внутреннем и внешнем рынках, демонстрирующие преимущества политического, экономического и юридического закрепления своего присутствия на этих рынках, что, безусловно, повышает уровень обеспечения инновационной безопасности.

Трансформация инновационного характера национальной политической системы неизбежно вызывает изменения во всех сферах: в науке и образовании, в технологической базе, инфраструктуре и организационной структуре, комплексе воспроизводственных процессов, ресурсном обеспечении. Инновационные преобразования в этих сферах, нарушая стабильность на первоначальном этапе формирования инновационных процессов, в конечном итоге ведут к повышению целостности и устойчивости инновационной системы – главных компонентов высокого уровня инновационной безопасности.

Существенным вопросом в методологии изучения проблем безопасности является вопрос о критериях и оценках уровня безопасности.

В качестве критериев национальной безопасности в инновационной сфере в условиях формирования инновационной политики можно выделить уровень инвестиционной и инновационной активности, наукоемкость.

При формировании критериев оценки инновационного развития и инновационной безопасности необходима выработка соответствующих индикаторов и их пороговых значений.

Индикаторами инновационной безопасности могут быть: прирост организаций, осуществляющих технологические инновации; доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции; доля затрат на науку в валовом продукте; удельный вес инновационно активных предприятий в общем числе предприятий; прирост количества используемых передовых производственных технологий на предприятиях и другие. При этом по всем индикаторам должны быть выявлены и установлены пороговые значения, отставание от которых является сигналом к срочному принятию мер и выработке эффективных решений по устранению угроз безопасности.

В качестве индикаторов и их пороговых значений у ведущих стран мира является наукоемкость, которую они стремятся довести до 2–3 % ВВП. Лидерами в этой области являются Швеция (3,43 %) и Финляндия (3,88 %), что позволяет им достигать выдающихся результатов в инновационном развитии [384]. Так, 85–90 % прироста ВВП в этих странах приходится на долю новых знаний, воплощенных в технике и технологиях [268]. В Бразилии доля расходов на НИОКР превысила 1,5 % ВВП [156].

В Российской Федерации в качестве пороговых значений приняты следующие [161]:

- доля в ВВП затрат на науку – 2 %;
- инвестиции в основной капитал, в % к ВВП – 25 %;
- доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции – 15 %;
- удельный вес машиностроительных видов деятельности в объеме всей отгруженной промышленной продукции – 25 %.

В мировой практике постоянно анализируют национальную конкурентоспособность по следующим (важным для инновационного развития) показателям: качество институтов, инфраструктура, инновационный потенциал, уровень технологического развития, высшее образование и профессиональная подготовка, конкурентоспособность компаний [594].

Кроме того, в качестве критериев инновационной безопасности можно, по нашему мнению, использовать такие критерии как:

- ресурсный потенциал и возможность его развития;
- уровень эффективности использования ресурсов, капитала и труда, и его соответствия уровню в развитых странах, а также уровню, при котором угрозы внутреннего и внешнего характера сводятся к минимуму;
- целостность территории и экономического пространства;
- суверенитет, независимость и возможность противостояния внешним угрозам;
- социальная стабильность и условия предотвращения и разрешения социальных конфликтов;
- конкурентоспособность экономики.

Следует особо подчеркнуть, что при изучении состояния инновационной безопасности государства следует анализировать ее компоненты в строгом соответствии со стадиями инновационного цикла.

Рассмотрение и проведенный нами анализ сущности и содержания феномена инновационной безопасности в условиях формирования инновационной политики, динамики формирования и развития национальных инновационных систем и их объектов, социально-экономических объектов позволяет сделать ряд выводов.

Уровень развития инновационной политики в современных условиях определяет не только позицию страны в системе международных отношений, конкурентоспособность ее экономики, но и степень ее национальной безопасности. Согласно исследованиям автора, низкая инновационная активность политики существенно ослабляет позиции страны в глобальном и региональном политическом пространстве, не позволяет обеспечивать достаточный уровень национальной безопасности.

Для обеспечения инновационной безопасности в условиях инновационного развития необходимо:

- сохранять основные общесистемные свойства социально-экономических объектов – целостность и устойчивость, что является необходимым условием безопасного существования и развития национальной инновационной системы. В этой связи воздействия на систему являются безопасными, если они не изменяют ее природу, сущность, а также процесс естественного развития;

– своевременно выявлять и нейтрализовывать режимы функционирования, угрожающие разрушению основных общесистемных свойств национальной инновационной системы, ее элементов, устранять факторы, формирующие такие режимы. Для определения степени безопасности необходима оценка опасности, угрозы с использованием системы количественных показателей, качественных критериев;

– формировать национальную инновационную систему с учетом самосохранения, которое является необходимым элементом безопасного существования и становления всего народохозяйственного комплекса и представляет собой деятельность, не допускающую и отрицающую разрушающие воздействия.

Таким образом, в самом общем виде инновационная безопасность характеризует способность сохранять устойчивое состояние политической, общественной и социально-экономической систем, их целостность при реализации инновационных целей и интересов, устранять опасности инновационному пути развития в условиях внешнего и внутреннего негативного воздействия, нестабильности и неопределенности инновационного процесса, международной конкурентоспособности.

3.2. Инновационная безопасность как составная часть и форма проявления безопасности, понятийный и категориальный аппарат

Субъектами обеспечения национальной безопасности могут быть определены: «граждане, государство, осуществляющее свои полномочия в данной сфере через органы законодательной, исполнительной и судебной власти, общественные и иные организации, политические партии» [238]. Основными субъектами обеспечения инновационной безопасности в условиях формирования инновационного развития являются органы государственной власти и управления: высшие руководящие органы государства – президент, законодательные и представительные органы; государственные органы, координирующие деятельность по обеспечению инновационной безопасности; исполнительные государственные органы и другие учреждения – правительство, министерства, государственные коми-

теты. Опираясь на силу закона, они разрабатывают и принимают государственные решения по формированию национальных инновационных систем, систем безопасности, организуют их контроль и исполнение. В состав субъектов инновационной безопасности входят также общественные организации, предприятия, учреждения, университеты, фонды, физические лица, в т.ч. ученые–новаторы и специалисты, которые в соответствии с национальным законодательством обладают правами и обязанностями по участию в обеспечении безопасности, объективно определять и эффективно реализовывать социально-экономические инновационные цели. Структуризация по видам государственной власти позволяет сформировать следующую классификацию субъектов (институтов) инновационной безопасности, принимающих участие в обеспечении безопасности функционирования национальной инновационной системы и ее элементов:

- высшие руководящие органы государства – президент, законодательные и представительные органы;
- государственные органы, координирующие деятельность органов обеспечивающих национальную безопасность;
- исполнительные органы и другие государственные учреждения – правительство, министерства, государственные комитеты, банки, структуры, участвующие в руководстве в сфере национальной инновационной системы;
- судебные органы осуществляют правосудие в соответствии с юрисдикцией;
- научные и научно-исследовательские организации;
- граждане;
- общественные организации и их объединения.

Инновационная безопасность реализуется через систему, в рамках которой проводится целенаправленная скоординированная деятельность государственных, научных и общественных институтов.

Государство как важнейший субъект инновационной безопасности играет главную роль в системе обеспечения безопасности. Политика государства предусматривает направление на:

- разработку и совершенствование нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности и системы инновационной безопасности;

- создание системы комплексной поддержки инновационной деятельности;

- развитие инфраструктуры инновационного процесса и системы обеспечения инновационной безопасности, включая систему информационного обеспечения, систему экспертизы, финансово-экономическую и производственно-технологическую поддержку, систему продвижения инновационных разработок, систему подготовки и переподготовки кадров;

- содействие повышению инновационной активности;

- ориентация на всемерную поддержку базисных инноваций, составляющих основу современного технологического уклада;

- сочетание государственного регулирования инновационной деятельности с частно-государственным партнерством, эффективным функционированием конкурентного рыночного инновационного механизма, защитой интеллектуальной собственности;

- содействие развитию системы инновационной безопасности на региональном и международном уровнях.

Научная система генерации инновационных знаний предполагает обеспечение расширенного воспроизводства знаний как первый и важнейший этап инновационного цикла и системы инновационной безопасности. Реализация данного этапа требует сбалансированного решения двух задач:

- развитие системы научных и научно-исследовательских институтов и научного сообщества (среды), необходимых для генерации знаний;

- выбор и поддержка прорывных направлений в науке.

Научная система генерации знаний предполагает:

- разработку нормативной правовой базы инновационных и институциональных преобразований;

- поддержку научных школ и молодых ученых;

- реформирование системы научных организаций путем концентрации ресурсов в ведущих научно-инновационных сферах;

- стимулирование участия в работах на прорывных инновационных направлениях фундаментальной и прикладной науки, научно-технических подразделений промышленных предприятий и объединений;

– стимулирование участия частного сектора в финансировании генерации знаний.

Составной частью процесса обеспечения инновационной безопасности являются общественные организации, объединения и граждане. Ведь известно, что любая инновация – это изменение сложившегося хода событий, взаимоотношений людей, их места в обществе и роли в воспроизводственном процессе, что вызывает у людей психологически объяснимый страх перед нововведением [384]. Поэтому привлечение общества и граждан к инновационным процессам и обеспечению безопасности во многом решает извечную проблему диалектики инновационного конфликта между старым и новым, что, безусловно, является стабилизирующим фактором. Общественные организации и объединения привлекаются для проведения социологических опросов, политического мониторинга, экономической диагностики; разрабатывают научно-обоснованные концепции, модели, программы правовых, социальных, экономических и инновационных проблем; через организацию конференций, семинаров, круглых столов, частных поездок способствуют достижению национальных целей и приоритетов; решают другие задачи.

Мы согласны с профессором Л. С. Мальцевым, что объектами национальной безопасности могут быть определены: личность, ее конституционные права свободы и законные интересы; общество – установленный законами порядок, социальный мир, стабильность, целостность, единство; государство, его независимость, территориальная целостность, суверенитет, конституционный строй; национальные ценности. То есть фактически *объектами инновационной безопасности* являются все системы и все сферы деятельности: люди, созданные ими инновации, инновационные технологии, техника, социальные структуры, среда обитания, окружающая среда, результаты интеллектуальной деятельности, представленные: в осязаемой форме (в виде оборудования, агрегатов, опытных установок, инструментов, технологических линий и т. д.); в неосязаемой форме (в виде политических и социальных технологий, данные научно-исследовательских, проектно-конструкторских работ, конструкторской и технической документации, произведения искусства) в виде знаний, опыта, технологий, консультирования в сфере консалтинга, маркетинга, проектного управления, инжини-

ринга и т.п., других научно-практических услуг, связанных с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности.

Место, роль, иерархия объектов инновационной безопасности подвижны, изменчивы, определяются рядом обстоятельств, среди которых: уровень развития науки и образования, характер общественных отношений, политическое устройство, степень внешних и внутренних опасностей, вызовов, угроз, исходящих от инновационной системы в ходе инновационных преобразований.

В последнее время на безопасность общественного развития влияют два противоречивых фактора: процессы глобализации и формирования во многих странах инновационной модели общественных отношений и усиление в ведущих мировых державах политики, направленной на получение односторонних преимуществ в результате ускоренного инновационного развития, протекционизм, гегимонию, обогащение за счет внедрения инноваций, ожесточенную конкурентную борьбу.

С переходом к обществу знаний, постиндустриальному обществу, информационному обществу, т.е. такому обществу, в котором каждый человек производит или потребляет знания человечество неизбежно сталкивается с необходимостью осознания, исследования и описания происходящих изменений. Сочетание терминов «инновационное развитие», «инновационная безопасность» приводит к осмыслению необходимости формирования новых понятий. Их отсутствие вообще или отсутствие единых научно обоснованных понятий превращается в серьезную проблему для науки и практики.

В связи с этим мы приводим существующее понятие, которое можно определить, как форму мышления, отражающую существенные свойства, связи и отношения предметов и явлений в их противоречии и развитии; мысль или систему мыслей, что-то обобщающую, обосновываем необходимость применения новых понятий (в связи с введением нами нового понятия «инновационная безопасность») для создания целостной системы понятийного и категориального аппарата инновационной политики и инновационной безопасности.

Новация (новшество) – разработка, осуществленная на базе новой идеи (нового научного открытия).

Инновация (нововведение) – результат практического освоения новшества (внедренная новация). Инновации – это новые технологии, системная техника нового типа, новая организация труда и производства.

Изобретение – новое, обладающее существенными отличиями техническое решение задачи.

Научное открытие – выявление ранее неизвестного закона природы или получение ранее неизвестных данных.

В широком смысле под инновациями понимается прибыльное использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, политических, организационно-технических и социально-экономических решений социального, производственного, финансового, коммерческого, административного или иного характера. Период времени от зарождения идеи, создания и распространения новшества и до его использования принято называть жизненным циклом инновации. С учетом последовательности проведения работ жизненный цикл инновации рассматривается как инновационный процесс.

В самом общем виде инновационный процесс есть производство, распространение и потребление инноваций. Иными словами, инновационный процесс есть создание, внедрение и исчерпание политического, научно-технического, научно-технологического и социально-экономического потенциала инноваций.

В широком смысле под инновационным процессом мы понимаем такой политический, социально-образовательный, научный, технико-технологический и производственный процесс, который, исходя из выявленной общественной потребности в инновационном развитии, приводит к реформированию политической системы, системы образования и науки под потребности инновационного развития, разработке научно-технической, научно-технологической и организационно-управленческой инновационной продукции, практическому применению инноваций, способствует инновационному развитию социально-экономической системы в целом.

Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций. Создатели инновации руководствуются такими критериями, как жизненный цикл процесса, услуги или изделия, экономическая эффективность и политическая целесообразность.

ность. Их стратегия направлена на то, чтобы превзойти предшественников или конкурентов, создав новшество, которое будет признано уникальным в определенной области. Научно-технические разработки и нововведения выступают как промежуточный результат научно-производственного цикла и по мере практического применения превращаются в научные и научно-технические инновации или политико-социальные инновации – конечный результат. Эти разработки и изобретения являются приложением нового знания с целью его практического применения, а научно-технические и политико-социальные инновации – это материализация новых идей и знаний, открытий, изобретений и научно-технических разработок в процессе производства с целью их практической и коммерческой реализации для удовлетворения определенных запросов потребителей. Непременными свойствами инновации являются научная, научно-техническая, практическая новизна, производственная применимость, удовлетворение требованиям заказчика или рыночному спросу.

Например, если речь идет об услуге или товаре, в условиях рынка как системы экономических отношений купли-продажи товаров, в рамках которой формируются спрос, предложение и цена, основными компонентами инновационной деятельности выступают новшества, инвестиции и нововведения. Новшества формируют рынок новшеств, инвестиции рынок капитала, нововведения рынок чистой конкуренции нововведений. Эти три основных компонента образуют сферу инновационной деятельности.

Инновационная деятельность – это деятельность, предполагающая целый комплекс политических, образовательных, научных, технических, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в своей совокупности приводят к инновациям. Деятельность, направленная на использование результатов научных исследований и инновационных разработок в инновационных технологиях для изготовления инновационной продукции с последующей ее эффективной реализацией заказчику, к примеру, государству, или на внутреннем и внешних рынках. Инновационная деятельность предполагает непрерывное обновление знаний, менталитета, технической и технологической базы производства, освоение и выпуск новых услуг, нового конкурентоспо-

собного продукта, эффективное проникновение на мировые рынки товаров и услуг. Все это требует реформирования всех сфер политической, социальной жизни и экономической деятельности в целом.

Основным источником инновационной деятельности является возникновение новых научных, технологических, инженерно-конструкторских, организационных и других идей, воплощаемых в новые разработки, приемы трудовой деятельности, в новые продукты и услуги, ориентированные на удовлетворение различных потребностей [13, С. 130–131].

Инновационная деятельность базируется на следующих принципах:

- приоритетность – приоритет инноваций над традиционным представлением о продукте;

- эффективность – достижение политической или экономической эффективности при реализации инновационной деятельности в рамках инновационного производства;

- гибкость – под новую идею создается самостоятельная инновационная структура вплоть до политического института, которая может быть пригодна для решения других проблем;

- комплексность – кардинальная инновация, как правило, вызывает появление целой совокупности сопутствующих более мелких нововведений.

Инновационная инфраструктура – совокупность взаимосвязанных, взаимодополняющих политических и производственно-технических систем, организаций, фирм и соответствующих организационно-управленческих систем, необходимых и достаточных для эффективного осуществления инновационной деятельности и реализации инноваций.

Инновационный товар (услуга) – продукт, произведенный по новейшим технологиям.

Инновационный рост – движение уровня развития за счет нововведений в совершенствовании производственных технологий, базирующихся на научных открытиях и достижениях.

Инновационный менеджмент – управление инновационной деятельностью субъекта.

Инновационная государственная политика – представляет со-

бой совокупность скоординированных, объединенных общим замыслом политических, информационных, экономических, научных, научно-технологических, образовательных и иных мер, осуществляемых государством для достижения целей прогрессивного развития страны.

Инновационная экономика – тип экономики, основанной на потоке инноваций, на постоянном технологическом совершенствовании, приоритетном развитии науки и новых знаниях, развитых инновационных, научно-технических, научно-технологических и информационных сетях, высокообразованном человеческом капитале, востребованностью инноваций абсолютным большинством субъектов хозяйствования.

Общество знаний – высшая фаза инновационного развития, основными факторами которой являются производство с широким применением знаний, повышение качества человеческого капитала, приоритетом – информационная сфера, где информационно-компьютерные и иные высокие технологии – ведущие, а материальное производство и финансы – ведомые сферы общества, которое, при этом, трансформируется из индустриального в информационное.

Национальная инновационная система – совокупность институтов, деятельность которых направлена на генерирование и диффузию инноваций и представляет собой сложный иерархический организационный комплекс, состоящий из ряда специализированных структур: функциональной, пространственно-иерархической, ресурсно-экономической, институционально-организационной [82], [177].

Технологический уклад (ТУ) – характеризуется единым техническим уровнем составляющих его производств, связанных потоками качественно однородных ресурсов: опирающихся на общие возможности квалифицированной рабочей силы, обобщенный научно-технический потенциал и другие национальные ресурсы [272].

Инновационная экономика V технологического уклада – электронная промышленность, вычислительная и оптико-волоконная техника, роботостроение, производство и переработка газа, ин-

формационные технологии, «зеленая» экономика. Ключевой фактор – микроэлектронные компоненты и программный продукт.

Инновационная экономика VI технологического уклада – наноэлектроника, молекулярная нанофотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, нанобиотехнология, наносистемная техника, биотехнологии, информационные технологии, когнитивные науки, социогуманитарные технологии, конвергенция нано-, био-медики, информационные и когнитивные технологии (NBIC). Ключевой фактор – нано- и клеточные технологии.

Критерии инновационного общества:

- ведущая роль нематериальных активов: знаний, науки, информации и интеллектуальной собственности;
- развитость компьютерных и информационных технологий;
- способность к постоянным инновациям;
- повышенная мобильность и гибкость производственных структур, их готовность к инновациям и глобальной конкуренции;
- развитый средний класс;
- интеллектуально развитый человек.

Социализация представляет собой многогранный процесс усвоения индивидом социального опыта, определенной системы знаний, норм, ценностей, образцов поведения, присущих определенной социальной группе и обществу в целом и позволяющих ему функционировать в качестве активного субъекта общественных отношений и деятельности [13].

Сущностью инновационной безопасности государства в современных условиях является состояние, динамика политической, инновационной и социально-экономической систем, общественных отношений между государством, обществом, предприятиями, организациями, учреждениями, университетами, институтами, фондами, физическими лицами (учеными и специалистами-новаторами), позволяющие объективно определять и эффективно реализовывать политические и социально-экономические инновационные цели и интересы; устранять опасности инновационному пути развития, угрозы политическому и социально-экономическому развитию; обеспечивать сохранение целостности, стабильности бытия, как основание 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 нации, государства, национальной инновационной системы и как целого в конкретных исторических условиях.

Инновационная безопасность – это состояние защищенности национальных интересов государства от внутренних и внешних угроз, возникающих в условиях инновационного развития.

Это способность сохранять устойчивое состояние политической, общественной и социально-экономической систем, их целостность при реализации инновационных целей и интересов, устранять опасности инновационному пути развития в условиях внешнего и внутреннего негативного воздействия, нестабильности и неопределенности инновационного процесса, международной конкурентоспособности.

Устойчивость политической, общественной и социально-экономической систем связана со способностью сохранять ими динамическое равновесие, возможность адаптироваться посредством различных государственных механизмов к постоянно изменяющимся условиям инновационного развития.

Инновационную безопасность характеризует совокупность условий и факторов, которые обеспечивают конкурентоспособность результатов науки, инновационных технологий, высокотехнологичной инновационной продукции на национальном, региональном и мировом рынках, независимость национальной политики и экономики, их инновационное развитие, способность к постоянному инновационному обновлению и саморазвитию, достижению устойчивости и международной конкурентоспособности, противодействию угрозам и негативным факторам, при наиболее неблагоприятных внутренних и внешних условиях.

Инновационная безопасность в условиях инновационного развития выражает состояние и динамику инновационной политики по формированию национальной инновационной системы и экономики в целом в результате инновационной деятельности государства, общества, личности, экономических и политических отношений между субъектами государства, общественными, политическими и научными институтами, задействованными в этом процессе. Способность объективно определять и эффективно реализовывать ин-

новационные политические и экономические цели и интересы, устранять угрозы в инновационной сфере, обеспечивать сохранение независимости, суверенитета, целостности, стабильности, экономической эффективности и конкурентоспособности, способность к устойчивому росту и саморазвитию в условиях мировой нестабильности, вызванной неравномерностью мирового развития.

Государственная политика обеспечения инновационной безопасности – это комплекс скоординированных, объединенных общим замыслом политических, научных, научно-технологических, экономических, финансовых, образовательных, информационных и иных мер, осуществляемых с опорой на национальные ресурсы, силы и средства, по предотвращению внутренних и внешних угроз, возникающих в процессе инновационного развития государства.

Система обеспечения инновационной безопасности – совокупность взаимодействующих субъектов обеспечения инновационной безопасности и средств, используемых ими для осуществления деятельности по защите и реализации национальных интересов страны и обеспечения безопасности личности, общества и государства в условиях инновационного развития.

То есть это сочетание подчиненных общей цели соблюдения национальных интересов, взаимосвязанных и взаимодействующих органов государственной власти, научных и образовательных учреждений и организаций, производственных предприятий, организаций и объединений, граждан, принимающих участие в обеспечении безопасности в соответствии с законодательством, концептуальными и нормативными правовыми актами, регламентирующими правоотношения в инновационной сфере, средствами, используемыми для осуществления деятельности по защите и реализации государственной политики в инновационной сфере.

Обеспечение инновационной безопасности представляет собой целенаправленную деятельность всех субъектов системы безопасности по защите национальных интересов при переходе к инновационному развитию, отражению возникающих угроз, поддержание социально-политической стабильности, обеспечение конкурентоспособности, устойчивого и равновесного состояния функционирования государства.

Понятие «инновационная безопасность» (как социально-

теоретический конструкт) должно содержать обоснование миссии – необходимости появления понятия инновационной безопасности, осмысление существующих теоретических подходов к способам проектирования соответствующих социальных институтов и построения национальной безопасности для предотвращения возникающих вызовов и угроз при формировании инновационной политики. При этом нам необходимо обратить внимание на специфику проектирования инновационной безопасности, которая в своем функционировании, в отличие от экономической безопасности, основана не на статически-устойчивых аспектах экономического развития, а на динамических инновационно-экономических прорывах. Методологией проектирования данного социального института являются общие принципы развития так называемых саморазвивающихся систем, в которых статическому подходу и статической теории противопоставляется динамическая теория, которая является преимущественно теорией развития, а не только функционирования (Н. Д. Кондратьев [187], Д. Леонтьев [214], Й. Шумпетер [396], [447], Р. Харрод [416], Ф. Хайек [410], Н. Пригожин [325], [323] и др.).

Дело в том, что динамическая модель развития основана на темпоральном подходе, в ее основу положен фактор времени, продолжительность процессов, и скорость изменений–преобразований, ибо в зависимости от этого оказывается и характер, и глубина изменений, происходящих в системе [302]. Описание процессов функционирования системы основывается на структурно-функциональной методологии, где процессы, протекающие в системе самождественны, а их изменение либо происходит спонтанно, в силу повышения энтропии системы, либо посредством управляющего воздействия внешней среды (изменения режимов функционирования).

Поэтому процессы обеспечения инновационной безопасности должны строиться, основываясь на конструктивной методологии, где воздействие на систему осуществляется посредством реконструкции функционирования устоявшихся структур (реструктуризации), а изменение функций и параметров пролонгировано во времени.

Поскольку, инновационная безопасность достигается посредством государственной политики и инновационного управления, то в ходе поэтапного формирования инновационных структур последние подвержены воздействию перманентно возникающих элементов нестабильности. Экономическая нестабильность разной глубины и продолжительности – один из факторов снижения инновационной безопасности. Она возникает вследствие отмирания старых политических форм, устаревших производств, разрушения экономических отношений, отсутствия спроса на морально и физически устаревшую продукцию, наличия растущего разрыва между спросом и предложением на традиционный продукт, роста безработицы и т. п. На первоначальном этапе формирования инновационной структуры нестабильность выражается в появлении политической турбулентности, ухудшении макроэкономических показателей.

Для преодоления нестабильности важным является не только научное исследование причин ее появления. Не менее значимым в условиях инновационного развития представляется разработка и проведение эффективной инновационной политики [187], [214], [416]. Научным обоснованием государственной политики инновационной безопасности должна быть выработка точных индикаторов количественных показателей такой безопасности.

Основными элементами системы обеспечения инновационной безопасности на различных уровнях подсистем инновационной деятельности являются: объекты, субъектная группа, факторы и угрозы безопасности, цели подсистем и системы в целом, функции и механизм реализации национальных интересов и предупреждения угроз.

Процесс формирования инновационной политики затрагивает стратегические и тактические цели развития государственной политики, меняет способы и методы достижения целей, но принципиальные задачи политики остаются прежними: устойчивость, эффективность, конкурентоспособность, независимость, способность политики к саморазвитию и прогрессу, безопасность. Вместе с тем, в плане теории обеспечения национальной безопасности важнейшей особенностью процесса формирования инновационной политики является нарушение *стабильности*, существующей национальной политической экосистемы. В связи с этим многие ученые, стоящие у истоков инновационной теории

и изучающие инновационную деятельность, свои исследования посвятили изучению проблем равновесия, устойчивости, стабильности, равновесного состояния систем.

Так, один из основоположников инновационной теории Й. Шумпетер ключевую роль при формировании новых инновационных систем отводит изучению равновесных состояний [447]. Он отмечает, что инновационная деятельность, которая может заключаться в открытии новых рынков, организации производственной деятельности, внедрении новой продукции, технологий, смещает систему из состояния равновесия, что, безусловно, в период формирования инновационной экономики нарушает одно из основных требований безопасности – устойчивость.

В работах Ж. Дебрэ [495], [496] и К. Эрроу [469] значительное внимание уделено разработке общей теории равновесия, рассмотрены проблемы эффективности предприятий, конкурентных равновесий, которые обеспечивались равновесными ценами. Динамика достигалась регулированием цен и непосредственно связывалась с устойчивостью равновесных состояний, к которым стремятся экономические системы.

П. Самуэльсон, исследуя динамику социально-экономической системы, ее переход от одной фазы к другой, используя концепцию равновесия, исследовал ряд условий перехода от одного социально-экономического равновесия к другому [351], [350]. Самуэльсон исходил из представления об устойчивости как о «притяжении» к некоторой точке, т.е. понимал ее как свойство системы возвращаться к равновесной траектории после изменения исходных условий.

Опираясь на работы Н. Кондратьева, Й. Шумпетера, ученые разработали эволюционную теорию, рассматривающую долговременные процессы и прогрессивные перемены при анализе систем в состояниях «равновесия» и «вне-равновесия». Дж. Кейнс считал эволюцию капиталистической системы, и ее экономический рост потенциально нестабильными. Кроме того, в своей работе «Общая теория занятости, процента и денег» Дж. М. Кейнс отказался от некоторых основных постулатов неоклассического учения, в частности от рассмотрения рынка как идеального саморегулирующегося механизма [532]. Рынок, с точки зрения Кейнса, не может обеспе-

чить «эффективный спрос», поэтому стимулировать его должно государство посредством кредитно-денежной и бюджетной политики.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что проектирование системы обеспечения инновационной безопасности развития цифрового общества, как основы успешного инновационного развития государства, требует введения в качестве индикаторов стабильности инновационного развития различных факторов сдерживания, препятствий (барьеров) становления и развития инновационной политики, постоянного мониторинга и исследования факторов и угроз, характеризующих внешнюю и внутреннюю среду. В совокупности данные индикаторы инновационного развития и политики безопасности позволят разработать эффективную стратегию обеспечения инновационной безопасности. Разумеется, что данная стратегия должна содержать кроме экономической, другие, не менее важные направления государственной политики. В первую очередь, образовательное, научное, производственное, финансовое, социальное, которые как уже отмечалось, охватывают внешнюю и внутреннюю среду функционирования и развития социальных и государственных институтов и процессов.

Разработка методологии и принципов проектирования инновационной безопасности включает в себя также построение инструментальной модели, которая обеспечивает реализацию принципов проектирования.

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

Категория инновационной безопасности является комплексной. Систему ее обеспечения можно рассматривать через такие мультидисциплинарные сферы как: образование и кадры, наука, инновационная инфраструктура, производственная подсистема, инвестиционная подсистема, реализация и коммерческое использование инновационного продукта, политика международной и региональной безопасности, социальные аспекты и т. д. Причем на каждой стадии инновационного цикла целесообразно анализировать конкретную по-

литическую повестку по обеспечению безопасности. Представляется, что в этом случае можно обеспечить безопасные условия инновационного развития государства, функционирование национальной инновационной системы, реализацию национальной инновационной политики.

В настоящее время можно выделить следующие способы реализации инновационной безопасности. Прежде всего через отстаивание и защиту национальных интересов, не исключающее государственных, корпоративных, индивидуально-личностных. Следующее направление обеспечения безопасности, снижение до приемлемого уровня угроз и факторов угроз безопасности государства и общества. Используется также аналитический подход для прогнозирования и разработки оптимальной стратегии действий, который в интегрированном виде содержит прогнозирование и, профилактику нежелательных сценариев развития [93, С. 29], [107, С. 113], [133, С. 61], [331, С. 9], [355, С. 38].

Кроме того, инновационная безопасность неразрывно связана с категорией потребности и интересы. Инновационные интересы после их анализа в государственных и научных институтах формируются в единую систему инновационного развития страны, которая должна обеспечить инновационное развитие государства в соответствии с национальными приоритетами, активное участие и доминирование на внешних рынках (как минимум по отдельным направлениям производства), интеграцию в систему мирохозяйственных инновационных связей.

Инновационная безопасность в качестве предлагаемой нами отдельной сферы является составной и неотъемлемой частью национальной безопасности. Уже на момент введения в действие Концепции национальной безопасности Республики Беларусь в 2010 году ее элементы присутствуют во всех восьми сферах национальной безопасности: политической, экономической, научно-технологической, социальной, демографической, информационной, военной, экологической, так как невозможно обеспечить ни один из этих видов безопасности, не разрабатывая и не внедряя инновации будь это рост рождаемости, политический процесс или повышение обороноспособности государства. Еще раз следует согласиться с профессором Л.С.Мальцевым о необходимости развития теории

национальной безопасности и уточнении в рамках Концепции национальной безопасности отдельных понятий, в том числе инновационной безопасности в силу актуальности и универсальности этой сферы в ближайшей и долгосрочной перспективе.

В свою очередь, в контексте инновационной безопасности, подчеркивая мультидисциплинарность этого понятия, могут рассматриваться различные виды безопасности, которые помогут при анализе: тенденций современного мира – технологической эволюции и происходящих трансформациях; определении национальных интересов в сфере устойчивого инновационного развития; состояния угроз, источниках угроз инновационной безопасности; целях, задачах и принципах обеспечения инновационной безопасности; основных направлениях нейтрализации внутренних источников угроз и защиты от внешних угроз инновационной безопасности; системы обеспечения инновационной безопасности; направлениях приоритетного инновационного развития Республики.

Это следующие (условные) подвиды безопасности базирующиеся на понятиях действующей Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [192] и Концепции информационной безопасности Республики Беларусь [193], к примеру на понятии научно-технологической безопасности – состоянии отечественного научно-технологического и образовательного потенциала, обеспечивающее возможность реализации национальных интересов в научно-технологической сфере:

– интеллектуальная – состояние защищенности интеллектуальных ресурсов государства, результатов интеллектуального труда граждан, научных и творческих коллективов, науки и образования от реальных и потенциальных вызовов и угроз, сохранение интеллектуальной собственности;

– научная – состояние отечественного научного потенциала, обеспечивающее возможность реализации национальных интересов в научной сфере;

– образовательная – характеризующая способность системы образования вести подготовку кадров для работы в инновационной сфере. Человеческий фактор играет центральную роль в освоении инновационного продукта, в интеллектуализации и информатизации политической, общественной жизни и производства, в иннова-

ционной безопасности. Образование является одним из основных источников сохранения, укрепления и развития интеллектуального, культурного, профессионального кадрового потенциала государства, повышения уровня инновационной безопасности;

- финансовая – характеризующая устойчивость финансово-бюджетной системы для обеспечения инвестирования в инновационное развитие;

- производственная – характеризуется наличием производственной базы, восприимчивой и готовой к инновациям;

- социально-демографическая – отражающая наличие рынка труда специалистов, способных работать в условиях инновационного развития, состояния культуры, доступность к современному образованию, здравоохранению, обеспечению жильем и др.;

- внешнеэкономическая – отражающая способность произвести конкурентоспособную инновационную продукцию и стать органичной частью глобальной инновационной системы.

По мнению профессора Л. С. Мальцева, одного из руководителей разработки Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [192], что «Национальная безопасность – это сложная многофункциональная система. Ее образует целый ряд подсистем, каждая из которых имеет собственную структуру» [236, С. 4]. Инновационной безопасности также присущи все признаки системности: целостность, направленность, взаимосвязь, взаимодействие составляющих ее структурных компонентов, их координация, субординация и т. д. Кроме того она приобретает признак эмерджентности, в силу своей дуальности. Понятие «целостность» выражает интегрированность, самодостаточность, автономность объектов, характеризует их качественное своеобразие, обусловленное присущими им специфическими закономерностями функционирования и развития.

Таким образом, сущностью инновационной безопасности государства в современных условиях является состояние, динамика политической, инновационной и социально-экономической систем, общественных отношений между государством, обществом, предприятиями, организациями, учреждениями, университетами, институтами, фондами, физическими лицами (учеными и специалистами-новаторами), которые позволяют объективно определять и эффек-

тивно реализовывать политические и социально-экономические инновационные цели и интересы; устранять вызовы и риски инновационному пути развития, угрозы политическому и социально-экономическому развитию; обеспечивать сохранение целостности, стабильности бытия как основание существования социально-экономических объектов; гарантировать становление, развитие инновационной системы как переход от прогнозируемых состояний к действительным, реальным; создавать условия для самосохранения, воспроизводства единства частей в рамках национальной инновационной системы и как целого в конкретных исторических условиях.

Вышеназванные элементы инструментальной модели инновационной безопасности относятся к приоритетным. В процессе проектирования можно выделить также факторы безопасности менее приоритетного уровня, которые хотя, и в меньшей мере, однако оказывают влияние на ее реализацию. К ним относятся такие факторы-индикаторы как способность к инновациям, саморазвитию и прогрессу и инфраструктурная возможность их реализации.

Кроме того, инструментальная система инновационной безопасности должна включать в себя показатели устойчивости политической, общественной и социально-экономической систем к неблагоприятному воздействию внешних и внутренних факторов и принимать во внимание специфику и особенности инновационной деятельности как таковой: длительность инновационного процесса;

высокую степень неопределенности, большие риски инновационного процесса, низкую предсказуемость результатов; способность инициировать структурные изменения вплоть до институциональных и изменений политического процесса, повышенную интеллектуальную насыщенность инновационной деятельности. Основным инновационным ресурсом является человеческий капитал, творческая способность к генерации и воплощению идей.

Более того, разработка методологии проектирования инновационной безопасности в ее инструментальной части будет включать в себя устойчивость развития как главную доминанту, а обретение динамического равновесия (стабильности и устойчивости) в качестве основного механизма ее реализации. Такая методология позволит, разработать конкретные индикаторы инновационной безопас-

ности в каждой общественно – значимой сфере инновационного развития, которые могут и должны меняться во времени и пространстве в связи с изменяющимися условиями и подойти к теоретическим подходам разработки Концепции инновационной безопасности Республики Беларусь.

Таким образом, инновационная безопасность осуществляется в совокупности динамически изменяющихся условий и инновационных факторов, которые должны обеспечивать конкурентоспособность внедрения результатов науки, инновационных технологий, высокотехнологичной инновационной продукции на национальном, региональном и мировом рынках. Это позволит осуществлять независимую, суверенную политику страны, реализовать способность к постоянному инновационному обновлению и саморазвитию, достижению устойчивости и международной конкурентоспособности, противодействию угрозам и негативным факторам, при наиболее неблагоприятных внутренних и внешних условиях развития.

3.3. Угрозы и источники угроз инновационной безопасности

В XXI в. в связи с происходящими процессами инновационного развития социальных систем понятие безопасности подвергается значительной трансформации. Тезис инновационной безопасности обретает более широкий дискурс, происходит трансляция методов обеспечения безопасности из разных сфер и конвергенция социальных процессов. Так, наряду с военно-политическими функциями безопасности, возникают новые общественно-значимые функции придания социуму устойчивого развития посредством реализации – политико-экономических, кредитно-финансовых, патентно-правовых, хозяйственно-организационных, социально-экологических и др. функций.

В связи с разработкой и формированием инновационной политики изменения коснутся не только социально-экономической системы, но подвергаются трансформации и реконструкции существующие социальные институты и прежде всего научно-образовательная и общественно-культурная среда в целом. Новации в реконструкции социальных институтов призваны обеспечивать устойчивость инновационной системы, поскольку всякое нововведение приводит сис-

тому к неустойчивому состоянию. Согласно теории управления рисками возникающий дисбаланс устойчивости следует рассматривать как совокупность угроз мировоззренческого, психологического, политического, научного, образовательного, технологического, культурного и институционального характера, которые ранее в отсутствии потока новаций не носили системный характер, а возникали спорадически. Подчеркнем, что в самой природе инноваций заложено нарушение равновесия и устойчивости развития социума, инновационные процессы порождают угрозы инновационной безопасности. Причем уровень угроз высок и на первоначальном этапе-создания инноваций и на этапе внедрения, и на этапе получения запланированного результата. В отличие от традиционного общества, где преемственность и поступательность являются характеристиками развития, что обеспечивало высокий уровень стабильности, даже при значительных трансформациях. Кроме того, источники угроз и угрозы, обретают все более комплексный и взаимосвязанный характер. Один фактор риска нередко влечет за собой цепочку других вызовов, а в тесном переплетении с угрозами современных мировых процессов они приобретают синергетический эффект, многократно усиливающий угрозы международной и национальной безопасности.

В связи с этим весьма важной в контексте нашего исследования, а также для теории и практики устойчивого, безопасного развития является изучение и осмысление всех проблем, вызовов, рисков, угроз, возникающих в ходе инновационного развития и построения постиндустриального общества, а также определение влияния инноваций на характер обеспечения инновационной безопасности.

Сконструируем концептуальную модель системы инновационной безопасности в дискурсе теории управления рисками. В этом проблемном поле понятия «источники угроз», «вызовы», «риски», «угрозы», «опасности» и следует считать фундаментальными системными понятиями теории инновационной безопасности. Другими словами, обеспечение безопасности можно представить, как выявление угроз, источников угроз, опасностей, рисков и вызовов, а также организационно-конструктивную деятельность по противодействию, снижению угроз, минимизации рисков. Таким образом можно сформулировать основную задачу системы обеспечения ин-

новационной безопасности в формате защиты национальных интересов от различного рода угроз, возникающих в процессе инновационного развития.

Угроза – «потенциальная или реально существующая возможность нанесения ущерба национальным интересам» [192, С. 4] государства. «Формами угроз в стадии их зарождения и насыщения являются риски и вызовы» [192, С. 15].

Источник угрозы – «фактор или совокупность факторов, способных при определенных условиях привести к возникновению угрозы» [192, С. 4] инновационной безопасности.

Таким образом, угроза традиционно определяется, как потенциальная или реальная возможность нанесения ущерба, а источник угрозы определяется через совокупность факторов и условий, создающих угрозу национальным интересам. Существует множество определений этих понятий, предложенных авторами работ в области теории и практики национальной безопасности. Например, угроза определяется как 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, общества и государства, а также национальным ценностям и национальному образу жизни [104], [346]. Мы будем придерживаться понятиям, изложенным в Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [192].

В отличие от угрозы как возможности нанесения ущерба, смысл понятия риск заключается не в ущербе, который может возникнуть в связи реализацией решения, а характеризует вероятность отклонения от цели, ради которой принималось решение.

Риск – это:

- возможность возникновения неблагоприятных и нежелательных последствий деятельности самого субъекта;
- деятельность, в процессе которой имеется возможность оценивать вероятность достижения предполагаемого результата или неудачи, отклонения от поставленной цели;

– возможная опасность неудачи в результате предпринимаемых действий, сами действия, связанные с такой опасностью [450]. Риск мы могли бы отнести к категории количественной, способной оценить абсолютный или относительный ущерб.

Вызов представляет собой совокупность обстоятельств, не обязательно носящих конкретную, адресную направленность угрожающего характера, но непременно вынуждающих с ними считаться, требующих реакции на них [348, С. 160–161]. Вызов нам представляется скорее определяющим качественную категорию, как–то на что необходим ответ, чтобы в дальнейшем избежать ущерба национальным интересам.

В связи с этим следует отметить, что большинство ученых применительно к политической или социально-экономической системам подразделяет долговременные факторы угроз на внешние и внутренние, которые негативно воздействуют на национальную безопасность, в частности на стабильность и устойчивость общественно-экономического развития страны. К внешним они относят геополитические и внешнеэкономические факторы, а также глобальные экологические процессы. Внутренние факторы риска подразделяются на связанные с закономерностями циклического развития политической и социально-экономической систем, и в иных сферах (например, институциональные преобразование национально-государственных структур). Масштабы и устойчивость действия этих факторов приводят к выводу, что при определенных условиях они могут иметь негативные последствия на макроуровне и составить реальную угрозу национальной безопасности страны.

Несмотря на теоретическую и практическую значимость категории «угроза национальной безопасности» в различных сферах, следует констатировать, что единый подход к определению этого понятия отсутствует. Тем более становятся актуальными угрозы национальной безопасности при формировании общества инноваций. Чаще всего исследователи феномена инновационной безопасности не предлагают конструктивных решений, ограничиваясь перечислением негативных воздействий, которые, по их мнению, относятся к угрозам (или к другим категориям) национальной безопасности. Обстоятельный анализ терминологических аспектов проблем экономической безопасности предпринят С. Афонцевым, который оп-

ределяет угрозы национальной безопасности в экономической сфере как эндогенный и экзогенный шок экономического или политического происхождения, что способно вызвать дестабилизацию национальной или международной экономической системы [10]. С нашей точки зрения, негативные воздействия – это совокупность всех воздействий, способных причинить ущерб экономической системе определенного уровня с различной долей вероятности. Такое представление позволяет дифференцировать значения одних и тех же воздействий для различных уровней национальной безопасности в экономической сфере при формировании инновационной системы страны. Как уже было отмечено, в основу группировки негативных воздействий положена вероятность наступления состояния, когда политике или экономике будет нанесен реальный ущерб.

При этом, риски сами по себе в процессе развития могут иметь как положительное, так и отрицательное влияние на инновационную безопасность, а вполне возможен и нейтральный результат. Как было отмечено ранее, риск – вероятностная категория. Можно определить также категорию «негативные воздействия» как совокупность рисков, угроз – формирующих риски и угрозы инновационной безопасности при выработке инновационной политики.

Российский ученый А. Ф. Суховой полагает, что «под угрозами инновационной безопасности следует понимать совокупность условий и факторов, затрудняющих либо делающих невозможным реализацию национальных интересов и задач страны в сфере инноваций» [380]. Угрозы инновационной безопасности, по ее мнению, можно подразделить по видам экономической деятельности: в области обрабатывающих производств, добычи полезных ископаемых, производства и распределения электроэнергии, газа и воды, транспорта и связи и т. д. Таким образом, узкое понимание ею инновационной безопасности привело к пониманию угроз всего лишь в производственной сфере, оставляя в стороне угрозы в политической, социальной, информационной и других сферах, а также в области инновационной деятельности для личности, общества, государства, – основных субъектов национальной безопасности в условиях инновационного развития.

В качестве вывода по проведенному анализу следует отметить, что область национальных инновационных интересов отличается

большой степенью неопределенности и представлена только общими понятиями и декларациями – призывами, которые не имеют практической реализации посредством инструментального моделирования.

Не отрицая вышеприведенных нами и принятых научным сообществом определений угроз, рисков и вызовов, которые могут быть использованы в контексте инновационной безопасности, следует отметить, что в условиях формирования инновационной политики угрозы и вызовы носят более значительный и острый характер как на уровне внутренней среды (государства, как доминирующего системообразующего фактора), так и во внешней среде (в международных отношениях как внешнем системообразующем факторе) внешней среды. Это обстоятельство позволяет утверждать, что проблема обеспечения национальной безопасности в инновационной сфере обладает более значительным уровнем сложности.

Проблема обеспечения инновационной безопасности находится в зависимости, с одной стороны, от внутренних и внешних угроз и вызовов, возникающих в ходе становления самого процесса инновационного развития и формирования национальной инновационной системы, с другой стороны – от угроз, исходящих от самих инноваций и национальной инновационной системы, в ходе ее функционирования, особенно на первоначальном этапе ее становления и развития. Кроме того, на инновационную безопасность существенное влияние оказывает ужесточение конкурентной борьбы с применением инновационных методов на глобальных рынках. [34], [56], [69], [71], [478], [488].

К внутренним угрозам формированию инновационной политики можно отнести следующие социально-институциональные факторы:

– психологию и менталитет людей. Любые изменения в обществе, тем более такие глобальные, как формирование нового экономического уклада жизни, создание абсолютно новой экономики – экономики знаний – приводят к морально-психологическим изменениям, влияют на мировоззрение и мировосприятие людей. Сюда относятся сформированные в традиционном обществе психология, мировоззрение, традиции, нормы и правила, жизненный уклад и ценностные установки ныне живущего в трудоспособном возрасте поколения, не готового к инновационным изменениям;

– существующую политическую и административную систему с преобладанием административно-командных методов управления с мощными инерционными бюрократическими и коррумпированными механизмами, отсутствием эффективной конкурентной рыночной среды и институтов развития с преобладанием монополизма (государственного или олигархического);

– отсутствие современных социальных институтов поддержки инновационного развития;

– неразвитость отдельных инфраструктурных элементов (образовательного, научного, финансового и др.) национальной инновационной системы;

– не эффективную систему управления экономикой и инновационным развитием. Институциональная система для традиционной экономики является проблемно ориентированной на вполне определенную, причем довольно простую 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 политики;

– отсутствие механизмов и системы подготовки кадров для инновационного развития;

– отсутствие конкурентной среды, основанной на эффективных рыночных механизмах;

– отсутствие или не достаточная сформированность институтов развития, характера взаимодействия;

– отсутствие или неразвитость венчурных систем финансирования стартапов;

– механическое заимствование существующих инновационных систему более развитых государств, и трансляция методов их проектирования без учета местной культуры (прежде всего менталитета, как базовых ценностей), существующих социальных институтов и процессов.

В результате такого политического и социального проектирования и конструирования появляются нежизнеспособные и неэффективные социальные институты формируемой национальной инновационной системы, возникают институциональные конфликты между укоренившимися и внедряемыми нормами, без учета особенностей и традиций, и национальных национальных. Ученые такую ситуацию социального конструирования национального инновационного развития называют «институциональной ловушкой» [317]. Не зря в связи с этим белорусский ученый член-корресподент академии наук Беларуси М. В. Мясникович подчеркивает: «Создание нового высокопроизводительного сектора экономики и модернизация базовой экономики должны происходить исключительно на инновационной основе, с использованием передовых технологий, разработанных белорусскими учеными. В этом – суть инновационно-модернизационной парадигмы экономического развития государства. Заимствование (импорт) иностранных новых технологий – это лишь имитация инновационного развития»;

– низкий уровень научного и образовательного потенциала инновационной сферы большинства стран. В данном вопросе важным методологическим выводом является 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 [264, С. 20]. Если запас человеческого капитала слишком мал, экономического роста может вообще не быть и инновационное развитие, в т.ч. формирование инновационной экономики в этих условиях практически невозможно [35, С. 184]. Поэтому главным направлением обеспечения инновационной безопасности в сфере науки и образования является обеспечение развития и роста национального человеческого капитала, его образовательного и научного потенциала.

Кроме того, главными угрозами безопасности инновационному развитию в науке стран с формирующейся инновационной политикой являются следующие образовательно-научные факторы:

– отсутствие единства взглядов среди ученых 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 пони-

вание роли науки как системы, обеспечивающей сопровождение политического и социально-экономического развития страны. При этом не учитывается, что из логики и практики мирового инновационного развития вытекает, что наука представляет собой основу интеллектуального ресурса, ей принадлежит ведущая роль в формировании конкурентных преимуществ, обуславливающих успех развития экономики и благосостояния общества;

- разрыв между уровнем фундаментальных исследований и практическим использованием результатов научных разработок;

- 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 наукоемкости ВВП, других системно-ресурсных и научных компонентов научно-исследовательских систем;

- хроническое недофинансирование науки, образования. Подсчитано, что если наука финансируется в объеме одного процента ВВП, то она может выполнять социокультурную функцию, если более 3 % ВВП – начинает влиять на экономику, если более 5 % – наука становится фактором экономического, инновационного развития;

- снижение социального статуса ученых, их демотивация вызывает 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 одни государства, переходящие на инновационный путь развития, концентрируют свои усилия на подготовке собственных кадров для национальной инновационной системы, другие – наряду с подготовкой специалистов, ищут иные способы;

- 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;

– отсутствие своевременной подготовки специалистов соответствующего уровня и квалификации для постиндустриального общества знаний [346]. В настоящее время (а в будущем тем более) инновационные технологии все больше нуждаются в профессиях умственного труда, поэтому обучение знаниям, находящимся в центре инновационных преобразований, в дальнейшем по-прежнему будет важным. Более того, постоянные инновационные преобразования требуют превращения образования в непрерывный процесс. Как никогда значимыми для инновационных преобразований являются поведенческие навыки – способность работать в команде, выстраивать отношения, понимать культурные особенности. Важным в образовании остается воспитание гражданина и патриота, стремящегося приносить пользу своей стране. Космополитизм не будет способствовать успешному инновационному развитию государства. Все это должно стать ключевыми компонентами образования будущих поколений.

Главные угрозы инновационного развития при внедрении инноваций в странах, формирующих инновационную политику, как правило, коренятся в низком инновационном потенциале, который включает:

– отсталость технологической базы;

– отсутствие кадров инноваторов;

– профессиональную и психологическую неготовность к инновационному развитию;

– неразвитость системы современного менеджмента инновационной деятельностью;

– низкую восприимчивость к инновациям, технологической модернизации;

– отсутствие должного финансирования инновационной деятельности. В результате промышленность многих стран не имеет возможности развивать многие современные технологии в производстве и формировать эффективные национальные инновационные системы. Так, например, доля России в мировом

производстве высокотехнологичной продукции ничтожно, мала и не превышает 0,3 % (США – 36 %, Япония – 30 %);

– отсутствие научных исследований инноваций как рыночного фактора, их влияния на конкуренцию в отраслевых рынках. Поэтому определять *вызовы и угрозы*, планировать мероприятия по обеспечению инновационной безопасности при реализации инноваций на внешних рынках довольно затруднительно;

– отсутствие ясности (даже в науке) условий, способствующих продвижению инноваций [377]. Йозеф Шумпетер утверждает, что инновации тесно ассоциируются с рыночной конкуренцией, поскольку монополисты имеют больше возможностей компенсировать риски, присущие инновационной детальности [584]. Другие ученые политологи, философы и экономисты полагают, что инновации более сильны в свободно конкурирующих отраслях. Так, М. Портер, например, убежден, что именно соперничество играет основную роль в стимулировании инноваций [568], [336].

Таким образом, недостаточные научные исследования поведения инноваций в региональных и национальных условиях фактически повышают уровень неопределенности при оценке конкуренции, нестабильности и являются дополнительной угрозой инновационной безопасности.

К внешним угрозам формированию инновационной политики можно отнести:

– неравномерность инновационного развития. Несмотря на объективную тенденцию становления в условиях глобализации единой экономической модели развития, мировое хозяйство по-прежнему остается своеобразным симбиозом различных по уровню зрелости и особенностям общественной организации производительных сил. Причем, в промышленно развитых странах с рыночной экономикой преобладают тенденции к формированию схожих политических и социально-экономических структур, рациональной форме их организации, усилению политической и экономической эффективности инвестиционного и инновационного процессов, увеличению доли применяемых достижений НТП в области новых технологий, автоматизации средств связи, hi-tech, применению инновационных технологий и материалов и др. Все это воздействует на общество и стратегию действий, позволяет передовым странам получать до-

полнительные преимущества, в первую очередь политические, и в мировом разделении труда, и ведет к растущей научной и инновационно-технологической поляризации между авангардными и отстающими странами, к нарастающему разрыву в уровне производительности труда и конкурентоспособности продукции, что лежит в основе бедности и нищеты в отстающих странах, где производство валового национального дохода на душу населения в 2015 г. было в 74 раз ниже по текущим ценам и в 28 раз ниже по ППС, чем в странах с высоким уровнем доходов;

– важной составляющей инновационной политики являются информационные технологии, которые ведут к растущей взаимозависимости, к возникновению, в связи с этим, уязвимостей и угроз [124]. Появился термин кибервойна, как «любое враждебное действие в киберпространстве, которое способствует увеличению значимого физического ущерба или эквивалентно ему»;

– синергетический эффект, усиливающий негативные факторы процесса глобализации и неравномерность инновационного развития, что приводит к системным транснациональным угрозам мировому развитию: глобальная нестабильность, перманентно идущий мировой финансово-экономический кризис, формирование мира без полюсов, разобщенного на множество национальных версий, ведущего к расколу и назреванию конфликтов; растущая политическая и социально-экономическая поляризация и маргинализация стран и континентов, закладывающая нестабильность в политической, экономической и социальной сферах [267].

Угрозы, исходящие от самой национальной инновационной системы, в ходе ее формирования и функционирования:

– инновационная деятельность смещает национальную систему из состояния равновесия, нарушает стабильность национальной политической и социально-экономической систем и системы обеспечения инновационной безопасности.

Итак, все вышеизложенное, а также наш анализ, проведенный в других научных работах и исследованиях показывают, что многие угрозы исходят из консервативного характера самого человека, структур общества, органов власти и управления, другие – от неравномерного характера развития мировой инновационной экономики по странам, регионам и континентам, третьи – от революции

онного характера инновационных преобразований, который происходит путем реконструкции старых политических институтов, структур и технологий и заменой их на инновационно- технологические.

ГЛАВА 4. ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

4.1. Особенности обеспечения инновационной безопасности в современном мире при переходе к инновационному развитию

Инновационная политика является составной частью государственной социально-экономической политики. Инновационный путь развития политики государства – объективное условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития.

Во всем мире человеческий потенциал, наука, и инновации считаются определяющими ресурсами роста, главными элементами государственной стратегии и политики, поскольку правительства осознают связь между способностью наций использовать инновации в своей политической и хозяйственной деятельности и конкурентоспособностью на мировом рынке. Без использования инноваций, внедрения новых технологий невозможно обеспечить стабильное развитие реального сектора экономики [130], [131].

Интеграционные процессы, рассматриваемые в нашем исследовании, отражают реальные социально-политические взаимодействия отдельных государств и, по сути, призваны обеспечивать социально-политическую и экономическую стабильность интеграционного объединения, а также безопасность национальных государств как их структурных компонентов [460], [49], [64], [66], [74], [477], [479], [480], [481], [482], [483], [485], [486], [487].

Как свидетельствует мировой опыт, в том числе и на постсоветском пространстве, откладывание интеграционных процессов на «потом» либо их игнорирование может привести к риску снижения конкурентоспособности государств на международной арене и ослабления их национальной безопасности.

Усиление взаимозависимости между государствами в условиях глобального рынка ведет к тому, что не только политика и экономика одного государства неотделима от политики и экономики другого, но также и их безопасность [361].

В настоящее время происходит повышение значимости интересов интеграции с категории важных, обеспечивающих благоприят-

ное внешнее окружение, до категории жизненно важных и ставящих национальный интерес.

Стремление к самосохранению и саморазвитию государств определяет для них путь интеграции. При этом необходимо выделить одну тенденцию. По мере прогресса и усиления взаимосвязей в мире пространство общности национальных интересов расширяется. Нахождение общности интересов становится основой современных международных отношений [379].

Развитие интеграционных процессов между государствами возможно посредством достижения баланса их национальных интересов, которое должно начинаться с учета интересов в политической сфере, а также социально-экономических, базирующихся на четырех уровнях: микроэкономики, макроэкономики, транснациональной и мировой экономики.

В нынешнем мире их взаимосвязь настолько велика, что ее разбалансирование ведет к потере значения достигнутого. Без этого невозможно сохранить достаточный уровень международной и коллективной безопасности, в условиях которой только и можно надежно обеспечить национальные интересы своего государства.

Однако стремясь к балансу интересов, не следует забывать, что кроме договаривающихся сторон есть и другие участники международных отношений, не всегда заинтересованные в достижении данного баланса. Их интересы могут от этого пострадать, что провоцирует обострение отношений с ними. Поэтому баланс интересов должен выстраиваться не только между сторонами интеграционного объединения, но и учитывать национальные интересы других государств, интересы международной системы в целом и тенденции мирового развития, добиваясь определенного баланса с ними [379].

Интеграционные связи, с одной стороны, имеют объективный характер, реализуясь в виде международных объединений, образованных в силу продвижения геополитических и геоэкономических национальных интересов государств на основе их исторической и социокультурной общности, пространственной близости, ценностных и ментальных ориентаций (европейское, трансатлантическое, евразийское и другие сообщества). С другой стороны, наднациональные интеграционные объединения могут иметь и субъективный характер, возникая как международные союзы, блоки, структуры,

образованные в результате частичного удовлетворения национальных интересов, ограниченных по времени их действия, балансу, расстановке сил и т. д. [299], [460].

В пространстве современной интеграции особое место занимает Евразийский экономический союз (ЕАЭС) – новая, стратегически важная для современных международных отношений структура. Согласно учредительному договору от 29 мая 2014 года, ЕАЭС является «международной организацией региональной экономической интеграции, обладающей международной правосубъектностью» [124].

В современных условиях существует необходимость прагматического подхода к формулированию задач евразийской интеграции, призванных реализовывать конкретные национальные интересы стран-партнёров.

Основные цели организации, в которую сегодня входят пять суверенных и равноправных государств – Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия и Россия:

- создание условий для стабильного развития экономик государств-членов в интересах повышения жизненного уровня их населения;
- стремление к формированию единого рынка товаров, услуг, капитала и трудовых ресурсов в рамках Союза;
- всесторонняя модернизация, кооперация и повышение конкурентоспособности национальных экономик в условиях глобальной экономики [220].

Опыт современного развития свидетельствует о существенном усилении роли региональных образований в геополитике и мировой экономике. В рамках региональных организаций у государств больше возможностей реализовывать свои интересы, чем на национальном уровне. Отдельное государство слишком мало, чтобы действовать в одиночку, а его отдельные усилия недостаточны для эффективной защиты своих национальных интересов и обеспечения национальной безопасности в целом.

В настоящее время основные приоритеты национальной безопасности стран-участниц Союза представляют собой не только противостояние таким внутренним и внешним угрозам, как экстремизм и терроризм, распространение оружия массового уничтожения, ме-

жэтнические и межконфессиональные конфликты. Но и наряду с политической, социальной, военной, информационной и др. безопасностью ключевым фактором государственной политики признаётся экономическая безопасность. Большую роль в обеспечении нормального функционирования страны играют инновационные факторы – конкурентоспособность производства, влияние новаций на благосостояние и качество жизни населения, обеспечение с учетом инновационного процесса финансовой, энергетической, продовольственной и транспортной безопасности, стабильности и устойчивости развития национального хозяйства, в том числе ее индустриально-инновационной составляющей [295]. Таким образом всеми государствами Евразийского союза признается важная роль в успешности интеграции принадлежащая обеспечению инновационной безопасности

В современном мире уровень социально-экономического развития страны в значительной степени определяется способностью генерировать новые знания и реализовывать их в высоких технологиях. Национальная безопасность любого государства находится в зависимости от уровня развития инновационной сферы и занимаемой позиции на международном высокотехнологическом рынке.

В связи с этим инновационное направление развития считается приоритетным и способствует повышению конкурентоспособности национальных экономик и обеспечению национальной безопасности. При этом региональные союзы призваны не только «динамизировать развитие объединившихся стран, но и редуцировать трудности политического и социально-экономического развития своих членов за счет укрупнения региональных масштабов производства» [147].

Нейтрализация внутренних и внешних источников угроз в инновационной сфере предполагает, прежде всего, завершение формирования в стране эффективной национальной инновационной системы.

В этом свете, страны ЕАЭС ставят перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного инновационного развития. Единственным возможным способом их достижения является переход в развитии на инновационную социально-ориентированную модель. Первым этапом создания инновационной государственной модели

является формирование национальной инновационной системы (НИС) [105].

Потребность стран ЕАЭС в переходе на новый уровень развития потребовала пересмотр отношения к образованию, науке, развитию сферы инноваций и высокотехнологичных областей хозяйства, а также формирование национальных инновационных систем. Однако в настоящее время этапы их становления и темпы развития различаются. Вопросам безопасности и устойчивого развития посвящено много работ российских ученых. Среди них: Н. П. Ващекина и М. И. Дезлиева [84], Я. В. Волкова [103], В. М. Комарова [182], Н. И. Ивановой [269], [271], [275], М. В. Рац [334], В. К. Сенчагова [357], [353], [355] и другие [178],[377], [434]. Белорусские ученые также исследовали эту тему: И. Войтов [102], А. Г. Шумилин [442], [443], [444], С. Ю. Солодовников [367], [368], А. Н. Тур [390], В. И. Шабайлов [431], [429] и другие [5], [154], [155], [189], [190], [212].

Так, в России представлены все основные подсистемы НИС. Однако их деятельность недостаточно скоординирована. Активизация деятельности различных научно-технических организаций в системе инновационной инфраструктуры (технопарки, кластеры инновационных технологий, центры сертификации и коммерциализации, венчурный бизнес, вузовская наука и др.) хотя и получают развитие, но пока не имеют синергетического эффекта для формирования целостной успешной модели НИС страны.

В Беларуси на данном этапе лишь сформулирована точная концепция осуществления инновационных программ. Положительной особенностью белорусской инновационной системы является четкая система информационного обеспечения Государственной инновационной программы, а также система мониторинга инновационного развития отраслей и регионов. [298].

В то же время в Казахстане инновационная система принимает образ уже в какой-то степени работающего организма, приносящего некоторые ощутимые плоды. Однако среди главных проблем науки страны следует выделить незавершенность исследований, их разрыв с производством. Большое количество исследований являются фундаментальными, а проводимые прикладные разработки испытывают проблемы с коммерциализацией. В результате для них характерен низ-

кий уровень инженерно-технического обеспечения [147].

Для инновационной системы Киргизии характерен еще более низкий уровень интеграции организационных, законодательных, структурных и функциональных компонентов, не обеспечивающий развитие инновационной деятельности. На данном этапе национальная инновационная система является набором отдельных элементов, которые не способствуют достижению общей цели инновационного развития. Основная проблема – отсутствие системной законодательной базы, которая бы способствовала правому регулированию отношений в сфере инноваций.

В отличие от рассмотренных стран, в Армении еще даже не выработалась сама идея НИС. Хотя, следует отметить, что некоторые ее элементы уже существуют и имеется тенденция к её дальнейшему формированию. Однако, ни существующая система образования, ни система профессиональной подготовки кадров пока еще не ориентированы на решение задач, определяемых направлением развития, которое должно опираться на человеческий капитал [105].

Таким образом, на основании проведенного анализа мы можем отметить, что каждая страна, вступившая в Евразийский экономический союз, обладает определенным потенциалом инновационного развития, обусловленного национальными особенностями.

В государствах–членах ЕАЭС инновационное развитие включено в политическую повестку, большое внимание уделяется политике по обеспечению мер государственной поддержки и стимулирования инновационной деятельности. Однако на сегодняшний день мы наблюдаем существенное отставание в инновационном развитии от развитых государств. К числу основных проблем можно отнести политическую пассивность и недостаточное финансирование инновационной сферы, низкий уровень инновационной и инвестиционной активности частного бизнеса. Незначительный масштаб инновационной деятельности является причиной неконкурентоспособности предприятий и целых отраслей ЕАЭС [103].

Поскольку инновационный путь развития любой страны – это объективное условие обеспечения ее инновационной безопасно-

сти и устойчивого развития, становится очевидным, что для поддержания надлежащего уровня безопасности стран ЕАЭС в инновационной сфере необходимо объединить усилия всех ее участниц.

Преодоление негативных тенденций возможно только посредством интеграции инновационных, интеллектуальных, кадровых и научно-технологических потенциалов. Ввиду этого появляется необходимость формирования эффективной евразийской инновационной системы в рамках единого межгосударственного инновационного пространства, объединяющего ресурсы национальных инновационных систем и придающего устойчивый и, главное, системный характер инновационному развитию. Это будет способствовать эффективному использованию научно-технологических разработок и изобретений, независимо от места их происхождения и, как следствие, обеспечивать безопасность такого использования [110].

Цель формирования евразийской инновационной системы мы можем определить, как повышение конкурентоспособности политики и экономики государств-членов ЕАЭС посредством расширения возможностей национальных инновационных систем на базе интеграции научного и промышленного потенциала, а также обеспечение инновационной безопасности ЕАЭС в этой сфере [105].

То есть мы можем на основе проведенного анализа сделать принципиальный вывод, что в силу интернациональности и многоуровненности инновационных процессов и обеспечение инновационной безопасности может носить интернациональный характер, без нанесения ущерба национальным интересам. Этот вывод позволяет сформулировать парадигму развития политики обеспечения инновационной безопасности как сложной многофункциональной системы, которая имеет интеграционную и интернациональную составляющие. Международное сотрудничество в сфере обеспечения инновационной безопасности в рамках интеграционного объединения представляется возможным и целесообразным в силу общности поставленных целей и задач при наличии политического решения.

Создание совместных научно-исследовательских центров и общего продовольственного рынка, макрорегиональной энергетической системы и единого цикла производства мирной атомной энер-

гии, развитие аэрокосмического кластера, – вот лишь неполный перечень приоритетов обеспечения инновационной безопасности ЕАЭС, по которым страны евразийского пространства могли бы полноценно взаимодействовать, получая от этого значительный политический и экономический эффект.

Это представляется возможным, однако требуется скоординированная целенаправленная работа всех стран-участниц ЕАЭС. Необходимо разработка и осуществление согласованной стратегии и Концепции безопасности и инновационного развития. В частности, требуется согласованность в проведении инновационной, научно-технической, лицензионной, патентной политики.

Ключевой целью любой инновационной стратегии является достижение состояния, при котором страна будет обладать технико-технологической независимостью и технико-технологической неуязвимостью. Поэтому одним из основных направлений политики обеспечения безопасности государства является достижение и поддержание эффективного функционирования инновационной сферы, от состояния которой во многом зависит реализация всей совокупности национальных интересов страны [105].

Таким образом, общие для всех государств-членов ЕАЭС стратегические национальные приоритеты, а именно, обеспечение роста благосостояния и повышение уровня инновационной безопасности могут быть достигнуты только на основе эффективного функционирования Евразийской инновационной системы [358].

На современном этапе основной задачей инновационной политики являлось бы создание условий для приоритетного развития инновационных высокотехнологичных отраслей промышленности, стимулирование экспорта товаров с высокой долей добавленной стоимости. Именно инновационная составляющая большинства идущих процессов позволит странам в будущем успешнее интегрироваться в мировое экономическое пространство.

Эффективное функционирование евразийской инновационной системы невозможно без формирования единого инновационного пространства, охватывающего все государства ЕАЭС и обеспечивающего концентрацию интеллектуального потенциала и имеющихся ресурсов на их максимально эффективном использовании [110].

Кроме того, требуется совершенствование научно-технологического сектора, ориентированного на реализацию полученных знаний в лицензионной форме и ноу-хау, а также в виде консультационных и иных услуг интеллектуального характера [147].

Политика защиты и охраны интеллектуальной собственности станет важнейшей задачей и составной частью политики обеспечения инновационной безопасности, так как роль и значение института интеллектуальной собственности для инновационного развития нашей страны и всего Евразийского экономического союза пока недостаточно оценена и не нашла отражения в политической и правовой практике. В то же время внедрение инновационных информационных, биомедицинских, нано и других прорывных технологий, проведение работы по созданию искусственного интеллекта возможно только при осуществлении государством такой политики.

Таким же элементом политики обеспечения инновационной безопасности станет политика по борьбе с коррупцией в связи с мутациями этого явления под воздействием информационно-коммуникативных технологий. Прорывные технологии дают обществу и государству не только блага прогресса, но и новые виды преступлений, которые могут представлять серьезную угрозу личности, обществу и государству. Каждые 20 секунд в мире совершается преступление с использованием программных средств; в мире растет оборот криптовалют, который пока невозможно контролировать; статистика свидетельствует о появлении этих инноваций в коррупционных преступлениях; в 2020 году в мире уже насчитывается более 25 миллиардов единиц «умной» техники, управляемой через интернет, к 2025 году ее количество удвоится. «Интернет вещей» значительно увеличивает число углов атаки в бизнесе.

Как показывает опыт зарубежных стран, только модернизация и технологическое и инновационное обновление могут обеспечить сохранение высокой динамики социально-экономического развития и национальной безопасности стран-участниц ЕАЭС.

Мировая практика свидетельствует о том, что в условиях инновационного развития для эффективного обеспечения безопасности международных объединений, в частности Евразийского экономического союза, большое значение имеет достижение

внутреннего благополучия каждой из стран-участниц, формируемого на основе грамотно выстроенной стратегии национальной безопасности с опорой на инновационную составляющую.

Научно-технический прогресс, признанный во всем мире в качестве важнейшего фактора развития человечества, все чаще связывается с понятием инновационного процесса. Это единственный в своем роде процесс, объединяющий политику, науку, технику, экономику, предпринимательство и управление. Он состоит в получении инновации и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой реализации и получении ожидаемого эффекта, в том числе политического. В связи с этими общими национальными интересами для стран ЕАЭС в инновационной сфере являются:

- устойчивое социально-экономическое, основанное на стимулировании и максимально широком использовании научного, научно-технического и научно-технологического потенциала, ориентированного на ценности открытого демократического общества, для создания и реализации конкурентоспособной продукции, услуг, процессов;

- обеспечение ускоренного развития науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития стран-членов. В современный период только инновационная экономика, построенная на совершенно новых знаниях с новым типом хозяйственной системы, может обеспечить устойчивое развитие, когда в производстве преобладают высокие технологии, происходит непрерывный и комплексный поток внедрения инновационных разработок, а в создании национального продукта ведущая роль начинает принадлежать науке и образованию;

- формирование национальных инновационных систем, которая рассматривается как совокупность институтов, деятельность которых направлена на генерирование и диффузию инноваций и представляет собой «сложный иерархический организационный комплекс, состоящий из ряда специализированных структур: функциональной, политической, пространственно-иерархической, ресурсно-экономической, институционально-организационной» и других;

– построение основ инновационного развития, фундаментом которого являются: система генерации знаний; широкое использование научных знаний в организации труда, менеджменте и подготовке кадров; восприимчивость народно-хозяйственного комплекса к внедрению инновационных технологий;

– формирование (на основе долгосрочных концепций общественно-политического и социально-экономического развития страны, базирующейся на современных знаниях, инновациях, технологиях;

– разработка и внедрение в практику стратегии инновационно-технологического прорыва, которая может обеспечить достижения устойчивого роста [348], [177], [82]. Реализация данной стратегии позволит, на первоначальном этапе, нацелить деловые круги стран-участников ЕАЭС на использование имитационной стратегии инновационной деятельности. Необходимой предпосылкой создания инновационной системы является эффективная государственная инновационная политика, которая представляет собой совокупность мероприятий, направленных на формирование основ инновационной деятельности, повышение ее эффективности и широкое использование результатов в целях ускоренного общественно-политического и социально-экономического развития страны и наиболее полного удовлетворения общественных потребностей.

Современный этап мирового развития показывает, что настоящее и будущее социально-ориентированных государств неотделимо от развития науки, от мощи ее инновационного потенциала, интенсивного его развития и использования в интересах всего общества.

В настоящих условиях, характеризующихся усилением глобальной конкуренции при расширении процесса глобализации, одновременно с ростом такого политического фактора как государственный протекционизм лидирующих стран, технологическое развитие превратилось в решающий фактор повышения конкурентоспособности государства. Придание инновационного характера технологическому развитию имеет особое значение, поскольку только на этом пути возможно ускоренное создание новой, современной модернизированной базы и освоение производства конкурентоспособной продукции. Опыт развитых стран показывает, что одним из факторов устойчивого развития человечества в третьем тысячелетии является эффективная и целенаправленная политика по использованию научных

разработок во всех областях жизни общества, в особенности их активное включение в производственный процесс.

Основными целями стратегии ЕАЭС в области одной из важнейших составляющей инновационного развития – интеллектуальной собственности могут и должны быть:

- стимулирование создания, защиты и использования интеллектуальной собственности в качестве ключевого инструмента в формировании условий для перехода страны к инновационной модели роста;

- постоянное совершенствование нормативной базы в области интеллектуальной собственности, в том числе путем ее гармонизации с законодательством ЕС и внедрения международных договоров в данной области, стороной которых являются государства ЕАЭС;

- развитие и модернизация Национальной системы интеллектуальной собственности, повышение уровня ее прозрачности и последовательности;

- укрепление институционального потенциала органов, наделенных полномочиями и ответственностью в вопросах защиты и обеспечения соблюдения прав интеллектуальной собственности, развитие эффективной инфраструктуры по предупреждению и борьбе с явлениями контрафакта и пиратства;

- продвижение и развитие высокой культуры в области интеллектуальной собственности, информирование и повышение осведомленности широкой общественности о роли интеллектуальной собственности, а также повышение интереса к защите и соблюдению прав интеллектуальной собственности;

- развитие международного, регионального Евразийского и двустороннего сотрудничества в области интеллектуальной собственности.

Стратегия общегосударственной для ЕАЭС инновационной политики формулируется на основе долгосрочных концепций общественно-политического и социально-экономического развития страны. Основной стратегической целью политики Союза в области науки и инноваций является устойчивое социально-экономическое и человеческое развитие, основанное на стимулировании и максимально широком использовании научного, научно-технического и технологического потенциала. Для выработки и реализации данной страте-

гической цели необходима разработка стратегии инновационно-технологического развития экономического объединения.

Выбор стратегии инновационной политики предполагает:

- установление главных целей инновационного развития в соответствии с общественно-политическими и социально-экономическими целями стран-членов ЕАЭС;
- определение основных направлений общегосударственного регулирования инновационной деятельности;
- принятие методов развития и использования научного потенциала.

Тактика предполагает определение текущих целей и конкретных мероприятий, обеспечивающих достижение этих целей с наибольшей эффективностью.

Тактическими средствами могут являться:

- институциональная доработка национальных инновационных систем;
- создание современной нормативно-правовой базы ЕАЭС, закрепляющей наиболее благоприятные условия для инновационной деятельности;
- целенаправленное, системное обновление материально-технической базы науки и образования;
- увеличение финансирования науки (в том числе с привлечением частного финансирования НИОКР) до общепринятых стандартов;
- широкое использование венчурных и страховых фондов;
- развитие рынка научно-технической продукции и его инфраструктуры;
- введение в хозяйственный оборот и расширение экспорта объектов интеллектуальной собственности;
- всемерное укрепление связи между наукой (в том числе фундаментальной) и производством. Для формирования тесной связи между научной сферой и производством, в целях стимулирования внедрения инноваций, требуется создание общегосударственной системы поощрения предпринимателей за использование в производстве новейших достижений отечественной науки и техники, в первую очередь налоговые льготы, специальные кредиты, целевое финансирование особо важных и перспективных проектов.

Значимую роль в инновационном развитии ЕАЭС должны играть научные учреждения. В связи с чем целесообразно продолжить:

- реформирование научного процесса с четкими критериями оценки и продвижения исследований ученых;
- вовлечение лабораторий, институтов, университетов в партнерское взаимодействие с бизнесом при формировании научно-технологических платформ;
- продвижение инновационных структур типа технопарков, бизнес-инкубаторов и спинов;
- развитие международного научного сотрудничества;
- активное подключение к европейской программе «Горизонт – 2020» и интегрирование в европейское исследовательское пространство;
- привлечение научных сил, чтобы завоевать доверие общества к реализации различных государственных инновационных программ.

Основной целью формирования и реализации приоритетных направлений и перечня критических технологий является – уточнение ориентиров развития научно-технического комплекса и национальной инновационной системы, исходя из интересов инновационной безопасности стран-членов и тенденций мирового научного, технологического и инновационного развития, среднесрочных задач общественно-политического и социально-экономического развития стран ЕАЭС с учетом необходимости формирования и развития научно-исследовательской стратегии, разработки и реализации важнейших общегосударственных программ и проектов.

Стратегическим фактором политики инновационного развития и политики обеспечения инновационной безопасности выступает международное сотрудничество в первую очередь в рамках ЕАЭС в области научных исследований, привлечение инвестиций в научно-технологическую сферу стран, создание совместных инновационных предприятий. Необходимо обеспечивать комплексный подход к формированию инновационной системы и инвестиционной среды в целом, создавать условия для полного цикла развития инноваций, в том числе путем обеспечения макроэкономической стабильности, защиты от конкуренции и прав собственности, правовой защиты интеллектуальной собственности, устранения административных барьеров. Важным является мониторинг рынка научных идей.

Производственную сферу целесообразно было бы ориентировать на создание совместных предприятий по выпуску высокотехнологичной и сложнотехнической наукоемкой продукции, на развитие сектора наукоемких услуг. Необходимость разработки и реализации на практике конкретных механизмов внедрения и поддержки инновационных технологий в ЕАЭС, прежде всего в рамках проектов в таких областях, как энергетическая эффективность, инфо-нано – биомедицинские–технологии, охрана окружающей среды, рациональное природопользование, информационно-телекоммуникационные системы, компьютерные технологии и программное обеспечение, продовольствие и сельское хозяйство и другие.

4.2. Институционально-инновационное пространство и среда функционирования безопасности ЕАЭС в условиях инновационного развития

Основным фактором социального развития, по мнению С. Хантингтона, является степень институционализации и специфика политических институтов в той или иной стране [414]. П. Друкер обосновывал, что «общество знаний» требует реструктуризации, то есть структурных изменений. Крупные институты, основанные на планировании, или государство, которым управляет бюрократия, оказываются неэффективными в такой экономике, потому что ее основой являются инновации [188].

Соглашаясь с данными выводами, мы полагаем, что для инновационного развития общества, формирования инновационной сферы необходимо не только проведение государством эффективной инновационной политики, но и проектирование и формирование новых социальных институтов, соответствующей институциональной среды для реализации инновационной деятельности и всестороннего использования всеми участниками инновационного процесса. Причем, государство должно не принуждать к инновациям, а инициировать инновационные процессы, оказывать содействие в создании благоприятной институциональной среды и обеспечивать безопасные условия их осуществления для всех и всеми другими участниками инновационной деятельности.

В качестве концептуальной модели институциональных ново-

введений инновационной безопасности можно выделить три базовых категории институциональной реконструкции. К ним относятся: институциональное пространство, в пределах которого складываются и функционируют инновационные правоотношения; институциональная среда; и вектор институционально-инновационного развития инновационной безопасности.

Пространством инновационной безопасности в условиях формирования инновационной политики является совокупность национальной инновационной системы, которая должна обладать набором таких признаков, как организационная оформленность, внутренняя структурированность, системность и целостность, общность принципов, целеполаганием. Пространство национальной инновационной системы включает: объекты госрегулирования (органы власти и управления), целостную многоотраслевую совокупность образовательных (университеты, институты и другие образовательные учреждения, ведущие подготовку высококвалифицированных кадров и переподготовку кадров для инновационной системы), научных (научно-исследовательские институты, конструкторские бюро, бизнес-инкубаторы, инженерно-технологические центры), производственных (промышленные предприятия, научно-промышленные корпорации и др.) объектов, территории с высокой концентрацией научного, научно-технологического, научно-технического потенциала (наукограды, особые экономические зоны, технополисы, технопарки, инновационно-производственные и территориальные кластеры и др.), консалтинговые и лизинговые фирмы, информационные сети и центры, инновационно-внедренческие фонды и фирмы, внешнеэкономические предприятия, фирмы и организации, осуществляющие продвижение инноваций за рубежом. Все компоненты национальной инновационной системы интегрируются в целостную систему с гибким функциональным объединением вертикальных, горизонтальных, отраслевых и региональных, матричных и кластерных сетевых структур, организаций и учреждений научного, производственно-технологического, информационного, финансового и иного характера, координируемых и регулируемых (с применением прямых и косвенных методов) государством, частным бизнесом и обществом

в лице национального координационного органа в рамках единого юридического поля и рыночных законов [384].

В основе понятия «институциональная среда» лежит ключевая категория «институт» [259], [296]. Под «институтами» понимаются социальные образования – конструкты, такие как наука и учебно-образовательные учреждения, другие части социальной сферы, государство, его учреждения. Институциональная среда конституируется правовыми актами, регулирующие разные стороны жизни общества, в том числе экономическую деятельность, права собственности. Институциональную среду составляют негосударственные, общественные организации и их решения, рынок и его составляющие, обеспечивающие функционирование рыночных отношений. Кроме того, нравственные нормы регламентирующие поведения людей, традиции и народные обычаи, менталитет народа составляет духовный базис социального конструирования [417].

Институциональная среда в науке определяется как совокупность институтов:

- правовые институты – функция – установление определенного порядка на различных уровнях хозяйственной системы,
- реализующие институты – административно-хозяйственные организации и учреждения, в практическом хозяйствовании, конкретные формы проявления экономических отношений, используемые методы в соответствии с правилами ведения хозяйственной (в данном случае и инновационной) деятельности на всех ее стадиях (бюджетная, налоговая, кредитная система и т.п.).

Таким образом, исходя из общепринятого научного понимания институтов и институциональной среды, институциональную среду инновационной политики и инновационной безопасности можно представить в следующем виде:

- государственные институты власти и управления, реализующие свои полномочия в сфере формирования и развития инновационной политики, обеспечения инновационной безопасности. Причем, власть первична, а институт – следствие власти. Власть, как известно, может реализоваться путем прямого насилия и экономического принуждения или посредством законного утверждения авторитета. Именно политические организации выступают инициаторами изменений формальных правил;

– институты – организации и учреждения, правовые установления определенного порядка хозяйствования на различных уровнях инновационной системы, реализующие практическое функционирование инновационной системы и инновационной безопасности;

– научные и образовательные организации и учреждения, реализующие функции инновационной деятельности и инновационной безопасности в научной и образовательной сферах;

– конкретные формы проявления политических отношений в ходе формирования и функционирования инновационной системы и системы обеспечения инновационной безопасности;

– методы (технологии, инструменты, средства), используемые в соответствии с правилами ведения инновационной деятельности и обеспечения инновационной безопасности;

– правовые акты, регулирующие разные стороны инновационной деятельности и системы обеспечения инновационной безопасности;

– неформальные (договоры и добровольно принятые кодексы поведения) ограничения;

– факторы принуждения, структурирующие взаимодействие институтов, организаций и учреждений.

Под институциональной средой инновационной политики и инновационной безопасности следует понимать совокупность общественно-политических, социально-экономических, организационно-технических и институциональных отношений в связи с формированием и реализацией институтов, целью которых является эффективность развития инновационной системы и системы обеспечения инновационной безопасности. За этими отношениями стоит система институтов, форм и методов, и технологий, необходимых для достижения эффективности инновационного развития. Соответственно, в данной институциональной среде возникают четыре вида отношений.

Институциональная среда и политические отношения в условиях становления инновационной политики формируются и изменяются в сложном взаимодействии. С одной стороны, субъекты инновационной политики и институты формируются и отражаются под воздействием политических отношений инновационной системы. В самих институтах и институциональной среде реализуются интере-

сы социальных слоев и групп населения, отражающих их место и социально-экономическую роль в общей национальной инновационной системе. С другой стороны, инновационные политические отношения развиваются под воздействием институциональной среды, которая определяет порядок, условия и направление реформирования инновационной системы через свои элементы – законы, нормы, традиции, правила поведения, организации, систему принятия решений. Взаимосвязи элементов институциональной среды и инновационной политики выступают как различные «институциональные отношения».

Институциональное формирование и развитие инновационной политики, систем безопасности происходит под влиянием взаимодействия между институтами и организациями, когда первые определяют «правила игры», а вторые являются «игроками». Институты – это «правила игры» в обществе, которые определяют и организуют взаимоотношения между элементами инновационной системы, участниками инновационного процесса. Механизм представляет собой совокупность формальных и неформальных правил, определяющих порядок институциональных изменений в институциональном пространстве. Информация и инновационные знания в большей степени являются производными от конкретной институциональной среды, которая определяет направления их приобретения. Эти направления могут быть решающим фактором институционально-инновационного долгосрочного развития общества.

Государство как институт представляет собой общие правила (формальные и неформальные), которые отражаются в совокупности законов и административных актов по институциональному строительству национальной инновационной системы и систем обеспечения инновационной безопасности. Государство выступает важнейшим элементом институционального устройства общества, причем его политические институты первичны по отношению к экономическим институтам. Это означает, что государство определяет нормы и правила поведения субъектов экономической деятельности при формировании инновационной политики. При этом инновационные преобразования в значительной степени определяются государственным устройством. В целом функции государства направлены на создание институтов, поддержание их функциони-

рования в соответствии с правилами, обеспечивающими благоприятную среду для осуществления инновационных преобразований.

Государство через свои институты в соответствии с национальными интересами, выработанными принципами проводит *политику безопасности* в условиях перехода к инновационному развитию по следующему алгоритму: определяет общие цели, приоритеты, ориентиры, касающиеся важнейших аспектов инновационной безопасности; принимает решения, которые определяют действия по комплексному осуществлению политики инновационной безопасности, подлежащие реализации структурами системы безопасности; укрепляет систематическое сотрудничество структур государства, повышение эффективности их деятельности в проведении политики инновационной безопасности; развивает международное сотрудничество по созданию систем коллективной безопасности в условиях становления и функционирования систем инновационной безопасности. Данное сотрудничество особенно важно в условиях неравномерного развития и становления инновационного уклада по странам, регионам, а также в связи с повышением в данном контексте региональной и глобальной нестабильности.

Исходя из представленных выше определений и понятий институтов, институциональной среды, институциональный механизм инновационной политики, системы инновационной безопасности можно определить, как совокупность методов и средств воздействия на институты, их регулирование и развитие.

Для отражения угроз, возникающих в ходе формирования и функционирования инновационной политики в пространстве национальной инновационной системы и инновационной безопасности, возникает необходимость формировать основные элементы инновационной безопасности (систему сил и средств, инструменты, механизмы, технологии обеспечения инновационной безопасности), устанавливать их отношения и взаимосвязи, определять соответствующие ресурсы по всему циклу инновационного процесса.

Для проведения в жизнь государственной стратегии формирования и развития инновационной политики и для

непосредственного обеспечения инновационной безопасности создаются соответствующие механизмы и технологии.

С позиции построения инновационных механизмов и технологий целостность институционального механизма инновационной системы обеспечивается устойчивыми связями его отдельных элементов, а структура характеризуется, во-первых, наличием связи процессов формирования, функционирования и коррекции институциональных изменений в инновационной системе; во-вторых, последовательностью их осуществления; в-третьих, совокупностью обратных связей, имеющих стабилизирующее воздействие.

Решению вопроса о модернизации институциональной среды с целью обеспечения инновационного развития в основном происходит в рамках институционального пространства [427]. Фундаментальным, «базисным» основанием институциональной среды является изменение правоотношений, изменение норм и правил хозяйственного поведения, способствующих и обеспечивающих создание и внедрение инноваций. Изменения предполагают прогнозное и программное обеспечение, долгосрочный, среднесрочный стратегический и краткосрочный текущий планы на государственном уровне. А прогнознoproграммному обеспечению, в свою очередь, предшествует концептуальная научно-организационная работа.

Изменения в институциональной среде непосредственно направлены на политическую сторону государственной системы, на конкретные формы всей совокупности сложившихся отношений, которые должны обеспечить возможность активного воздействия государства на научно-технический прогресс и инновационные преобразования, стимулирование субъектов хозяйствования к использованию инноваций, повышение инновационности и эффективности производства, нацеливать экономическую политику на обеспечение инновационных преобразований, в неразрывной связи с неуклонным подъемом благосостояния народа.

Следует отметить, что развитие институциональной системы зависит от предшествующего развития культурных, исторических ценностей. Специфика институтов состоит в зависимости от тех норм и условий, которые предшествуют их появлению. Большое

значение в ходе инновационных преобразований имеет характер зависимости между старыми и новыми институтами.

Взаимодействие базовых политических, экономических, и идеологических институтов обеспечивает целостность общества, формирует институциональную матрицу развития. Изменение целей – это вопрос идеологии (системы общественных ценностей), это разрушение старых ценностей и внедрение новых. Успешные изменения предполагают наличие соответствующей готовности общества к одобрению институтов. Кардинальные изменения институциональной среды предполагают изменения самого человека как носителя определенной системы ценностей.

Каждый из этих элементов системы следует рассматривать как «фактор» инновационного развития, поэтому для перехода к инновационной политике необходима модернизация всех составляющих институциональной среды. Причем, вопрос о модернизации институциональной среды с целью обеспечения инновационного развития должен не ограничиваться только рамками ее пространства, а затрагивать всю внутреннюю и внешнюю сферы политических, социальных и международных отношений.

Модернизация институциональной среды выступает составной частью формирования и развития инновационной системы и не может рассматриваться в отрыве от проблем совершенствования и развития человеческого капитала, его подготовки на качественно новом уровне (обеспечивающем разработку абсолютно новых инноваций и технологий, развитие производственной базы, восприимчивой к инновациям), кардинального обновления основных фондов, технического и технологического совершенствования.

Следует особо подчеркнуть, что без формирования институциональной системы (включающей как формальные, так и неформальные элементы), ориентированной на инновационное развитие, организацию государственной системы управления, планирования инновационной деятельности, реформирования институциональной среды, инновационные преобразования не будут иметь успеха. К сожалению, во многих странах инновационные преобразования проводятся старыми институтами традиционной экономики, что существенно тормозит проводимые реформы. Поэтому в условиях формирования инновационных преобразований требуется не только

оптимизация структур инновационной системы, институциональной среды, но и создание новых институтов. К ним, на наш взгляд, можно отнести: институт интеллектуальной собственности как юридической основы инновационного развития; институт инноваций, в рамках которого происходит процесс превращения объектов интеллектуальной собственности в конечные товары и эффекты; институт коммерциализации результатов интеллектуальной собственности, а также повышение значимости таких неформальных институтов, как доверие, единство, сотрудничество, коллективное начало участников инновационного процесса.

В условиях трансформации институциональных структур при переходе к инновационной политике значительная роль в эффективном функционировании национальной инновационной системы должна отводиться системе обеспечения инновационной безопасности.

Следует отметить, что в конце XX – начале XXI вв. на приоритетность в экономической теории стал претендовать институционализм – экономическая теория, акцентирующая внимание на «правилах игры» – институтах.

Институциональная концепция полагает, что главными угрозами безопасности являются административные барьеры. В соответствии с ней, противодействия этим и другим возникающим угрозам должно происходить через совершенствование законодательства и осуществление надлежащего контроля за его исполнением.

Современные концепции политической, интеллектуальной, научной и других видов безопасности не рассматривают в полном объеме состояние институциональной среды с точки зрения эффективности инновационных преобразований и угроз национальной безопасности, правда, отдельные ученые отмечают, что под угрозой «понимаются действия<...>социальных организаций и институтов, воплощающиеся в процессах, препятствующих реализации жизненно важных интересов и потребностей...» [301, С. 437]. Другие ученые к экономическим угрозам относят бюрократизацию, дезорганизацию хозяйственной деятельности, которые сопровождаются распадом экономической системы страны и снижением способности государства к управлению экономикой, что лишь косвенно и частично можно отнести к факторам институциональной среды [450, С. 21].

Вместе с тем, как показывают наши исследования, с точки зрения инновационной безопасности состояние институтов, институциональной среды при формировании и развитии инновационной политики является важнейшим фактором безопасного инновационного развития. Только достаточно институционализированная политика и среда могут быть инновационной. Из этого следует, что в условиях формирования инновационной политики должен действовать принцип первичности институциональных задач. Без зрелой и целостной системы институтов эффективная инновационная деятельность попросту невозможна, а соответственно, невозможно обеспечить высокий уровень инновационной безопасности на всех этапах инновационного развития.

Инновационный тип развития политики предполагает многообразие и постоянное обновление форм деятельности в соответствии со сдвигами в образовании и науке, технологическом базисе, ценностных установках, стереотипах производственного и потребительского поведения членов общества и субъектов хозяйствования, с изменениями, происходящими в социально-экономической системе и ее связях с внешним миром, во внутреннем мире человека. Поскольку в условиях инновационных преобразований национальная политическая система находится в состоянии постоянных изменений, то трансформируется также институциональная структура и среда, в рамках которой одни институты возникают, другие отмирают, меняются их функции, связи, формы, содержание, место и роль в системе общественных отношений. Все это обуславливает большую совокупность организационно-политических факторов, вызывающих нарушение внутренней стабильности, устойчивости и безопасности общественно-политической и социально-экономической систем государства, является угрозой инновационной безопасности.

4.3. Технологические приоритеты обеспечения безопасности Республики Беларусь в инновационной сфере

В современном мире уровень общественно-политического и социально-экономического развития страны в значительной степени

определяется способностью генерировать новые знания и реализовывать их в высоких технологиях. Национальная безопасность любого государства находится в зависимости от степени эволюции инновационной сферы и занимаемой позиции на международном высокотехнологическом рынке [220], [295], [365], [381], [460].

В связи с этим инновационное направление развития считается в Беларуси приоритетным и способствует повышению конкурентоспособности национальной экономики и обеспечению национальной безопасности. Потребность Беларуси в переходе на новый уровень развития потребовала пересмотра отношения к образованию, науке, развитию сферы инноваций и высокотехнологичных областей хозяйства, а также формирования национальных инновационных систем. В Беларуси на современном этапе сформулирована концепция осуществления инновационных программ. Особенностью белорусской инновационной системы является четкая система информационного обеспечения Государственной инновационной программы, а также система мониторинга инновационного развития отраслей и регионов.

Кроме того, Беларусь в своем инновационном развитии учитывает особенность региональных союзов, которые призваны не только «динамизировать развитие объединившихся стран, но и редуцировать трудности социально-экономического развития своих членов за счет укрупнения региональных масштабов производства» [145]. Ускоренный переход на инновационное развитие возможен только посредством интеграции инновационных, кадровых и научно-технических потенциалов в рамках интеграционных объединений. Поэтому Беларусь активно участвует в формировании эффективной евразийской инновационной системы в рамках единого межгосударственного инновационного пространства, объединяющего ресурсы национальных инновационных систем и придающего устойчивый и, главное, системный характер инновационному развитию. Это будет способствовать эффективному использованию научно-технических разработок и изобретений, независимо от места их происхождения, и, как следствие, обеспечивать безопасность такого использования [108].

Республика Беларусь ставит перед собой цель долгосрочного инновационного развития. Единственным возможным способом

достижения этой цели является переход национальной политики на инновационную социально-ориентированную модель. Первый этап создания инновационной экономики включает формирование национальной инновационной системы (НИС) [103].

Ключевая цель любой инновационной стратегии состоит в достижении состояния, при котором экономика страны будет обладать технико-технологической независимостью и технико-технологической неуязвимостью. Поэтому одним из основных направлений обеспечения безопасности экономики страны является достижение и поддержание эффективного функционирования инновационной сферы экономики, от состояния которой во многом зависит реализация всей совокупности национальных экономических интересов страны [103].

В соответствии с основными приоритетами обеспечения инновационной безопасности Республики Беларусь и, исходя из существующих глобальных вызовов, разработана стратегия развития. Определяющим фактором достойного ответа на такие вызовы и угрозы признаются инновации и их главные источники – результаты фундаментальных и прикладных исследований, с выделением ключевых технологий и областей, на которых необходимо сосредоточить ресурсный потенциал, что позволяет определить не только приоритетные направления экономического развития, но и непосредственно вытекающие из них приоритеты обеспечения национальной безопасности в инновационных отраслях экономики [272]. От уровня инновационной безопасности зависит, сможет ли страна достойно развиваться и конкурировать на мировых рынках. Снижение безопасности в наиболее важных для государства отраслях приведет к тому, что страна будет не способна поддерживать достойный уровень общественно-политического развития, а, следовательно, будет отставать от ведущих держав мира.

Для Республики Беларусь актуальными и приоритетными в инновационной деятельности являются вопросы энергетики и энергоэффективности [326], [395]. В области энергосбережения все шире применяют рациональные и прогрессивные технологии, нетрадиционные виды энергетики. Поскольку Беларусь не обладает собственными энергоресурсами в достаточном объеме, ей необходимо концентрировать большую часть национальных ресурсов на решение

вопросов обеспечения энергетической безопасности, которые на протяжении многих лет имеют первостепенное значение. С возведением атомной электростанции Республика Беларусь вошла в гоноргу государств, обладающих передовыми высокими технологиями, создала возможности и ресурсы для следующего этапа своего развития.

Научно-технологическая сфера добавлена в Концепцию национальной безопасности Республики Беларусь не так давно. Это обусловлено возрастающей ролью передовых технологий и науки в реализации национальных интересов республики, существующей острой необходимостью перехода государства к передовым технологическим укладам [237]. Несмотря на небольшое удельное значение размера Республики Беларусь в мире (0,15 %), а также населения (0,1 %), страна формирует определенную «долю» в мировом разделении труда. Удельный вес республики в мировом ВВП по паритету покупательной способности (ППС) составляет 0,17 %, а вклад в мировой экспорт – 0,23 % [272]. В настоящее время в Беларуси начинается переход к шестому технологическому укладу.

Для Республики Беларусь внешнеэкономический потенциал имеет большое значение, так как по мировым масштабам она является средней европейской страной с открытой экономикой, в которой доля экспорта составляет около 2/3 валового внутреннего продукта.

Согласно данным Всемирного банка за 2015 г., по показателю доли экспорта товаров и услуг в ВВП Беларусь занимает 14-е место в мире (81 %) и первое среди стран СНГ. Россия в данном рейтинге находится на 101-м месте (28 %), США – 142-м (14 %) [272].

По объемам производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции и основных продуктов питания Беларусь входит в группу лидирующих стран. Производя 1,4 % мировых объемов молока, в мировом экспорте молочных продуктов страна занимает около 5 %, а по сливочному маслу – около 11 % [237].

Эти данные свидетельствуют о достаточно высоком уровне развития промышленности и сельского хозяйства в Беларуси. Для того чтобы продукция могла и дальше конкурировать с зарубежной, как на внутреннем, так и на мировых рынках, государство должно стремиться обеспечивать безопасность в этих отраслях.

В сложившейся ситуации одним из приоритетов общественно-

политического и социально-экономического развития и обеспечения инновационной безопасности Республики Беларусь является модернизация производственного потенциала. Об этом свидетельствуют постоянно растущие параметры инвестиций в основной капитал.

Современная наука является источником инноваций и роста благосостояния, а также важнейшим фактором повышения качества жизни и обеспечения безопасности страны.

Согласно Отчету о развитии человеческого потенциала – 2015, из 188 стран Беларусь занимает 50-е место (значение ИЧР 0,798) и относится к группе стран с высоким уровнем человеческого развития, находясь на одной ступени с Российской Федерацией, при этом опережая Казахстан (56-е место) [328].

Индекс экономики знаний служит для оценки эффективности использования страной знаний в целях своего развития. Согласно отчету Всемирного банка за 2012 г., Беларусь занимает 59-е место в рейтинге из 146 стран с индексом экономики знаний (5,59) и индексом знаний (6,62).

В составе Индекса экономики знаний методология выделяет Индекс знаний, который характеризует способности страны создавать, применять и распространять знания. По данному индексу Беларусь с 2009 по 2012 г. поднялась с 52-го до 45-го места [26].

Большой разрыв между этими индексами в Республике Беларусь свидетельствует о том, что страна отстает в «способности общества и его институтов к эффективному использованию существующего и созданию нового знания». А это значит, что слабым местом белорусской инновационной системы является внедрение объектов интеллектуальной собственности в производство товаров и услуг [328].

Исходя из прогноза научно-технического прогресса, к 2020 г. Республика Беларусь имеет все шансы войти в первую четверть рейтинга стран по Индексу знаний (то есть подняться выше 35-го места) и в первую треть (выше 48-го места) – по Индексу экономики знаний [26].

С этой целью Правительство разрабатывает нормативные акты, стимулирующие внедрение инноваций. Так, в Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной

политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» разграничены два основных понятия: «объект интеллектуальной собственности», или «новшество», и «инновация» как новая и усовершенствованная продукция, внедренная на рынок (или в производственный процесс). Инновационная же деятельность определяется как «деятельность по преобразованию новшества в инновацию» [136]. Тем самым подчеркивается значимость для экономики ее слабого места – практического внедрения. Для того чтобы республика могла использовать новые знания в своей практической деятельности, необходимо проведение эффективной внедренческой работы наряду с повышением уровня обеспечения безопасности инновационных процессов и продукции.

Число инновационно-активных предприятий (ИАП) в Республике Беларусь определяется по количеству предприятий, осуществляющих затраты на технологические инновации. [268].

Начиная с 2011 г., в стране наметилась тенденция к сокращению числа инновационно-активных промышленных предприятий. Это свидетельствует о низком инновационном потенциале отечественных организаций, который обусловлен недостаточным финансированием инновационной сферы, а также нехваткой квалифицированного персонала.

Накопленный ресурс человеческого потенциала неосмотрительно растрачивается: устойчивая тенденция недофинансирования системы образования, а также быстрая деградация науки, становящейся не престижной деятельностью в стране, может привести Республику Беларусь к утрате преимуществ. Беларусь может стать поставщиком идей и «мозгов» для других стран.

В связи с этим необходимо обеспечивать инновационную безопасность, в первую очередь, по вопросам уменьшения утечки высококвалифицированных кадров за границу, а также создания эффективной системы образования и переподготовки специалистов для работы в инновационной сфере.

Согласно статистическим данным, в 2014 г. в промышленности 28 % ИАП осуществляли исследование и разработку новых продуктов, услуг, новых производственных процессов, 3 % приобретали новые и высокие технологии, а 53 % покупали машины и оборудование, связанные с технологическими инновациями [268].

Таким образом, инновационная деятельность на предприятиях сводится преимущественно к приобретению машин и оборудования, а не проведению исследований и разработок и созданию на этой основе заделов для разработки радикальных новшеств. На исследования и разработки в инновационной деятельности промышленных предприятий приходилось лишь 10,6 % всех ресурсов, по сравнению с западноевропейскими компаниями, которые тратят до 80 % всех средств, направляемых на инновационную деятельность, непосредственно на исследования и инновационные разработки. На цели приобретения новых и высоких технологий осуществлялось лишь 0,5 % затрат на технологические инновации [272]. Как следствие, в 2014 г. доля инновационной продукции, новой для рынка, составляет лишь 1,2 % в общем объеме отгруженной продукции [268].

Лидерами по объему реализованной инновационной продукции являются машиностроение и металлообработка, а также топливная промышленность (соответственно 49,7 % и 21,7 % от общего объема продаж такой продукции). Столь значительный вклад машиностроения и металлообработки соответствует высокой доле отрасли в структуре занятости научно-исследовательских кадров и в расходах на науку.

Затраты же на нематериальные компоненты инноваций (подготовка и повышение квалификации кадров, программное обеспечение, маркетинговые исследования, и т. п.) составляют в целом незначительную долю инновационных расходов [268, С. 18].

При стабильной доле занятых в наукоемких видах деятельности в Беларуси доля новых для рынка товаров с 2012 г. по 2014 г. снизилась с 17,45 % до 13,33 % [268].

Удельный вес отгруженной инновационной продукции, новой для внутреннего рынка, в 2014 г. составил 46 %, а удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в целом по экономике – всего 13,9 %; удельный же вес отгруженной продукции, новой для мирового рынка, – всего 1,2 % [268].

Такие большие расхождения свидетельствуют о неоднозначных трактовках показателей инновационности продукции. Так, по методологии статистики Республики Беларусь, к инновационной продукции относится не только новая, не имеющая аналогов на территории Беларуси или за ее пределами, но и новая для внутреннего

рынка, а также та, которая в течение последних трех лет подвергалась в значительной степени технологическим изменениям.

Таким образом, проблема состоит в концептуальном определении самих понятий «инновационная деятельность» и «инновационная продукция», а также их четких критериев, позволяющих идентифицировать инновационно-активные организации и инновационную продукцию.

Для того чтобы продукция, по меркам Беларуси являющаяся инновационной, могла свободно конкурировать с аналогичной зарубежной, необходимо проводить эффективную политику по обеспечению ее инновационной безопасности. А иначе это приводит к уменьшению удельного веса продукции, которая, по методологии Беларуси, является новой, в то время как на мировом рынке она не попадает под категорию инновационной.

Следует отметить, что доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности находится ниже порога научно-технологической безопасности – 20 %, определенного Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь. Кроме того, данный показатель значительно уменьшился по сравнению с 2013 г. Подлинно инновационной – новой для мирового рынка – является незначительная доля белорусской продукции [26].

Ключевой показатель уровня развития науки и инноваций – наукоемкость валового внутреннего продукта, среднемировое значение которой превышает 2,2 %, в 2014 г. составил в Республике Беларусь всего 0,52 %. Степень износа научного оборудования в стране – 49,7 %, средний возраст научного оборудования научных организаций и учреждений высшего образования – 5–6 лет.

В целом за период 1992–2012 гг. наукоемкость ВВП ни разу не достигла порогового уровня – 1 %, установленного программами социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2010 и на 2011–2015 гг. и Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь. Это привело к утрате значительной части научно-технического потенциала [26].

В такой ситуации необходимо предпринимать стратегические меры по повышению данного показателя с целью обеспечения надлежащего уровня инновационной безопасности страны.

В сравнении со многими странами белорусская инновационная политика еще не достигла достаточного уровня зрелости и последовательности. Существует немало объективных препятствий и сложностей на пути формирования экономики, основанной на знаниях.

На сегодняшний день имеется ряд проблем, связанных с развитием научной сферы и обусловленных следующими факторами:

- наукоемкость ВВП за последнее десятилетие находится в зоне критического уровня, необходимого для воспроизводства научно-технологического потенциала;

- продолжают оставаться низкими инновационная активность и восприимчивость белорусской экономики;

- недостаточно эффективно институциональное и ресурсное обеспечение НИС, в том числе в части существующего законодательства, инфраструктуры трансфера технологий, материально-технической базы научных учреждений, системы финансирования [272].

На основании анализа приоритетов научно-технической деятельности Республики Беларусь на 2016–2020 гг. мы видим, что важнейшими направлениями реализации знаний, занятости населения и производства доходов в Республике Беларусь в предстоящие годы должны стать базовые отрасли промышленности, транспорта, строительства и аграрного сектора, в которых страна обладает значительными конкурентными преимуществами и экспортным потенциалом.

В условиях глобальной конкуренции именно интенсивное технологическое обновление базовых отраслей экономики, опирающееся на новые информационные, нано- и биотехнологии, является условием успеха инновационного развития и обеспечения инновационной безопасности страны.

Концентрация усилий на наиболее перспективных научных направлениях создаст основу для прикладных исследований и разработок, расширит применение отечественных разработок и улучшит позиции страны на рынке высокотехнологичной продукции и услуг. Следовательно, приоритетным становится обеспечение национальной безопасности именно в этих направлениях научно-технической деятельности.

Кроме того, принципиальным для правительства Беларуси является не только развитие уже существующих, но и создание новых

высокотехнологичных секторов производства в тех направлениях, которые демонстрируют устойчивый рост рынков сбыта.

Развитие таких секторов будет осуществляться на базе:

1) информационно-коммуникационных технологий: развивается и как отдельный сектор экономики, и как составляющая других секторов экономики – космических технологий, робототехники, медицинских приборов и техники и др.;

2) химико-фармацевтических и биотехнологий;

3) робототехники и автоматизации производства;

4) нанотехнологий;

5) медицинских приборов и техники.

Широкое применение информационно-коммуникационных технологий в современных условиях и на перспективу будет являться локомотивом экономического роста и обеспечения национальной безопасности страны. В рейтинге Международного союза электросвязи ООН по индексу развития информационно-коммуникационных технологий в 2013 г. Беларусь заняла 38-е место среди 166 стран и поднялась на 3 позиции вверх по сравнению с предыдущим периодом (Россия – 42-е место, Казахстан – 53-е). Она также входит в ТОП–10 экономик мира с наибольшей динамикой роста показателей ИКТ. В 2014 г. Беларусь обошла Индию и США по экспорту компьютерных услуг на душу населения [27].

Созданная в Республике Беларусь база для развития отечественных ИТ–технологий позволяет разрабатывать программный продукт мирового уровня. Однако имеются очень серьезные вызовы инновационной безопасности, такие как отсутствие мотивации национальных производителей к внедрению ИТ–технологий, отставание в развитии собственной микроэлектронной базы, недостаток ИТ–специалистов.

Мировая конкуренция перемещается в область информационных технологий, на базе которых создаются новые промышленные технологии, происходит цифровая модернизация промышленности и, в первую очередь, машиностроения, создаются предприятия нового типа, которые востребованы в Беларуси. В программных документах ставится задача сделать Республику Беларусь крупным экспортером информационных технологий и программного продукта. Для этого необходимо направить усилия на повышение уровня обеспе-

чения национальной безопасности государства в сфере информационных технологий, поскольку снижение безопасности приведет к торможению экономического развития страны и несоответствию его мировым тенденциям.

В сфере информационно-коммуникационных технологий большое значение также имеет реализация мероприятий национальной программы исследования и использования космического пространства в мирных целях. Намечается создание и внедрение технологий и аппаратно-программных комплексов для дешифрирования и обработки данных дистанционного зондирования Земли, которые позволят решать задачи в различных областях деятельности (сельское, лесное и водное хозяйства; экология, охрана и использование природных ресурсов; картография и другие).

Одним из приоритетных направлений развития прикладных исследований и разработок являются новые химические продукты и технологии в интересах белорусских предприятий. Важнейшая сфера развития работ по данному направлению – технологии и производство малотоннажной химии, которые должны вытеснить потребительский импорт в сфере полимерных строительных материалов, бытовой химии.

Установление данного направления в качестве приоритета обеспечения инновационной безопасности позволит повысить конкурентоспособность Республики Беларусь в химической отрасли.

Предполагается дальнейшее развитие прикладного направления биологии – биотехнологии, что даст возможность осуществлять производство ферментов, лекарственных субстанций, противобактериальных препаратов и вакцин, а также провести модернизацию микробиологических производств для выпуска конкурентоспособной, импортозамещающей и экспортно-ориентированной продукции.

В свою очередь это влечет за собой необходимость обеспечения безопасности производимой инновационной продукции, что позволит вывести нашу страну на новый уровень в сфере биотехнологии.

Анализируя проблемы, связанные с развитием науки в Беларуси, эксперты чаще всего отмечают сокращение численности и качества научных кадров наряду с их старением, а также ограниченное финансирование. «Наукоемкость ВВП за последнее десятилетие нахо-

дится в зоне критического уровня, необходимого для воспроизводства научно-технологического потенциала» [272, С. 73].

Увеличение финансирования научных исследований в вузах страны (к 2030 г. доля сектора высшего образования в затратах на науку должна составить не менее 25 %); формирование и последовательное расширение состава научно-исследовательских университетов, расширение системы грантовой поддержки научных исследований в университетах; развитие массового предпринимательского образования для среднего и малого бизнеса – вот неполный перечень мер, которые государство должно реализовывать в целях обеспечения своей инновационной безопасности. В противном случае высококвалифицированные специалисты будут уезжать за пределы Беларуси, что приведет к дальнейшему снижению научно-технологического потенциала.

В Научном прогнозе экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. в качестве «доминанты 2030» записано: «Цель – обеспечить конкурентные преимущества на мировом рынке в ряде сфер экономики, науки, образования и культуры на основе развития национальной инновационной системы» [272, С. 59–60].

Таким образом, в научно-технологической сфере Беларуси сформированы базовые элементы национальной инновационной системы. Научные, научно-технические и инновационные разработки переориентируются на конкретные потребности экономической, социальной и иных сфер.

Дальнейшее развитие национальной экономики требует адекватной реакции государственной системы управления на возникающие вызовы и угрозы национальной безопасности в инновационной сфере. Основными приоритетами обеспечения инновационной безопасности Республики Беларусь являются:

- формирование экономики, основанной на знаниях, развитие науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития Республики Беларусь;

- развитие высокотехнологичных направлений национальной экономики, базирующихся на использовании био- и нанотехнологий, информационных технологий, новых материалов с заданным уровнем свойств;

- создание новых производств, секторов экономики, интенсив-

ное технологическое обновление базовых секторов экономики и внедрение передовых технологий во все сферы реального сектора экономики;

– расширение присутствия Беларуси на мировом рынке интеллектуальных продуктов, увеличение экспорта белорусской высокотехнологичной продукции, взаимовыгодное международное научно-технологическое сотрудничество и привлечение в экономику страны технологий мирового уровня.

Реализация приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016–2020 гг., а также приоритетов обеспечения национальной безопасности в инновационной сфере будет способствовать достижению заданных темпов экономического роста республики и укреплению национальной безопасности государства в целом.

ГЛАВА 5. СТРАТЕГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛИТИКИ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

5.1. Процессы обеспечения безопасности в условиях реализации государственной политики инновационного развития

В настоящее время, в период изменения послевоенного миропорядка, повсеместной политической турбулентности ученые по-разному характеризуют происходящие в обществе изменения и дают им разные названия. Одни называют современный этап развития постиндустриальной стадией, другие информационным обществом, третьи – инновационной экономикой, четвертые – сетевой экономикой. Но одно остается неизменным – научные знания, инновации, человеческий капитал становятся основными факторами развития, знания представляют большую ценность и обладают не меньшим могуществом, чем природные ресурсы, предприятия или солидный счет в банке; знания стали товаром и результатом деятельности. Поэтому развитые страны стремятся сейчас к большей опоре на знания, информацию, компетенции и высокую квалификацию. С другой стороны знания и технологии становятся все более сложными, понятие «инновации», по сравнению с ранее принятыми теоретическими положениями расширилось, тем самым повышается важность связей различных государственных и частных институтов, взаимодействия между предприятиями, университетами и научными организациями в целях подготовки кадров, получения специальных знаний и использования инновационных технологий. Новые знания и технологии совместно с их эффективным освоением и применением в общественно-политическом и социально-экономическом развитии в решающей мере определяет роль и место страны в мировом сообществе, уровень жизни народа и уровень обеспечения национальной безопасности, а низкий уровень инновационного развития государства консервирует низкие инновационные и инвестиционные потребности страны, тем самым создавая прямую угрозу национальной безопасности [210], [54], [55], [64], [65], [67], [69], [71], [477], [478].

Быстрое развитие «нового общества», растущая взаимосвязь ме-

жду рынками капитала и новыми технологиями, усиление социальной ориентации новых технологий, масштабный характер создания и использования знаний, технологий, продуктов, услуг, а вслед за ними и изменения политики обусловили возникновение национальных инновационных систем (НИС) как институциональной основы инновационного развития стран. Национальные инновационные системы, как действенная система институтов, без которых было бы невозможно органичное соединение первичных инновационных ячеек, субъектов и объектов инновационной деятельности в единую целостную систему позволила высокоразвитым странам обеспечить блестящие технологические прорывы, использовать это во внутренней и внешней политике и поддерживать конкурентоспособность своих экономик на самом высоком уровне [389].

Инновации и инновационную деятельность мы рассматриваем в качестве одного из важнейших факторов, способных оказывать существенное влияние на обеспечение национальной безопасности в целом и инновационной безопасности в частности. Однако полноценное использование инноваций для национального развития возможно только при условии целенаправленной инновационной политики, проводимой на государственном уровне [18].

Необходимость определения методологических и концептуальных основ современного видения устойчивого и безопасного развития мира и исследования обеспечения инновационной безопасности в условиях происходящих сложных и не однозначных процессов и формирования инновационной политики, роли инноваций в контексте обеспечения национальной безопасности, влияния инновационного развития на все сферы безопасности, взаимосвязи безопасности и инновационной деятельности, формирования концепции инновационной безопасности, ее реализации на практике потребовали теоретически и методологически разделить для практического руководства и использования научно-технологические и инновационные процессы, научно-техническую и инновационную продукцию, научно-техническую и инновационную безопасность.

Под научно-технической понимается продукция, содержащая новые знания или решения и предназначенная для реализации в целях повышения эффективности общественного производства.

Под инновационной понимается продукция, услуги и др., созданная на основе качественно новых видов технологий, техники и оборудования, а также организационно-технических решений производственного, административного, коммерческого, политического и иного характера, способствующих продвижению технологий, товаров на рынок услуг или удовлетворяющих ожидания заказчиков.

По своему внутреннему содержанию и назначению научно-технологическая и инновационная безопасность представляет собой состояние защищенности политики, при котором обеспечивается устойчивое поддержание научно-технического потенциала страны, возможность разработки новых научно-технических достижений и внедрение их в народное хозяйство в интересах прогрессивного развития страны, а также независимость ее экономических интересов по отношению к возможным внешним и внутренним угрозам и воздействиям [450, С. 397].

Интенсивность внедрения инноваций, с одной стороны, обуславливается большой совокупностью организационных факторов, а с другой – возможностью использования разных направлений воздействия на устойчивость и безопасность политической системы государства, что находит свое выражение в следующих принципах:

- в повышении конкурентоспособности национальной политики по мере увеличения эффективности инновационных процессов,
- в переходе на инновационный путь развития, который способствует формированию специфической институциональной системы, позволяющей обеспечивать защиту политических субъектов от различного рода рисков;
- в увеличении интенсивности информационных потоков при росте инновационной активности, что приводит к обострению проблем информационной безопасности государства;
- в увеличении количества и степени радикальности нововведений, которые готовы воспринимать и адаптировать корпоративные и государственные институты, что будет способствовать укреплению этих структур, повышению эффективности их деятельности;
- в укреплении конкурентных позиций и имиджа страны на мировых рынках вследствие перехода субъектов хозяйствования на инновационный путь развития;

– в появлении жестких ответных действий конкурентов вследствие повышения конкурентоспособности продукции отечественных производителей [18].

Понятно, что, судя по перечисленным составляющим, категория инновационной безопасности является комплексной и рассматривается как сложная система. По нашему мнению, инновационную безопасность следует рассматривать как отдельную составляющую национальной безопасности, ее необходимый компонент и условие обеспечения независимости и суверенитета страны. Обеспечение безопасности в инновационной сфере в значительной мере зависит от уровня безопасности в других областях жизнедеятельности государства. В свою очередь, инновационная безопасность оказывает обратное влияние на научно-технологическую, социальную, экономическую безопасность и другие ее виды.

Содержательная сторона инновационной безопасностью представляет собой совокупность политических, инновационных и других условий и факторов, которые обеспечивают конкурентоспособность страны в целом, в том числе результатов науки, высоких технологий, производимой продукции включая программное обеспечение на национальном, региональном и мировом рынках, независимость национальной политики, ее инновационное развитие, способность к постоянному инновационному обновлению и саморазвитию, достижению устойчивости и международной конкурентоспособности, противодействие угрозам и негативным факторам при наиболее неблагоприятных внутренних и внешних условиях развития и, как результат, защищенность жизненно важных интересов личности, общества и государства во всех сферах их жизнедеятельности от внутренних и внешних угроз и опасностей, от угроз, возникающих от самой инновационной системы.

При определении политики инновационной безопасности будем отталкиваться от специфики инноваций и инновационной деятельности как ключевого фактора современного политического развития, активно влияющего на развитие науки, техники, современных технологий, состояние производства как обобщенной категории, а также от содержания комплексного понятия «инновационная система», которое отражает уровень инновационного развития конкретной страны или региона.

Под инновационной системой (ИС) принято мы понимаем целостную совокупность взаимодействующих политических и социальных институтов и организаций, способствующих превращению научных знаний в новые виды общественной политики.

В современных условиях обеспечение инновационной безопасности – одно из условий стабильности и эффективной жизнедеятельности общества, его способности к поступательному развитию и совершенствованию. В современных условиях национальная безопасность обеспечивается не в последнюю очередь повышением научно-технологической составляющей функционирования всех ее сфер, развитием интеллектуального капитала, высоким уровнем конкурентоспособности. Главная задача, которую в этой области может решать наука, технологии и образование заключается в обеспечении поступательного общественно-политического и социально-экономического развития страны.

Для этого желательно постоянно проводить мониторинг уровня развития всех областей жизни, в первую очередь науки и технологий как основы трансформации существующих направлений развития.

Что касается принципов научно – технологической политики, то она в современном обществе призвана быть:

- существенным фактором повышения качества жизни, развития образования, здравоохранения, культуры и т.п.;
- важнейшим фактом обеспечения безопасности государства;
- источником инновационно-технологического обновления;
- основой для создания и поддержания глобальной конкурентоспособности национальной политики;
- платформой для построения национальной инновационной системы;
- базой для формирования эффективной научно-технологической и инновационной стратегии.

Кроме того, потребность выявления угроз инновационной безопасности ставит перед наукой важнейшую задачу оценки степени их опасности. Необходимо создание и постоянное совершенствование системы индикаторов угроз безопасности и определение пороговых значений для каждого из выбранных показателей – с тем, чтобы своевременное предотвращение угроз не требовало излишних средств и при этом обеспечении.

Исследованная научная литература по нашей теме дает основные сформулировать основные принципы проектирования инновационного развития и стратегии безопасности:

– переход к инновационному развитию – это смена парадигмы развития, переход к построению постиндустриального (информационного) общества, основанного на знаниях. В новом обществе мерилом процветания становятся не материальные блага, а духовные ценности и знания человека, живущего в гармонии с окружающей средой;

– национальные интересы инновационного развития выражают совокупность потребностей, удовлетворение которых обеспечивает эффективное и устойчивое функционирование государства, возможности инновационного развития политической системы. Они являются центральным предметом защиты, главным ориентиром при разработке стратегии и мер государственной политики обеспечения инновационной безопасности.

– внутригосударственные интересы в условиях формирования инновационной политики направлены на обеспечение стабильности, устойчивости и эффективности политического развития, поддержание соответствующего уровня производственного и научно-технического потенциала, роста национального богатства и повышение благосостояния населения;

– внешние политические интересы в условиях неравномерного инновационного развития стран и регионов имеют первостепенное значение и направлены главным образом на получение максимальной выгоды от международного разделения труда, установления равноправных взаимовыгодных двусторонних и многосторонних отношений, обеспечения международной и региональной безопасности;

– новая парадигма, глобальный и национальный императивы инновационного развития определяют стратегическую цель инновационного развития национальных государств – как динамичное повышение уровня благосостояния, обогащение культуры, повышение нравственности народа на основе интеллектуально-инновационного развития политической, экономической, социальной и духовной сфер, сохранение окружающей среды для нынешних и будущих поколений.

Базовыми принципами инновационного развития мы видим также: человеческий, образовательный, научный, научно-технологический и инновационный и др. потенциалы, а главными приоритетами – высокий интеллект, инновации, ведущие к повышению благосостояния страны.

Важнейшими принципами обеспечения перехода на инновационный путь развития и повышения уровня обеспечения инновационной безопасности является реализация общесистемных преобразований политики и общества в следующих областях:

- укрепление государственности – формирование сильного эффективного правового государства, обеспечивающего создание необходимых условий и активную государственную поддержку крупномасштабных мер по достижению долгосрочных ориентиров инновационного развития;

- общественное развитие – переход к новому постиндустриальному обществу с преимущественно V и VI технологическими укладами, инновационными производствами, развитыми отношениями демократии и гражданского общества, социального партнерства между государством и гражданским обществом, с государственной и общественной системой формирования всеобщего развитого человека – образованного, физически здорового, духовно нравственного, восприимчивого к научно-техническим нововведениям и инновациям;

- экономика – построение высокоэффективной, инновационной, социально ориентированной рыночной экономики с развитыми инновационными институтами и инновационной инфраструктурой, действенными механизмами государственного и рыночного регулирования процесса формирования и функционирования инновационной экономики;

- экология и энергетика – снижение негативного воздействия на окружающую среду и улучшение ее качественного состояния, восстановление нарушенного экологического равновесия;

- развитие культуры и нравственности – воспитание высокообразованного, творческого человека, восприимчивого к инновациям, и создание здорового нравственного климата в обществе.

Для достижения устойчивости инновационного развития требуется длительный период, включающий несколько этапов общест-

венно-политических и социально-экономических преобразований.

Первый этап. Основной целью этапа является развитие образования, науки, повышение уровня рационального использования человеческого потенциала, и на этой основе – дальнейшее повышение качества и уровня жизни человека. На этом этапе следует стремиться завершить создание необходимой законодательно-правовой базы инновационного развития, заложить основы для формирования новой модели инновационной политики, обладающей потенциалом долгосрочного динамичного роста и позволяющей решать задачи повышения благосостояния народа, совершенствования институционального аппарата, обеспечения безопасности страны, что потребует усиления инновационной функции государства в построении основ частно-государственного партнерства в инновационном секторе. Приоритетными направлениями в этот период могут стать:

- развитие человеческого потенциала на основе совершенствования систем образования, науки, здравоохранения и других сфер, влияющих на гармоничное развитие личности, ее предрасположенность к инновациям;

- инновационное развитие национальной политики;

- наращивание экспортного потенциала на основе повышения уровня конкурентоспособности, технологического инновационного перевооружения производства, внедрения наукоемких, ресурсосберегающих, экологически чистых производств;

Второй этап. Целью инновационного развития является гармонизация взаимоотношений общества и природы на базе инновационной деятельности в пределах воспроизводственных возможностей биосферы и перенесения акцента в приоритетах человеческих ценностей с материально-вещественных на духовно-нравственные.

На этом этапе будут закладываться основы нового постиндустриального информационного общества с новым инновационным технологическим базисом, обеспечивающим переход к инновационному типу воспроизводства. Развитие может обеспечиваться за счет создания новых или модернизации политических и общественных институтов, активизации инфраструктурных преобразований, расширения участия частного бизнеса в инновационных процессах, широкого внедрения достижений науки и техники, создания инно-

вационных экологически чистых производств, ускорения интеграционных процессов с зарубежными странами с целью формирования совместного инновационного пространства. Совершенствование социальных процессов в условиях развития инновационных процессов базируется на принципах зрелой демократии и гражданского общества. Накопленный инновационный потенциал, как показывает мировая практика, укрепляет безопасность общества и государства.

Турбулентность современной мировой политики, желание стран формата G-7 решать имеющиеся проблемы существования с помощью протекционистских мер за счет других государств не оставляют альтернативы выбору независимой политики инновационного развития и суверенной стратегии обеспечения инновационной безопасности.

В содержательном плане, когда речь идет об инновационной безопасности страны, изучается состояние защищенности государственных и политических институтов, инновационной сферы и их институтов, при котором обеспечивается защита национальных интересов от внутренних и внешних угроз в условиях инновационного развития. В формальном плане—исследуется многомерное пространство оценок предельных параметров и характеристик инновационных процессов, функционирования и развития страны в целом, в том числе в условиях формирования и развития инновационной политики. Предотвращение попадания в критические (или катастрофические) зоны в условиях инновационного развития будет составлять важнейшую задачу государства и его инновационной политики. Оно предполагает выработку комплекса политических, социальных образовательных, научных, экономических, научно-технологических, дипломатических, правовых и иных мер, создание условий безопасного развития, обеспечивающих: динамику формирования инновационной сферы, предусматривающую функционирование страны в условиях кризисов; внутреннюю и внешнюю защищенность политических и иных институтов от дестабилизирующих воздействий или угроз. достойные условия жизни граждан страны; гармоничное и устойчивое развитие личности; благоприятную окружающую среду для настоящего и будущих поколений.

Одним из важнейших принципов обеспечения гарантированной безопасности является внедрение инновационного политико-правового механизма, позволяющего актуализировать взаимодействие эффективного государственного регулирования и уровня инновационной безопасности.

Следует отметить, что национальная безопасность находится в центре первоочередных государственных интересов большинства стран мира. Специалисты и государственные деятели понимают, что успехи практически всех крупномасштабных начинаний в политике, экономике и социальной сфере, в том числе при формировании инновационной сферы напрямую зависят от эффективности государственного регулирования и уровня безопасности в данном государстве.

Развивающиеся национальные государства в настоящее время переживают сложный исторический период: идет процесс укрепления (а в некоторых странах становления) их государственного суверенитета и формирование нового демократического государственного строя, причем данные процессы в условиях глобализации и формирования инновационной политики значительно усложняются, так как кардинально меняются общественно-политические и социально-экономические отношения. В международных отношениях национальные государства сталкиваются с новыми тенденциями – процессом неравномерного развития национальных инновационных экономик, который приводит к ужесточению конкурентной борьбы, более мощные в инновационном отношении государства стремятся диктовать условия остальным странам мира. Наука также затронута происходящими изменениями. Глубокие, рациональные, логические теории и концепции уступают место неожиданному, случайному, непредвиденному. На смену однозначному, объективному детерминизму приходит проектирование неустойчивых (подвижных) саморазвивающихся систем, включающих в себя человека, общество как результат во многом случайных инициатив [372, С. 102–103]. Исследования, проведенные нами, показывают, что негативное влияние на процесс формирования инновационной политики оказывает недостаточный уровень активности государственного регулирования инновационных процессов [54], [57], [58], [60], [69], [71], [478]. В странах с пере-

ходной экономикой все это создает дополнительные сложности в ходе формирования инновационной политики и национальных инновационных систем и приводит к существенному усилению угроз инновационному развитию, нарушению алгоритма этого процесса, снижению уровня обеспечения безопасности.

Возрастание значимости инновационного развития в современных условиях обусловлено также рядом факторов, таких как: высокая стоимость одних и исчерпание других сырьевых и иных ресурсов развития базовых отраслей промышленности, потребность в развитии современных технологий, высокотехнологичных отраслей производства, способных удовлетворить потребности общества в новых материалах, высококачественном оборудовании и технике, новых средствах связи, потребность в создании на основе малых инновационных предприятий динамичного и гибкого сектора промышленности и др.

В этих условиях, в первую очередь с возрастанием нестабильности при формировании инновационной политики, возрастает роль инновационной безопасности. Поэтому мы предлагаем необходимым создание единого базового концептуального документа – *Концепции инновационной безопасности*, которая даст системное представление о сущности, структуре, функциях, целях, основных направлениях обеспечения безопасности и будет содержать характеристику национальных интересов, внешних и внутренних угроз, показателей и целый ряд других вопросов по обеспечению устойчивого и безопасного развития на всех этапах формирования инновационной сферы. Она явится базой при формировании законодательства, разработке государственной политики, планов и программ инновационного развития страны, принятии решений органами власти и управления.

Впервые термин «стратегия национальной безопасности» появился в США, когда в 1986 г. вышел соответствующий закон, по которому Конгресс ежегодно рассматривал доклад о положении дел в области безопасности и о стратегии национальной безопасности США. Она стала причиной начала разработки таких же стратегий или концепций безопасности во Франции, в Японии, в Великобритании и многих других государствах.

Концепция безопасности в условиях инновационного развития

будет предусматривать пути достижения достаточного уровня инновационной безопасности, механизмы взаимодействия составляющих системы обеспечения инновационной безопасности, инструменты координации деятельности ее структур и институтов, ответственных за отдельные направления безопасности, методы и инструменты действий, финансирование этого сектора безопасности и этапы реформирования данной системы в условиях перехода к инновационному развитию. В организационном плане стратегия безопасности должна соотноситься с соответствующими национальными доктринами и концепциями, учитывать страновые условия и особенности инновационного развития и обеспечения национальной безопасности.

При разработке любой стратегии или концепции возникают трудности теоретического плана, в первую очередь, необходимо решить вопросы, связанные с терминологией и правильным пониманием основополагающих терминов, «национальная безопасность», «инновационное развитие», «инновационная безопасность», «инновации», «инновационная экономика», инновационная деятельность» и другие, на которых мы специально остановились и сформулировали (Глава 2) на основе действующих Концепции национальной безопасности и Концепции информационной безопасности Республики Беларусь. Суть которых, по нашему мнению, – правильно отражать сложность стоящей проблемы как в теоретико-методологическом, так и в прикладном, практическом плане.

Второй крупный блок проблем, при разработке стратегии и теоретических основ концепции инновационной безопасности, заключается в определении структуры стратегии инновационной безопасности в условиях инновационного развития и формирования инновационной политики. Мы полагаем, что обеспечение инновационной безопасности будет только тогда действенным, реальным процессом, если он будет связан с конкретными стратегическими национальными приоритетами, которые формулируются в каждой конкретной стране исходя из национальных приоритетов инновационного развития с точки зрения обеспечения национальных интересов.

Кроме того, следует подчеркнуть, что строительство любой сферы безопасности всегда начинается с мониторинга угроз, и ис-

точников угроз в текущем тактическом, оперативном и стратегическом плане. В роли источников могут выступать объекты, которые организуют и осуществляют реализацию угрозы как процесса нанесения ущерба государству, обществу и личности. Соответственно суть обеспечения инновационной безопасности в условиях формирования инновационной политики состоит в том, чтобы предотвратить или нейтрализовать вызов или угрозу путем воздействия на источник.

В Стратегии и в теоретических основах концепции важным будет являться определение пространства инновационной безопасности в условиях формирования инновационной политики, т.е. национальная инновационная система, которую необходимо организационно оформить, внутренне структурировать на основе системности и целостности, общности принципов, а также на основе единого целеполагания. При этом значение имеет выполнение такого важного положения, как постоянное соответствие поставленной цели, иначе говоря – в зависимости от меняющихся условий, должна меняться основная цель, а, следовательно, должны изменяться и средства ее достижения. В пространстве инновационной безопасности формируются основные ее элементы, их отношения и взаимосвязи.

В Стратегии определяются долгосрочные приоритеты обеспечения политики инновационной безопасности, а именно: формирование инновационной политики, развитие образования, науки, повышение уровня инновационной восприимчивости производства и сферы услуг, развитие инновационного маркетинга, уровень безопасности на всех этапах инновационных преобразований; внутриполитическая стабильность и консолидация общества; экономический рост, базирующийся на открытой социально-рыночной экономике; здоровье и благополучие граждан; развитие инновационной инфраструктуры и т. д. Эти приоритеты становятся основой для разработки конкретных планов действий по перспективному развитию страны. В этом случае качественный рост экономики будет основан на модернизации и развитии инновационной инфраструктуры, человеческих ресурсов и укреплении институциональной базы, способствующих форсированному инновационному развитию страны. Безусловно, вопросы социальной защищенности, внутренней стабильности и сбалансированной внешней политики должны так

же оставаться в числе приоритетов развития страны. Реализацию стратегии обеспечивает совокупность мероприятий государства, направленных на мобилизацию финансовых ресурсов, их распределение и перераспределение для выполнения государством его функций и программ – долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных. Важнейшее место среди этих мероприятий принадлежит правовой регламентации форм и норм финансовых отношений. Задачей стратегии является эффективное использование наличных ресурсов для достижения основной цели – инновационной модернизации.

Разработка стратегии инновационной безопасности – часть стратегии инновационного развития, посредством которой решаются две наиболее важные задачи:

1) формирование всех аспектов инновационной политики и в дальнейшем переход к инновационному развитию;

2) построение системы обеспечения инновационной безопасности для функционирования в инновационной среде, характеризующейся высокой степенью неопределенности и повышенным риском.

Стратегия инновационной безопасности и инновационной политики включает направления:

1) определение критериев и параметров (количественных и качественных пороговых значений) национальной инновационной системы, отвечающих требованиям его безопасности;

2) разработку механизмов и мер идентификации угроз инновационной безопасности и их носителей;

3) характеристику областей их проявления (сфер локализации угроз);

4) установление основных субъектов угроз, механизмов их функционирования, критериев их воздействия на формируемую национальную инновационную систему;

5) разработку методологии прогнозирования, выявления и предотвращения возникновения факторов, определяющих возникновение угроз инновационной безопасности, проведения исследований по выявлению тенденций и возможностей развития таких угроз;

6) организацию адекватной системы обеспечения инвестиционно-финансовой безопасности;

7) формирование механизмов и мер инновационной политики, нейтрализующих или смягчающих воздействие негативных факторов;

8) определение объектов, предметов, параметров контроля за обеспечением инновационной безопасности.

Согласно предлагаемой Стратегии разработанная Концепция инновационной безопасности станет базовым документом для определения отраслевых стратегий, доктрин или программ обеспечения безопасности применительно к конкретным сферам жизни общества.

В конце XX – начале XXI вв. в условиях расширения процессов глобализации снизились транспортные и коммуникационные расходы. Либерализация торговли облегчила доступ на глобальный рынок, а свободное движение капиталов позволило получить доступ к мировым финансовым, инвестиционным и инновационным потокам.

Процессы глобализации открыли перед небольшими государствами возможность укрепления национальной безопасности путем решения ряда таких стратегических политических задач, как:

– проведение модернизации общества и экономики в соответствии с условиями конкурентной борьбы и обеспечение устойчивого роста путем углубления специализации на производстве определенных видов несерийной, технически сложной, трудоемкой и высококачественной (инновационной) продукции, производство которой в крупных государствах менее эффективно. И если до кризиса 1970-х годов стратегия развития ряда стран заключалась в специализации хозяйства на производстве материало- и трудоемких изделий, пользующихся широким спросом на мировых рынках, то после него отдельные развитые страны своей стратегической задачей выбрали модель развития, основанную на выпуске мелкосерийной продукции по заказу; на выпуске изделий, требующих особых технических знаний и высокого уровня квалификации рабочей силы; на развитии экспорта услуг;

Следует особо отметить, что реализация данной стратегии требует высокого уровня развития инновационной сферы, высокой квалификации рабочей силы и эффективного использования достижений научно-технологических инновационных разработок. Все это

достигается, даже в развитых странах, за счет возрастания регулирующего воздействия государства по формированию инновационной системы.

Многие из них в основном удачно воспользовались специализацией, развив высококонкурентные и высокотехнологичные инновационные отрасли, как это сделала Финляндия, превратившаяся в одного из мировых лидеров в области телекоммуникаций;

– создание инновационного общества – общества знаний, основанного на потоке инноваций, на постоянном технологическом совершенствовании, на производстве и экспорте высокотехнологичной продукции с очень высокой добавленной стоимостью и самих инновационных технологий.

В последние годы стало очевидно, что рост благосостояния могут обеспечить только совершенно новые знания, которые становятся важным фактором производства, а его уровень обуславливается приращением нового знания и поднимается тем выше, чем больше величина этого приращения [147]. Причем, главная задача при формировании инновационной политики государства – не производить все новые и новые знания (что практически невозможно для большинства стран), а обеспечить инновационное восприятие мирового потока знаний и инновационно-технологических разработок, коммерциализировать их в целях собственного экономического и общественного развития. Задача состоит в том, чтобы основные усилия направить не только и не столько на поддержку системы научных исследований, сколько на создание механизмов внедрения этих исследований в жизнь. Весьма важным для инновационных преобразований стран сопоставимых с Беларусью по экономическому и производственному потенциалу является изменение роли и функций государства, превращение его из контролирующего и карающего органа в эффективный инструмент поддержки, информирования и консультирования бизнеса, особенно в тех отраслях, с которыми эти страны связывают конкурентные преимущества в мире. Все это важно потому, что для модернизации страны, для догоняющего развития, национальная задача состоит не в перераспределении накопленного национального богатства, а в его создании.

Опыт Сингапура, Гонконга, в которых инновационные (информационные, научно-технологические, кооперационные и др.) сети

охватывают большинство субъектов инновационной деятельности, показал, что внедрение и развитие инноваций позволило этим странам выйти в лидеры мирового экономического развития;

– использование стратегии и тактики прорывного действия. Смысл данной тактики заключается в концентрации усилий, возможностей прикладной науки, интеллектуальных, финансовых и организационных ресурсов на вполне конкретных инновационных областях и направлениях, которые могут быстро и гарантированно принести прибыль. Так, например, Финляндия свои технологические, организационные, интеллектуальные и финансовые ресурсы концентрирует на развитии мобильной телефонии, причем не всего спектра, а лишь связанного с производством мобильных терминалов, уступив первенство в разработке шведскому концерну Ericsson;

– привлечение на свою территорию глобальных ТНК и включение национальных экономик в мировую экономику путем интеграции в производственные инновационные цепочки внутри и между ТНК.

Это сопровождается налаживанием связей между привлеченными филиалами ТНК и местными предприятиями там, где уровень трудовых ресурсов и иные факторы позволяли местным предприятиям производить товары и услуги необходимого инновационного качества;

– участие в процессах региональной интеграции дает большие возможности для инновационного развития и повышения уровня национальной безопасности небольших стран. Зоны свободной торговли, таможенные союзы дают государствам, таким как наше, неограниченный доступ к рынкам стран-участниц региональных объединений, в том числе и с инновационной продукцией, к рынкам инновационных услуг, к новым инновационным разработкам, а национальная безопасность каждой отдельной страны, входящей в тот или иной экономический союз, обеспечивается как собственными усилиями, так и коллективной безопасностью, формируемой над национальными органами союза;

– важную роль в экономическом успехе и повышении й безопасности отдельных малых стран сыграли и некоторые специфические факторы: удачное географическое положение (Сингапур), политика нейтралитета (Швейцария);

– большой положительный эффект для развивающихся малых и средних стран дает политика социального и налогового демпинга.

Низкая стоимость высокопрофессиональной рабочей силы, относительно небольшие расходы на социальное обеспечение, невысокое налогообложение – таковы факторы, определяющие отток промышленного производства из крупных развитых экономик в пользу небольших государств.

В данной ситуации малый размер страны создает естественное конкурентное преимущество. Небольшая численность населения означает небольшие социальные обязательства, которые можно обеспечить и при низком уровне налогообложения, чего не может себе позволить страна крупная.

Но (и это следует отметить особенно), что основным стратегическим направлением деятельности, обеспечивающим рост благосостояния в малых странах на длительную перспективу, является формирование инновационного производства и его специализацией на стратегическое ориентирование на развитие наукоемкого производства, базирующегося на сложных инновационных технологиях и на высоком уровне трудового потенциала. Реализация данной цели возможна при широком целенаправленном воздействии государства на инфраструктуру, ее инновационности и приведение ее в соответствие с потребностями больших развитых государств.

Важнейшими факторами успешной инновационной политики страны, формирующей инновационную сферу, являются:

- определение доминирующих секторов промышленности и сектора услуг и преимущественное их развитие;
- усиление научно-исследовательских изысканий и акцент на производстве инновационной, технически сложной и высококачественной продукции этих секторов;
- организация производства инновационной продукции с ориентацией ее на внешние рынки;
- создание обширной системы дочерних предприятий и перемещение на них производств инновационной специализированной продукции;
- стремление использовать на них высококвалифицированную рабочую силу.

Исходя из этого, небольшие страны могут и ведут исследования и организуют инновационные производства по двум–трем направлениям, уровень которых соответствуют мировому. Например, Финляндия развивает целлюлозно-бумажную промышленность, Норвегия занимается кораблестроением, Швеция – телекоммуникационным оборудованием и автомобилестроением, Корея производит морские суда, автомобили, мониторы на жидких кристаллах и мобильные телефоны и др.

В мировой практике сложились такие условия, в результате которых для формирования своей инновационной политики государства, особенно развивающиеся страны, используют рекомендации, материальную и финансовую поддержку международных организаций (МВФ, Всемирный банк), ЕС, крупных стран. Однако их роль в разных странах неодинакова и зависит от уровня развития, индустриализации и специализации экономик каждого государства в отдельности, интеграции в мировую систему, от желания стран получать эту поддержку. Вместе с тем при отсутствии политической воли, отсутствии программы действий, стратегии инновационного развития, политики обеспечения инновационной безопасности инвестиции не дают положительного результата.

Одной из важнейших особенностей стран, формирующих инновационную сферу, является характерное для них государственное воздействие. В настоящее время наблюдается тенденция к усилению данного воздействия, особенно в периоды кризисов и проведения существенных структурных преобразований в стране. Исследования показывают, что характерной чертой поведенческих стратегий развития таких стран является высокий удельный вес экспортных услуг.

Опираясь на опыт развития успешных в этом стран, можно сделать вывод: все целевые установки инновационного развития и обеспечения национальной безопасности таких государств исходят из ограниченности ресурсов и вытекающей из этого невозможности самостоятельно обеспечивать безопасность. В связи с этим они нацелены на поиск поведенческих стратегий, позволяющих им развиваться и сохранять большую или меньшую степень независимости и обеспечивать свою национальную безопасность.

Основные поведенческие мероприятия по обеспечению устойчивого роста и повышения уровня национальной безопасности стран, схожих с Республикой Беларусь, разрабатываются и совершенствуются, исходя из следующих условий:

1. «Привязка» и опора их политических систем на так называемые «центры силы», то есть на наиболее мощные в экономическом и инновационном отношении государства;

2. Приспособление к изменяющимся направлениям и тенденциям инновационного развития мировой политики;

3. Поддержание баланса отношений между ведущими державами;

4. Защита, покровительство или протекторат со стороны великой державы (или нескольких);

5. Особый случай представляют государства, «ценность» которых состоит именно в их независимости (Швейцария в первой половине XX в. как «европейский банкир» или полунезависимый статус современного Гонконга как «окна в мир» для Китая).

Перед любым государством стоит первостепенная задача – обеспечение стабильно-устойчивого и безопасного развития. Эта сложнейшая проблема для малых и средних стран может быть решена только в тесном сотрудничестве с другими государствами в контексте процессов, протекающих в мире, по формированию инновационной политики.

5.2. Принципы, механизмы и технологии формирования политики инновационной безопасности

Практическим приложением нашего исследования инновационной безопасности в условиях инновационного развития и формирования инновационной политики является построение концептуальной и на ее основе инструментальной моделей инновационной безопасности, определение и формулирование приоритетов, принципов и стратегии трансформации, создания новых социальных институтов, а также обеспечивающих процессов, которые позволят обеспечить высокий уровень безопасности.

В практическом контексте нашего исследования мы исходим из того, что в мировой политике есть три фактора конкуренции – це-новой фактор, инновационный фактор и безопасность политическо-го пространства.

В теоретическом аспекте исследования мы базируемся на структуре общей теории безопасности, где принципы – это базо-вые способы решения основных проблем трансформации, суще-ствующих политических и социальных процессов, а методы – это пути, и инструменты (ресурсы) достижения поставленных целей. Исходя из теоретической сути принципов и методов, средством обеспечения безопасности является целостная системная концеп-ция безопасного развития, на основании сформулированных для определенной ситуации, зависимой от времени и пространства, принципов и методов, то есть реструктуризации политической, экономической и социально-культурной сфер в форме конкрет-ного организационного и материального воплощения действий по обеспечению безопасности.

Данная концепция исходит из основного постулата: без поддер-жания высокого уровня национальной безопасности невозможно в современных условиях решение стоящих перед государством задач инновационного развития как на государственном, так и на между-народном уровне. Поэтому данный факт, а также ситуация, сло-жившаяся в развитии мировой политики, требуют выработки теоре-тических основ Концепции инновационной безопасности в услови-ях инновационного развития и формирования инновационной политики, которая должна преследовать цель эффективного реше-ния внутренних инновационно-экономических, научно-образова-тельных и социальных задач, повышение эффективности участия в мировых процессах инновационного развития с учетом националь-ных интересов и защиты населения через поднятие образовательно-го уровня и качества его жизни с выходом на устойчиво-безопасное развитие страны.

Следующим положением концепции является утверждение о том, что национальная безопасность в современных условиях во многом обеспечивается повышением инновационной и научно-технологической составляющей функционирования всех ее сфер, развитием интеллектуального капитала общества. Противодействие

вызовам и угрозам в политической, экономической, демографической, культурной экспансии также основывается на усилении интеллектуально-инновационной и научно-информационной поддержки соответствующих видов деятельности.

Инновационная направленность основ государственной политики заключается в эффективной реализации преимуществ инновационного развития при международном разделении труда, в участии страны в ее равноправной интеграции в мировое инновационное пространство, в устранении ее зависимости от зарубежных государств в вопросах политического, инновационного, экономического, научно-технического и научно-технологического сотрудничества, в повышении уровня и эффективности общественно-политического, экономического и социального развития страны. Эта направленность содействует реализации других приоритетов устойчивого развития: повышения качества жизни граждан, роста благосостояния, развития здравоохранения, культуры, экологии живых систем и рационального природопользования, стратегической стабильности и равноправного стратегического партнерства, а также основных приоритетов национальной безопасности: национальной обороны, государственной, общественной и личной безопасности.

Поэтому в рамках национальной Стратегии инновационного развития и Стратегии инновационной безопасности для изменения ситуации на рынке инноваций необходимо определить приоритетные инновационные технологии, способные обеспечить развитие национальной инновационной политики; формировать соответствующую предпринимательскую среду технологических нововведений; упростить формальную сторону финансово-экономической деятельности; создать долгосрочные стимулы инноваций, подкрепляя их краткосрочными; изменить систему управления НИИ, сориентировав его на инновационный результат: создать условия для развития связей между реальными секторами экономики, НИИ и университетами на основе взаимовыгодности и приоритетности развития отраслей и технологий с ориентацией на инновационный результат; переориентировать национальные интересы на технологии, являющиеся основополагающими в развитии инновационной экономики, такие как ин-

форматика, коммуникации, гибкие производства; осуществить государственную поддержку фундаментальной науки как основы научно-технического прогресса [80].

В соответствии с принципами трансформации общественно-политических и социально-экономических систем схему интегрирования национальной инновационной системы можно изобразить в виде следующих подсистем: рыночный спрос (государственный заказ) – образование и наука (образование; высшее образование и подготовка кадров) – научно-исследовательские институты – инновационная инфраструктура (технопарки, инновационные центры, инкубаторы, консультационные формы и др.) – бизнес, производство (внедрение инноваций). На всем протяжении инновационного цикла функционируют и сопровождают его финансовая и информационная подсистемы (телекоммуникационная инфраструктура, права интеллектуальной собственности, стандарты качества, законодательство, краткосрочная и долгосрочная стратегия, политика).

Рассмотрение и проведенный нами анализ сущности и содержания феномена инновационной безопасности, динамики формирования и развития национальных инновационных систем и их объектов, социально-экономических объектов позволяет сделать ряд выводов.

Уровень развития инновационной политики в современных условиях определяет не только позицию страны в системе международных отношений, конкурентоспособность ее политики, но и степень ее инновационной безопасности. Согласно нашим исследованиям, низкая инновационная активность экономики существенно ослабляет позиции страны в глобальном и региональном политическом пространстве, не позволяет обеспечивать достаточный уровень инновационной безопасности.

Для обеспечения инновационной безопасности в условиях инновационного развития необходимо:

– сохранять основные общесистемные свойства социально-политических объектов – целостность и устойчивость, что является необходимым условием безопасного существования и развития национальной инновационной системы. В этой связи воздействия на систему являются безопасными, если они не изменяют ее природу,

сущность, а также процесс естественного развития;

- своевременно выявлять и нейтрализовывать режимы функционирования, угрожающие разрушению основных общесистемных свойств национальной инновационной системы, ее элементов, устранять факторы, формирующие такие режимы. Для определения степени безопасности необходима оценка опасности, угрозы с использованием системы количественных показателей, качественных критериев;

- формировать национальную инновационную систему с учетом самосохранения, которое является необходимым элементом безопасного существования и становления системы и представляет собой деятельность, не допускающую и отрицающую разрушающие воздействия.

Таким образом, в самом общем виде критерии инновационная безопасность – это способность сохранять устойчивое состояние политической, общественной и социально-экономической систем, их целостность при реализации инновационных целей и интересов, устранять опасности инновационному пути развития в условиях внешнего и внутреннего негативного воздействия, нестабильности и неопределенности инновационного процесса, международной конкуренции.

Основная системная проблема развития инновационной, образовательной и научно-технической сфер в большинстве стран заключается в том, что темпы их развития и структура не в полной мере отвечают потребностям национальной инновационной системы, системы обеспечения безопасности, а также растущему спросу со стороны политики на передовые технологии и квалифицированные кадры.

К числу общих интернациональных проблем политики инновационного развития, с которым сталкивается большинство государств, вступивших на этот путь, мы можем выделить следующие:

- угрозы глобального характера – отставание в технической и технологической инновационных областях большинства стран, снижение уровня научно-технологической и экологической безопасности, внешний инновационно-технологический и инновационно-технический диктат более развитых держав по отношению к развивающимся странам;

– угрозы экономического характера – застой и нарастание проблем в развитии традиционных секторов экономики, невосприимчивость экономики к инновационному развитию;

– угрозы перспективного характера – растущие цивилизационные различия, социально-экономическая и инновационная поляризация; уязвимость информационных систем, технологий и средств передачи информации; отставание в процессах информатизации и перехода к новому технологическому укладу, дестабилизация общества в социальном разрезе, широкое использование устаревших технологий, распространение информационных и социальных продуктов, направленных на размывание национально-культурного пространства;

– угрозы гуманитарно-психологического характера – снижение значимости культурных ценностей, невосприимчивость инноваций, размывание научно-образовательного фундамента и уменьшение интеллектуального слоя нации.

В связи с этим в разработке Концепции инновационной безопасности и в стратегии ее осуществления нам необходимо предусмотреть меры по своевременному предотвращению вышеперечисленных и других угроз и выявлению связанных с ними рисков, в чем значимую роль призваны сыграть развитие национальной инновационной системы, национальной системы безопасности и усиление внимания государства к фундаментальной и прикладной науке.

Следует особо отметить, что инновационное развитие и создание инновационной политики без перестройки и модернизации высшего образования невозможно. Во многих странах новой формой организации научной и образовательной деятельности, соответствующей мировым стандартам образования и науки, призваны стать национальные исследовательские центры-университеты и национальные экосистемы, что стало характерным в последние несколько лет в Российской Федерации и Казахстане [164], [229]. На них возлагается решение задач, связанных с развитием системы фундаментальных научных исследований по приоритетным направлениям науки, интеграция процессов обучения и научно-исследовательской деятельности, что позволит сформировать у студентов ключевые компетенции генерации, поиска и анализа идей, а также коммерциализации результатов исследований.

Общепризнан также факт цикличности инновационного процесса, задаваемой не только колебаниями конъюнктуры, но и импульсами из

познавательной сферы. Закономерности научно-инновационного цикла не могут быть поняты без учета специфической динамики науки и ее фундаментальной составляющей. Поэтому важна роль политики государства как в обеспечении прямой финансовой поддержки науки, так и в стимулировании непрерывного «перелива» знаний и технологий в политику и реальный сектор. Государство как центр концентрации национальных интересов призвано осуществить разработку институтов и механизмов, которые поддерживают развитие науки и одновременно создают условия для повышения ее отдачи. Государству через проведение транспарентной, решительной и настойчивой политики необходимо принимать меры, направленные на повышение инновационной активности и динамичное развитие высокотехнологичных секторов, решение задач модернизации в приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники, которые должны позволить занять ей достойное место в обществе, основанном на знаниях.

Как показывает мировой опыт, выработка приоритетных направлений развития науки и инноваций будет происходить при непосредственном участии научного сообщества и с учетом выявленных государством потребностей общества. Помимо этого, по нашему мнению, необходимо учитывать следующее : стране необходим прорыв на международный рынок наукоемкой продукции, что одновременно защитит ее внутренний рынок и остановит процесс деградации научного, интеллектуального и производственного потенциала.

Кроме того, во всем мире растет убежденность в том, что создание современных инновационных технологий и успешная борьба за мировые рынки возможны лишь на базе собственной (национальной) науки, особенно фундаментальной, поскольку заимствование технологий приводит к технологическому отставанию страны. И не только технологическому. Ведь известно, что человеческий прогресс базируется исключительно на открытиях и передаче открытий от одного поколения к другому. В жизни каждый человек и все человечество в целом опирается на свои познания. Знание – это память о прошлом, накопленном опыте и относительно верное представление об опыте предстоящем. Если человек лишен такой памяти и такого представления, если он вырван из прошлого своего народа, использует чужой опыт и чужие познания бездумно, то постепенно он теряет свой генетический код, свою идентичность. Если к этому добавить силу информационно-

го воздействия инновационно развитых государств, то простое копирования инноваций, другого образа жизни может заставить массы людей идти против собственных национальных интересов. И все это превращается в угрозу инновационной безопасности.

Анализ, проведенный белорусскими учеными [35], [264], [272], [346], [384], [441], показывает, что научный потенциал и инновационная сфера в целом в теоретическом концепте инновационного развития являются факторами, которые формируют благоприятную общественно-политическую среду для роста запаса знаний, продуктивной взаимоконвертации и солидарного взаимодействия научного, человеческого, инновационного, интеллектуального капиталов. Если запас человеческого потенциала слишком мал, экономического роста может вообще не быть (исторический контекст экономического развития по П. Ромеру), и формирование инновационной экономики в этих условиях практически невозможно [35, С. 184]. Поэтому главным направлением обеспечения инновационной безопасности в сфере науки является обеспечение развития и роста человеческого капитала, его образовательного и научного потенциала

В теориях, базирующихся на равновесных моделях, в качестве важнейшего условия предполагается, что политическую систему возможно удерживать в состоянии равновесия как угодно долго при сохранении неизменных параметров. Динамика рассматривается с позиций равновесия, устойчивости, стабильности, независимости, непрерывности, постоянства. Следует отметить, что в условиях инновационного развития появляется много причин, особенно на первом этапе, для возникновения параметрических изменений, выводящих систему из равновесного состояния. Возникающая неустойчивость системы требует анализа возникающих рисков и вызовов, а также адекватного реагирования в рамках национальной системы безопасности.

Исходя из вышеизложенных теоретических разработок и проведенных нами исследований, для обеспечения инновационной безопасности в ходе всего цикла инновационного пути развития в условиях глобализации и признаков нарастающего хаоса для удержания системы в равновесном состоянии необходима взаимосвязь политического, экономического, институционального аспектов. Особая роль при этом отводится государству. Оно играет главную роль в формировании национальных инновационных систем, установлении правил их функ-

ционирования, финансовой и материальной поддержки, а также создания системы обеспечения инновационной безопасности в новых условиях.

Базовыми категориями инновационной безопасности, образующими ее концептуальную модель, мы считаем следующие понятия:

– инновационная эффективность – темпы инновационной трансформации национальной инновационной системы, придание ей важнейших инновационных свойств на внутренних и внешних рынках – инновационности, конкурентоспособности и устойчивости;

– креативность (от лат. *creatio* – созидание) – творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к продуцированию принципиально новых идей.

– экономическая независимость – достижение такого уровня 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, в конечном счете, давая возможность проводить независимую экономическую политику;

– способность инновационной политики к саморазвитию и прогрессу – включает создание благоприятного климата развития инновационной сферы для инвестиций и инноваций, развития науки и образования, постоянное инновационное развитие производства и внедрение инновационных технологий, повышение интеллектуального потенциала, создание экономики знаний, эффективное использование человеческих ресурсов. Безусловно, государственная финансовая поддержка программ необходима, без нее «саморазвитие» высоких технологий не имеет перспектив.

Как известно в конструктивной методологии инструментальная модель характеризуется такими переменными, которые находятся под контролем субъекта – лица, принимающего решения (ЛПР) и обретают значения, либо соответствующие целям политики, либо оптимизируют функцию безопасности. Инструментальная модель включает в себя ресурсы и методы реализации концептуальной модели инновационной безопасности в режиме функционирования. Они создаются для непосредственного обеспечения инновационной безопасности в условиях перехода, формирования и развития

инновационной политики. Инструментальная модель реализует механизм обеспечения инновационной безопасности страны. Специальную систему организационно-экономических и правовых мер по предотвращению угроз инновационному развитию, которая включает в себя следующие элементы:

- мониторинг процесса формирования и развития инновационной политики и восприятие данных процессов обществом;
- выработку пороговых, предельно допустимых значений инновационных показателей;
- деятельность государства по выявлению внутренних и внешних угроз процессу формирования инновационной политики;
- в рамках системы инновационной безопасности принятие мер по ликвидации или минимизации угроз формированию инновационной политики.

Как показывает анализ концептуальных документов, законодательной и нормативной базы, регламентирующих порядок формирования и функционирования национальных инновационных систем, инструментальную модель инновационной безопасности можно структурировать на:

- институциональные – включают национальные органы власти и управления, через которые определяются национальные цели, интересы, правовое пространство формирования и функционирования инновационной экономики, реализуются функции системы инновационной безопасности;
- административно-правовые – используются для формирования и реализации на национальном уровне административного и правового режима функционирования инновационной безопасности;
- инновационные – формирование приоритетных направлений научной, научно-технической, научно-технологических и информационных сфер, разработка и реализация инновационных национальных программ, развитие интеллектуального потенциала, защита прав интеллектуальной собственности;
- экономические – направлены на создание эффективной, конкурентоспособной инновационной экономики и включают проведение структурных реформ по формированию инновационных подсистем, привлечение инвестиций в инновационные проекты и инно-

вационные структуры формируемой инновационной экономики;

- социальные – проведение структурных реформ социальной системы для потребностей инновационного развития, повышение социальной зрелости общества;

- научно-образовательные – развитие науки, образования и культуры;

- производственные – включают разработку и внедрение новых технологий, механизмов, способствующих восприятию производств к внедрению инноваций.

При реализации инструментов системы инновационной безопасности используются национальные финансовые, трудовые, информационные, интеллектуальные ресурсы, а также объективное геополитическое положение государств.

Деятельность по обеспечению инновационной безопасности в условиях формирования инновационной политики направлена на реализацию национальных интересов и отражение угроз, обеспечение конкурентоспособности, поддержание социально-политической стабильности, устойчивого и равновесного состояния политической системы в условиях глобальной конкуренции. При формировании системы инновационной безопасности необходимо особо учитывать, что в процессе перехода к инновационной политике происходят постоянные динамичные изменения инновационной системы по всем основным параметрам (ведущие к потере равновесного состояния национальной политической системы): целям и задачам развития, структуре и свойствам, объективным факторам и разнообразным свойствам обновления, результативности и эффективности; действуют внутренние объективные факторы обновления, в составе которых находятся первичные – факторы-ресурсы (научные, трудовые, финансовые и др.) и вторичные – факторы-процессы (производственные, технологические, управленческие, исследовательские и др.); действуют внешние объективные факторы обновления, в числе которых – экономические (развитие технологий и производства, мировой трансферт технологий и т. д.) и социальные (рост требований потребителей, высокая конкуренция на мировом рынке и др.). Таким образом, инновационные изменения затраги-

вают практически все элементы политической, экономической и социальной систем государства.

5.3. Методология и технологии разработки Концепции инновационной безопасности

Исследования показывают, что в современных условиях формирования инновационной политики существенное влияние оказывают разнонаправленные процессы глобализации и протекционизма, в ходе которых преодолевается определенный критический порог в транснациональной мобильности факторов производства, происходит суммарное (синергетическое) влияние интернационализации на национальные процессы, которые в результате, как отмечалось, приобретают качественно новые, неизвестные ранее характеристики и особенности своего развития. Данные явления, безусловно, стоит учитывать при построении стратегии политики инновационной безопасности.

В этой связи методология Концепции инновационной безопасности могла бы строиться, на наш взгляд, на следующих положениях:

– инновационная безопасность определяется как устойчивое развитие страны. В условиях перехода к инновационной политике нестабильность, неустойчивость имманентно присуща государственным системам и должны рассматриваться в диалектической взаимосвязи с устойчивостью и стабильностью. Устойчивость политики характеризуют прочность и надежность ее элементов; вертикальных, горизонтальных и других связей внутри системы; способность выдерживать внутренние и внешние нагрузки. Это является основанием для того, чтобы политическая система под воздействием инновационных трансформаций превращалась в организм с качественно новыми свойствами, новым эффектом функционирования, новыми политическими и экономическими возможностями для устойчивого развития государства и социального – для людей. Особенно важным качеством в ходе инновационных преобразований является способность инновационной политики к саморазвитию, что предполагает создание благоприятного политического, социального, экономического, юридического климата для инноваций, постоянную инновационную модернизацию производства,

повышение профессионального, образовательного и общекультурного уровня работников. Данные преобразования, ведущие к построению инновационной экономики, повышают уровень обеспечения инновационной безопасности;

– инновационная безопасность в контексте формирования инновационной политики рассматривается как создание высокотехнологичной и высококонкурентоспособной страны, в которой принципиально (в отличие от традиционной экономики) меняются стратегия развития, приоритеты рынков, пропорции между накоплением и потреблением, между научной и производственной деятельностью, внутренним и внешним потреблением, что приводит экономику в неравновесное состояние. Необходимо также учитывать, что инновационный подход ориентирует общественную политику на политическое и экономическое, региональное и глобальное соперничество, которое может привести к конфронтации и по этой причине оказать дестабилизирующее влияние на процесс развития государства и обеспечения его безопасности;

– национальная безопасность в инновационной сфере рассматривается как интеграция страны в систему международных инновационных связей, совместное участие в воспроизводственном цикле, формировании мирового дохода. В данном случае, как правило, акцент делается на процессах глобализации и интеграции, и только в последнее время особое внимание стало уделяться инновациям;

– важную роль в понимании инновационной безопасности играет такое понятие, как конкурентоспособность, которая означает способность производить высокотехнологичную продукцию – сложную технику, информационные технологии, био- и нанотехнологии, а также создавать на их основе товары, продукцию, изделия, пользующиеся спросом на внутреннем и внешнем рынках, имеющие, преимущества экономического и юридического закрепления своего присутствия на этих рынках, что, безусловно, повышает уровень обеспечения национальной безопасности.

Трансформация инновационного характера национальной общественно-политической системы неизбежно вызывает изменения во всей государственной системе: в науке и образовании, в технологической базе, инфраструктуре и организационной

структуре, комплексе воспроизводственных процессов, ресурсном обеспечении. Инновационные преобразования в этих сферах, нарушая стабильность на первоначальном этапе формирования инновационных процессов, в конечном итоге ведут к повышению целостности и устойчивости инновационной системы – главных компонентов высокого уровня национальной безопасности.

Существенным вопросом в методологии проектирования систем инновационной безопасности является вопрос о критериях и оценках уровня безопасности.

В качестве критериев инновационной безопасности можно выделить уровень инвестиционной и инновационной активности, наукоемкость.

При формировании критериев оценки инновационного развития и инновационной безопасности насущна выработка соответствующих индикаторов и их пороговых значений.

Индикаторами инновационной безопасности могут быть: прирост организаций, осуществляющих технологические инновации; доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции; доля затрат на науку в валовом продукте; удельный вес инновационно активных предприятий в общем числе предприятий; прирост количества используемых передовых производственных технологий на предприятиях и другие. При этом по всем индикаторам выявляются и устанавливаются пороговые значения, отставание от которых является сигналом к срочному принятию мер и выработке эффективных решений по устранению угроз безопасности.

В качестве индикаторов и их пороговых значений у ведущих стран мира является наукоемкость, которую они стремятся довести до 2–3 % ВВП. Лидерами в этой области являются Швеция (3,43 %) и Финляндия (3,88 %), что позволяет им достигать выдающихся результатов в инновационном развитии [384]. Так, 85–90 % прироста ВВП в этих странах приходится на долю новых знаний, воплощенных в технике и технологиях [268]. В Бразилии доля расходов на НИОКР превысила 1,5 % ВВП [156].

В Российской Федерации в качестве пороговых значений приняты следующие [161].

- доля в ВВП затрат на науку – 2 %;
- инвестиции в основной капитал, в % к ВВП – 25 %;

– доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции – 15 %;

– удельный вес машиностроительных видов деятельности в объеме всей отгруженной промышленной продукции – 25 %.

В мировой практике постоянно анализируют национальную конкурентоспособность по следующим (важным для инновационного развития) показателям: качество институтов, инфраструктура, инновационный потенциал, уровень технологического развития, высшее образование и профессиональная подготовка, конкурентоспособность компаний [594].

Кроме того, в качестве критериев инновационной безопасности можно, по нашему мнению, использовать критерии экономической безопасности:

– ресурсный потенциал и возможность его развития;

– уровень эффективности использования ресурсов, капитала и труда, и его соответствия уровню в развитых странах, а также уровню, при котором угрозы внутреннего и внешнего характера сводятся к минимуму;

– конкурентоспособность экономики; целостность территории и экономического пространства;

– суверенитет, независимость и возможность противостояния внешним угрозам;

– социальная стабильность и условия предотвращения и разрешения социальных конфликтов.

Следует особо подчеркнуть, что при изучении состояния инновационной безопасности государства следует анализировать ее компоненты в строгом соответствии со стадиями инновационного цикла.

Значительную роль в создании и эффективном функционировании национальной инновационной системы мы полагаем отводить системе обеспечения инновационной безопасности, реализуемой через Стратегию, заложенную в Концепцию инновационной безопасности, в рамках которой осуществлялась целенаправленная скоординированная деятельность государственных и общественных институтов по обеспечению безопасности индивидуума, общества, государства в условиях формирования инновационной политики.

Исходя из главного свойства инновационной безопасности – системности, методологию разработки Концепции инновационной безопасности целесообразно формировать из девяти взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга подсистем (по структуре инновационного цикла), с соответствующими функциями и задачами по обеспечению безопасности на каждой стадии инновационной деятельности:

- образование и кадры – подготовка и переподготовка кадров для инновационной деятельности;

- наука – создание условий для научной деятельности, для 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 деятельность – подготовка производства к внедрению инноваций и внедрение инновационных научно-технических и научно-технологических разработок;

- консалтинговая деятельность – оказание поддержки и продвижение результатов инновационных научно-технических и научно-технологических разработок, инновационной продукции на отечественных и зарубежных рынках;

- реализация и коммерческое использование – продвижение инновационной продукции на рынках;

Перечисленные подсистемы обеспечения инновационной безопасности и проведенный нами анализ их сущности показывают, что категория обеспечения инновационной безопасности является комплексной и должна рассматриваться как система, на каждой стадии которой должны проводиться конкретные мероприятия по обеспечению безопасного формирования инновационного цикла. Только в этом случае можно обеспечить безопасные условия формирования

национальной инновационной сферы и функционирования национальной инновационной системы.

Систему обеспечения инновационной безопасности составляют субъекты и объекты, цели, принципы, функции, интересы, угрозы, инструменты, юридические акты, регулирующие правоотношения в сфере безопасности (законы, концепции, стратегии).

Построение Концепции инновационной безопасности предполагает также четкую постановку задач по обеспечению инновационной безопасности:

1) своевременное прогнозирование и выявление угроз инновационной безопасности. Для решения этой задачи предполагается разработать систему показателей и критериев (порогов) инновационной безопасности, а также методику мониторинга ее состояния;

2) законодательное закрепление стратегии инновационной безопасности и долгосрочных мер по предупреждению и нейтрализации угроз;

3) создание и поддержание необходимого научно-технического потенциала как основы формирования инновационной сферы. Выполнение этих условий требует существенного увеличения (в 2–3 раза) объемов финансирования НИОКР;

4) укрепление позиций страны на мировых рынках новых технологий и высокотехнологичной продукции. Механизмом решения этой проблемы является разработка и внедрение в практику с учетом потребностей и возможностей страны в целом системы стимулов для субъектов инновационной деятельности;

5) обеспечение равноправного и взаимовыгодного сотрудничества с государствами мира в области обеспечения инновационной безопасности. Для реализации этой задачи требуется ряд важных условий (рост объемов производства и повышение качества выпускаемой инновационной продукции, освоение технологий продвижения высокотехнологичной продукции на внешние рынки, расширение практики разработки и осуществление совместных с зарубежными странами инновационных проектов).

Концепция инновационной безопасности базируется на основополагающих обобщенных положениях, общесистемных принципах, с помощью которых формируется система обеспечения инновационной безопасности и происходит регулирование процесса обеспе-

чения безопасности (системность, комплексность, баланс и защищенность интересов, локальность и глобальность отражения угроз, соответствие национальным, политическим, социально-экономическим особенностям, легитимизация институтов безопасности, законность), а также на основных принципах инновационных преобразований, которые предусматривают, что движение к обществу знаний требует обновления, обогащения мировым опытом концептуальных основ общественно-политических и социально-экономических систем, создания общесистемных предпосылок, разработки политических основ для их функционирования в новом методологическом формате, а также модернизация структурно-функциональных комплексов с акцентом на инновационном механизме (совокупность движущих сил) развития [384, С. 89].

Концепция будет предусматривать также постановку целей инновационной безопасности, среди которых:

- нейтрализация угроз, возникающих на всех этапах формирования инновационной политики;
- способствование безопасному, устойчивому развитию государства, свободной и справедливой международной торговле, соблюдению международного права;
- содействие благосостоянию народа, предоставление своим гражданам пространства безопасности и свободы, эффективное функционирование внутреннего инновационного рынка;
- обеспечение устойчивого развития, сбалансированного экономического роста, социального прогресса, повышения качества окружающей среды;
- нейтрализация угроз, исходящих от процессов, вызванных самой инновационной сферой;
- нейтрализация угроз, возникающих со стороны других государств, с более развитыми национальными инновационными системами.

Следует отметить, что целеполагание позволяет включать в теоретические основы Концепции не только решение вышеперечисленных задач, но и проверку, корректировку, согласование, прогнозирование, программирование деятельности по достижению сформулированных нами в данной работе в стратегии целей инновационной безопасности.

В Концепции раскрываются также ресурсы и инструменты обеспечения инновационной безопасности. К инструментам инновационной безопасности относятся: политические, инновационные, экономические, институциональные, административно-правовые, социальные, экологические, специальные и др.

При реализации инструментов системы обеспечения безопасности используются национальные сырьевые, энергетические, финансовые, трудовые, информационные, интеллектуальные ресурсы, а также геополитическое положение государств.

Правовое регулирование социально-экономических преобразований основывается на законодательных актах по вопросам интеллектуальной собственности и государственной патентно-лицензионной системы, законодательной защите субъектов инновационной деятельности, законодательном регулировании процесса обеспечения инновационной безопасности следующими рыночными инструментами:

- целевое финансирование инновационных проектов;
- государственные заказы на инновационную продукцию;
- льготное налогообложение, предоставление исследовательского и инвестиционного налогового кредита, снижение налога на прирост инновационных затрат, уменьшение налогооблагаемой прибыли на сумму стоимости приборов, оборудования, передаваемых научно-исследовательским и другим инновационным организациям, и т. д.;
- оказание содействия в получении льготных (по срокам погашения и по срокам и процентным ставкам) банковских кредитов;
- государственная поддержка финансового лизинга, осуществляемая в виде посреднических операций;
- государственное страхование рискового (венчурного) предпринимательства;
- субсидирование государственными структурами венчурных фирм в обмен на часть акций, которые могут обеспечить доход государства в случае успеха проекта;
- стимулирование франчайзинга как одного из способов распространения нововведений, основанного на праве создания предприятия, которому предоставляется нововведение на определенный период;

- информационная и маркетинговая поддержка;
- государственное стимулирование трансфера технологий;
- государственная поддержка структур, обеспечивающих самовоспроизводство инновационных механизмов;
- координация действий всех участников научно-инновационного цикла;
- координация действий всех участников системы обеспечения инновационной безопасности на протяжении всего инновационного цикла.

В Концепцию планируется включить также стратегические цели политики инновационной безопасности в условиях инновационного развития страны – достижение и поддержание такого уровня защищенности интересов государства и общества от внутренних и внешних угроз, который гарантирует устойчивое развитие государства и реализацию национальных интересов на протяжении всего инновационного цикла перевода национальной экономики на инновационный путь развития с доминантой инновационного развития предприятий и отраслей реального сектора в целях повышения ее эффективности и уровня жизни населения. Для повышения уровня инновационной безопасности целесообразно проведение структуризация и классификация целей по временному фактору, уровням управления.

Основными функциями Концепции инновационной безопасности станет: выработка стратегии и тактики политики обеспечения безопасности; защита и поддержание жизнедеятельности национальной инновационной системы, ее элементов, которые включают науку, образование, подготовку кадров, обеспечение финансированием, ресурсами – материально-техническими и информационными; выделение и систематизация национальных интересов, определение приоритетов; мониторинг реальных и потенциальных угроз, возникающих в процессе формирования инновационной экономики, прогнозирование их развития; устранение дестабилизирующих факторов; формирование правового поля для построения, функционирования и прогрессивного развития системы национальной безопасности; долгосрочное, среднесрочное, краткосрочное планирование мероприятий по обеспечению инновационной безопасности; оценка эффективности деятельности; защита национальных интере-

сов при вхождении в мировую инновационную систему и участии в международных инновационных программах.

Концепция обеспечения национальной безопасности на уровне инструментального моделирования может предусматривать следующий алгоритм действий:

1. Сбор, обработка, анализ, оценка информации об общественно-политическом и социально-экономическом развитии страны, оценка предрасположенности и путей инновационного развития.

2. Формирование национальной модели инновационного развития, выступающей в качестве государственного и общественного ориентира долгосрочного инновационного развития государства.

3. Определение национальных интересов в области инновационного развития.

4. Выделение критериев и параметров состояния и функционирования политики, экономики и социальной сферы, их пороговых значений, отвечающих требованиям национальной безопасности, с целью осуществления мониторинга и принятия решений.

5. Разработка методологии количественного анализа, системы количественных показателей и их пороговых значений для оценки состояния безопасности.

6. Корректировка основных функций государственных, образовательных, научных, производственных, общественных институтов на стадии формирования национальной инновационной системы в области обеспечения инновационной безопасности.

7. Выявление угроз и источников угроз инновационному развитию, определение их характеристик и оценок как совокупности критериев и причин, наносящих вред интересам личности, общества и государства; определение и мониторинг причин, тормозящих формирование инновационной политики, подрывающих устойчивость общественно-политической и социально-экономической систем, национальной инновационной сферы и страны в целом в краткосрочной и среднесрочной (3–5 лет) перспективе.

8. Моделирование – формирование структурированного и систематизированного множества целей, интересов, угроз, факторов, которые наиболее полно характеризуют состояние безопасности на всех стадиях инновационного развития.

9. Прогнозирование – разработка научно обоснованного прогноза о возможных изменениях внутренних и внешних целей инновационного развития, интересов, угроз, факторов безопасности, об альтернативных путях и сроках их трансформации.

10. Разработка долгосрочных, среднесрочных, краткосрочных планов и программ, определение сил, инструментов, ресурсов, сроков, последовательности действий для достижения цели инновационного развития, реализации интересов и отражения внешних и внутренних угроз;

11. Разработка и утверждение в соответствии с установленной законодательной процедурой нормативных правовых актов, регламентирующих отношения в сфере безопасности при формировании и функционировании инновационной политики.

12. Мониторинг процесса формирования национальной инновационной системы, инновационной политики, уровня обеспечения при этом инновационной безопасности.

13. Формирование предложений по корректировке инновационной политики, институциональных преобразований и необходимых механизмов, устраняющих или нейтрализующих воздействия, подрывающие устойчивость экономики в условиях инновационных преобразований.

14. Определение механизмов и инструментов обеспечения инновационной безопасности, защиты национальных интересов, на основе эффективной организации государственной власти с учетом его правовых, экономических, административных и других возможностей, позволяющих выявлять угрозы (на основе мониторинга), определять их источники, прогнозировать нарастание угроз и последствий их воздействия, выявлять объекты защиты.

15. Контроль за выполнением принятых решений на всех стадиях, в ходе которого осуществляется сбор, анализ, обобщение, оценка информации о состоянии национальной инновационной системы относительно цели инновационного развития в процессе реализации управленческих решений.

16. Управление и регулирование – использование полученной информации для принятия субъектом решений, организации деятельности для достижения поставленных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных целей инновационного развития.

17. Организация исполнения программ в сфере безопасности инновационного развития – формирование и доведение необходимой информации до исполнителей, установление соответствующих отношений между ними, осуществление конкретных, последовательных, системных действий для материализации принятых решений.

18. Финансирование деятельности по обеспечению безопасности.

19. Организация и проведение научных исследований в области обеспечения безопасности инновационного развития страны.

20. Принятие мер и координация деятельности по противодействию угрозам инновационному развитию, локализации и ликвидации их последствий.

Важным элементом управления и контроля социально-экономических преобразований остается постоянный мониторинг за безопасным развитием страны в условиях перехода к инновационным трансформациям.

Основные положения Концепции инновационной безопасности будут включать в себя определение объектов, индикаторов, угроз и опасности, а также инструменты и механизмы их предотвращения или минимизации в рамках реально существующих ресурсных возможностей.

Концептуальную модель инновационной безопасности, по нашему мнению, составляют следующие понятия и теоретические конструкты, а также взаимоотношения между ними:

- объект – личность, общество, государство;
- субъект – политические, инновационные, экономические, социальные, институты;
- национальные интересы – интегрированная, сбалансированная совокупность интересов человека, общества, государства по переходу к инновационному развитию;
- угрозы – совокупность факторов, обеспечивающих такую динамику формирования и функционирования инновационной национальной системы, при которой вероятность перехода в состояние опасности незначительна, но возможна;
- факторы – взаимосвязанная совокупность политических, экономических, образовательных, научных, научно-технологических,

социальных, информационных условий, под воздействием которых развиваются процессы по формированию инновационной сферы;

- механизм – создается для непосредственного обеспечения инновационной безопасности в условиях инновационного развития;

- принципы – системно-функциональные, научно-образовательные, инновационные, управления, социально-политические, безопасности;

- система отношений – складывается между субъектами в процессе обеспечения безопасности государства при формировании инновационной политики и состоит из общественно-политических, административно-правовых, организационно-экономических, социально-экономических отношений;

- правовое поле – система национального законодательства и международных правовых актов, регулирующих правоотношения в сфере национальной безопасности при инновационном развитии государства;

- информационное поле – определяет коммуникационные потоки между субъектами, сопряженность с мировыми информационными сетями и состоит из ряда подсистем информационно-аналитической, мониторинга и информационной сети, а также информационных ресурсов, информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, системы массовой информации, рынка информационных технологий, продуктов, услуг;

- показатели и их системы – выражают количественные характеристики социально-экономических объектов, инновационных процессов, явлений.

Уровень эффективности реализации Концепции инновационной безопасности, по нашему мнению, в свою очередь будет зависеть «от совершенства ее структуры и добротности составляющих ее деталей», то есть от институциональной структуры, ее элементов, подсистем, уровня и устойчивости их отношений [95, С. 81]. Важнейшим условием эффективности системы является взаимодействие между ее элементами и структурными подразделениями, которое понимается в науке как «воздействие объектов друг на друга, их взаимная обусловленность...» [364, С. 217]. Взаимодействие состоит из трех функций. Первая функция – получение информации, вторая – ее переработка, третья – принятие решения. Любое действие

предваряется сбором информации, а после анализа вырабатываются команды на противодействие или содействие [95, С. 7]. Именно взаимодействие является основой функционирования любой системы.

Важным условием эффективности функционирования системы выступает ее постоянное развитие, которое традиционно понимается как «процесс, движение от низшего к высшему, от простого – к сложному» [129], [299]. Именно в смене состояний, преемственности в тенденции развития усматривается целостность развития. Причем, целостность и направленность процесса развития органически взаимосвязаны. Целостность проявляется в самоорганизации процесса, в его самоуправлении, базирующемся на обратной связи, и является важнейшим условием функционирования системы национальной безопасности при формировании инновационной экономики [367, С. 17].

В практической деятельности по обеспечению инновационной безопасности нам необходимо учитывать, что каждая конкретная социальная система органически связана с системой более широкого масштаба и с обществом в целом как макросистемой, обуславливается ею, хотя и сохраняет относительную самостоятельность. Таким образом, система обеспечения инновационной безопасности, при инновационном развитии, имея относительную самостоятельность, должна функционировать во взаимодействии с другими национальными системами и с государством в целом.

Реализация инновационной государственной политики и функционирования системы обеспечения инновационной безопасности при инновационном развитии способна осуществляться через систему конкретных мер, реализуемых на базе качественных индикаторов и количественных характеристик – политических, научных, образовательных, инновационно-технологических, инновационно-технических, макроэкономических, демографических, внешнеэкономических, экономических и др.

Методология моделирования механизмов, описывающих состояние инновационной безопасности в аспекте сущее и должное можно представить следующим образом. В условиях инновационного развития возникают негативные воздействия любой природы и происхождения, которые влияют на систему обеспечения инновационной

безопасности. При недостаточной ее эффективности они проникают сквозь нее и влияют на формирующуюся инновационную систему, нанося ей ощутимый ущерб. В связи с этим в обеспечения инновационной безопасности необходимо выделить несколько составляющих: оценку влияния негативных воздействий на ее состояние; применение мер по минимизации влияния негативных воздействий на ее систему; анализ эффективности применяемых мер, корректировка. При этом в структуре Концепции желательно выделять вызовы, угрозы, риски, опасности, определить механизм государственного регулирования безопасности на всех стадиях инновационного процесса. Механизм включает:

- систему сил – законодательные, исполнительные, судебные, правоохранительные, специальные, научно-консультативные органы;
- инструменты – политические, инновационные, экономические, институциональные, административно-правовые, социальные, специальные;
- ресурсы – наука, образование, интеллектуальные (человеческий капитал), финансовые, информационные.

Государство через свои институты в соответствии с национальными интересами, выработанными принципами в ходе реализации Стратегии проводит политику безопасности в условиях перехода к инновационному пути развития по следующему алгоритму:

- определить общие цели, приоритеты, ориентиры, которые касаются важнейших аспектов инновационной безопасности;
- принимать решения, которые определяют действия по комплексному осуществлению политики инновационной безопасности, подлежащие реализации структурами системы безопасности;
- укреплять систематическое сотрудничество и взаимодействие структур государства, повышать эффективность их деятельности в проведении политики безопасности;
- развивать международное сотрудничество по созданию систем региональной и международной, коллективной безопасности в условиях становления и функционирования систем инновационной безопасности. Данное сотрудничество обретает особое значение в условиях неравномерности развития инновационной сферы по странам, регионам и повышением, в связи с этим, региональной и глобальной нестабильности.

Достигать устойчивых позиций по всем стратегическим приоритетам безопасности при инновационном развитии в высшей степени представляется важным. Но приходится учитывать, что главную задачу в области инновационного развития решают наука и образование, которые в обществе знаний обеспечивают устойчиво-поступательное общественно-политическое и социально-экономическое развитие страны. Поэтому, помимо развития национальной фундаментальной науки, требуется постоянно проводить международный мониторинг уровня развития всех областей общественной жизни, в первую очередь науки и технологий как основы всех прочих направлений развития. Кроме того, необходимость выявления угроз инновационной безопасности ставит перед наукой важнейшую задачу оценки степени их опасности. Следует предусмотреть в Концепции создание и постоянное совершенствование системы индикаторов безопасности и определение пороговых значений для каждого из выбранных показателей – с тем, чтобы своевременное предотвращение угроз не требовало излишних средств и при этом обеспечивало все аспекты безопасности инновационного развития страны.

Основная системная проблема развития инновационной, образовательной и научно-технической сфер в большинстве стран заключается в том, что темпы их развития и структура не в полной мере отвечают потребностям национальной инновационной системы, системы обеспечения инновационной безопасности, а также растущему спросу со стороны общества на передовые технологии и квалифицированные кадры. С другой стороны, в странах с переходной экономикой научные результаты мирового уровня не находят применения вследствие общей низкой восприимчивости экономики к инновациям.

Такое положение делает все более значительными угрозы, связанные с деформацией инновационного и научно-технологического потенциала:

– угрозы глобального характера – отставание в технической и технологической инновационных областях большинства стран, снижение уровня научно-технологической и экологической безопасности, внешний инновационно-технологический и инновацион-

но-технический диктат более развитых держав по отношению к развивающимся странам;

- угрозы экономического характера – застой и нарастание проблем в развитии традиционных секторов экономики, невосприимчивость экономики к инновационному развитию;

- угрозы перспективного характера – растущие цивилизационные различия, социально-экономическая и инновационная поляризация; уязвимость информационных систем, технологий и средств передачи информации; отставание в процессах информатизации и перехода к новому технологическому укладу, дестабилизация общества в социальном разрезе, широкое использование устаревших технологий, распространение информационных и социальных продуктов, направленных на размывание национально-культурного пространства;

- угрозы гуманитарно-психологического характера – снижение значимости культурных ценностей, невосприимчивость инноваций, размывание научно-образовательного фундамента и уменьшение интеллектуального слоя нации.

В связи с этим в Концепции мы полагали бы целесообразным предусмотреть меры по своевременному предотвращению вышеперечисленных и других угроз и выявлению связанных с ними рисков, в чем значимую роль призваны сыграть государственная политика по обеспечению инновационной безопасности, развитие национальной инновационной системы, национальной системы обеспечения безопасности и усиление внимания государства к фундаментальной и прикладной науке.

Как правило, к числу сущностных особенностей «общества знаний» относят следующие особенности, которые желательно учитывать:

- превращение производства и потребления знаний в основу развития и функционирования экономики;

- развитие системы образования;

- соединение в высшей школе процессов обучения и научных исследований;

- формирование системы наукоемкого инновационного производства;

- формирование национальной инновационной инфраструктуры.

Следует особо отметить, что инновационное развитие и форми-

рование инновационной политики без перестройки и модернизации высшего образования невозможно. Во многих странах новой формой организации научной и образовательной деятельности, соответствующей мировым стандартам образования и науки, призваны стать национальные исследовательские университеты [164], [229]. На них возлагается решение задач, связанных с развитием системы фундаментальных научных исследований по приоритетным направлениям науки, интеграция процессов обучения и научно-исследовательской деятельности, что позволит сформировать у студентов ключевые компетенции генерации, поиска и анализа идей, а также коммерциализации результатов исследований.

На пути формирования национальных инновационных экосистем в странах встают серьезные проблемы, связанные со структурой политики и отношениями собственности.

Общепризнан также факт цикличности инновационного процесса, задаваемой не только колебаниями конъюнктуры, но и импульсами из познавательной сферы. Закономерности научно-инновационного цикла не могут быть поняты без учета специфической динамики науки и ее фундаментальной составляющей. Поэтому важна роль государства и его политики как в обеспечении прямой финансовой поддержки науки, так и в стимулировании непрерывного «перелива» знаний и технологий в экономику. Именно на государстве лежит бремя разработки институтов и механизмов, которые поддерживают развитие науки и одновременно создают условия для повышения ее отдачи. Государству необходимо принимать меры, направленные на повышение инновационной активности и динамичное развитие высокотехнологичных секторов, решение задач модернизации в приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники, которые должны позволить занять ей достойное место в мировой инновационной системе, основанной на знаниях. Понятно, что данные меры невозможно реализовать без существенных финансовых вложений.

С учетом сказанного представляется необходимым при разработке Концепции определить пусть общие, но приоритетные направления развития прикладной науки, технологий и техники, фундаментальной науки, которая является основой как для формирования национальной инновационной системы, так и для решения

задач инновационной безопасности в сфере науки, технологий и образования в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Как показывает мировой опыт, выработка приоритетных направлений развития науки и инноваций происходит при непосредственном участии научного сообщества и с учетом выявленных государством потребностей общества. Помимо этого, по нашему мнению, необходимо учитывать следующее: стране необходим прорыв на международный рынок наукоемкой продукции, что одновременно защитит ее внутренний рынок и остановит процесс деградации научного, интеллектуального и производственного потенциала. Это по силам только государству, так как ни одна, даже очень крупная, компания не в состоянии самостоятельно выйти на внешний рынок наукоемкой продукции и закрепиться на нем, потому что нужно постоянно обновлять продукцию и нести значительные затраты на сети сервисного обслуживания.

Кроме того, во всем мире растет убежденность в том, что создание современных инновационных технологий и успешная борьба за мировые рынки возможны лишь на базе собственной (национальной) науки, особенно фундаментальной, поскольку заимствование технологий приводит к технологическому отставанию страны. И не только технологическому. Ведь известно, что человеческий прогресс базируется исключительно на открытиях и передаче открытий от одного поколения к другому. В жизни каждый человек и все человечество в целом опирается на свои познания. Знание – это память о прошлом, накопленном опыте и относительно верное представление об опыте предстоящем. Если человек лишен такой памяти и такого представления, если он вырван из прошлого своего народа, использует чужой опыт и чужие познания бездумно, то постепенно он теряет свой генетический код, свою идентичность. Если к этому добавить силу информационного воздействия инновационно развитых государств, то простое копирование инноваций, другого образа жизни может заставить массы людей идти против собственных национальных интересов. И все это превращается в угрозу национальной безопасности.

В этом плане для выработки Концепции обеспечения инновационной безопасности показательны стратегические подходы ЕС к инновационным преобразованиям и обеспечению безопасности, в

рамках которых планируется осуществить следующее:

- Разработать стратегический план исследований, сфокусированный на энергетической безопасности, развитии транспорта, повышении эффективности использования ресурсов, создании экологически чистых технологий в промышленности и сельском хозяйстве.

- Улучшить условия для ведения бизнеса в инновационной сфере, создать единый Патент и специализированный Патентный Суд, ускорить разработку системы общих стандартов, модернизировать основные положения авторского права и интеллектуальной собственности.

- Создать «Европейское инновационное партнерство» для ускорения разработки и внедрения инновационных технологий.

- Для оказания поддержки инновациям интенсифицировать развитие таких инструментов ЕС, как структурные фонды, программы развития R&D, программы комплексной обработки информации и безопасных электронных транзакций.

- Обеспечить научное партнерство и укрепить связи между образованием, бизнесом, научными исследованиями и инновациями, гарантировать распространение технологий на всей территории ЕС.

- Ускорить план модернизации высшего образования. Существенно улучшить управление и финансирование сферы образования, переработать учебные программы и планы [253] [580].

На национальном уровне государства-члены ЕС планируют:

- Реформировать национальные сферы R&D и инновационные системы для укрепления сотрудничества между университетами, научными центрами, бизнесом.

- Значительно увеличить количество выпускников с математическим и техническим образованием. В этих целях скорректировать учебные программы.

- За счет налоговых стимулов, других финансовых инструментов сделать затраты на образование, инновации приоритетными.

В рамках ЕС будет происходить развитие масштабной информационной инфраструктуры, которая становится составным элементом управления, производства, торговли, социальной сферы, домашних хозяйств и включает: оснащенность ЭВМ и их программное обеспечение; создание средств связи, систем обработки и передачи информации; выпуск периферийного оборудования; рас-

ширение круга пользователей; разработку новых информационных технологий; создание и использование глобальных, региональных и национальных информационных сетей; интенсификацию взаимодействия с Интернетом; подготовку квалифицированных кадров в области электроники и программирования.

Для координации действий, реализации целей и приоритетов развития, отражения угроз планируется распределить полномочия в рамках институционального механизма следующим образом:

– Инновационные – встраивание инновационной подсистемы в экономику, формирование приоритетных направлений научно-технической сферы, разработка и реализация наукоемких национальных программ, развитие интеллектуального потенциала, защита прав интеллектуальной собственности, развитие информационных, телекоммуникационных, «зеленых» и *high-tech* технологий.

– Социальные – структурные реформы социальной системы, разработка социальных программ, развитие образования, достижение социального партнерства.

Таким образом, принципиальной чертой европейской модели, в соответствии с Планом экономического роста «Европа – 2020» является ориентация на повышение уровня наукоемкости экономики через содействие научно-техническому прогрессу, увеличение затрат на НИОКР и оптимизацию их структуры; быстрое внедрение результатов научных исследований, патентов и новых технологий; совершенствование системы подготовки научных кадров и привлечение специалистов из других стран; инновационное предпринимательство; расширение рынка знаний, информационных технологий и его доступность. Это позволит повысить эффективность и конкурентоспособность экономики; перейти на производство качественно новых товаров и услуг; своевременно реагировать на изменяющиеся состояния рынков, глобальные, региональные и национальные кризисы; в рамках системы безопасности нейтрализовывать возникающие угрозы и вызовы.

В целом, подытоживая вышеизложенное, следует отметить, что основными задачами Концепции инновационной безопасности являются краткосрочное, среднесрочное, долгосрочное планирование мероприятий по обеспечению безопасности, организация исполнения программ обеспечения безопасности; выделение,

систематизация, реализация национальных целей и интересов; мониторинг, отражение реальных и потенциальных угроз, устранение дестабилизирующих факторов; формирование правового поля, определяющего правоотношения в сфере инновационной безопасности; подготовка сил и инструментов, ресурсов с целью их применения; надзор и контроль за эффективностью функционирования национальной инновационной системы и системы инновационной безопасности; сотрудничество и интеграция в международные структуры инновационной безопасности.

В Концепции определяются долгосрочные приоритеты обеспечения инновационной безопасности, а именно: формирование инновационной политики, развитие образования, науки, повышение уровня инновационной восприимчивости производства и сферы услуг, развитие инновационного маркетинга, уровень инновационной безопасности на всех этапах инновационных преобразований; внутриполитическая стабильность и консолидация общества; рост благосостояния, здоровье и благополучие граждан; развитие инновационной инфраструктуры и т. д. Эти приоритеты становятся основой для разработки конкретных планов действий по перспективному развитию страны. В этом случае качественный рост реального сектора будет основан на модернизации и развитии инновационной инфраструктуры, человеческих ресурсов и укреплении институциональной базы, способствующих форсированному инновационному развитию страны. Безусловно, вопросы социальной защищенности, внутренней стабильности и сбалансированной внешней политики должны так же оставаться в числе приоритетов развития страны. Реализацию Концепции обеспечивает совокупность мероприятий государства, направленных на мобилизацию финансовых ресурсов, их распределение и перераспределение для выполнения государством его функций и программ – долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных. Важнейшее место среди этих мероприятий принадлежит политической и правовой регламентации форм и норм финансовых отношений. Стратегической задачей является эффективное использование наличных ресурсов для достижения основной цели – инновационной модернизации страны.

Разработка Концепции инновационной безопасности – часть стратегии инновационного развития, посредством которой решают две наиболее важные задачи:

- 1) формирование всех аспектов инновационной политики и в дальнейшем переход к инновационному развитию;
- 2) построение системы инновационной безопасности для функционирования в инновационной среде, характеризующейся высокой степенью неопределенности и повышенным риском.

Концепция инновационной безопасности в условиях инновационного развития включает направления:

- 1) определение критериев и параметров (количественных и качественных пороговых значений) национальной инновационной системы, отвечающих требованиям его безопасности;
- 2) разработку механизмов и мер идентификации угроз инновационной безопасности и их носителей;
- 3) характеристику областей их проявления (сфер локализации угроз);
- 4) установление основных субъектов угроз, механизмов их функционирования, критериев их воздействия на формируемую национальную инновационную систему;
- 5) разработку методологии прогнозирования, выявления и предотвращения возникновения факторов, определяющих возникновение угроз инновационной безопасности, проведения исследований по выявлению тенденций и возможностей развития таких угроз;
- 6) организацию адекватной системы обеспечения финансовой безопасности;
- 7) формирование механизмов и мер инновационно политики, нейтрализующих или смягчающих воздействие негативных факторов;
- 8) определение объектов, предметов, параметров контроля за обеспечением инновационной безопасности

В современных условиях инновационная безопасность в условиях формирования инновационной политики приобретает первостепенное значение и в широком смысле позволяет решать важнейшие взаимосвязанные задачи развития государства:

- 1) сохранить самостоятельность страны, ее способность в собственных интересах принимать суверенные решения;

- 2) обеспечить реализацию национальных интересов;
- 3) занять достойное место в мировом инновационном процессе, разделении труда, мировой торговле;
- 4) способствовать дальнейшему повышению уровня и качества жизни населения страны.

Таким образом, предложенные теоретико-методологические и прикладные положения для создания Концепции инновационной безопасности, дают возможность сформулировать четкую государственную политику в инновационной сфере, выраженную в категории «инновационная безопасность».

Разработка Концепции инновационной безопасности в условиях инновационного развития рассматривается как создание базового документ для формирования отраслевых стратегий, доктрин или программ обеспечения безопасности применительно к конкретным сферам жизни общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования теоретических, методологических и прикладных аспектов процессов и технологий обеспечения политики инновационной безопасности в условиях инновационного развития, позволяют сформулировать теоретические обобщения и сделать следующие выводы:

Анализ работ белорусских, а также российских и других зарубежных специалистов показал, что в науке отсутствует общепринятое четкое, концептуальное и официально закрепленное понятие «инновационная безопасность», особенно в части обеспечения безопасности в условиях инновационного развития государства. Отсутствие четких формулировок и определения границ этой сферы безопасности приводит к слишком узкому или, наоборот, слишком широкому пониманию использования терминов, что, затрудняет практическую деятельность в вопросах разработки и формирования политики обеспечения инновационной безопасности страны.

В монографии обоснованы теоретические положения инновационной безопасности в условиях инновационного развития и инновационной безопасности как составной части национальной безопасности, через которую происходит обеспечение национальной безопасности инновационных преобразований, дано ее понятие, раскрыты сущность и содержание, сформулированы принципы, формы и методы деятельности по обеспечению инновационной безопасности. Введенное автором понятие «инновационная безопасность», «государственная политика обеспечения инновационной безопасности», рассматриваемые в контексте инновационных преобразований страны и общества, затрагивает все сферы жизнедеятельности государства, общества, личности, проблемы безопасного развития которых невозможно решить в рамках других сфер безопасности. В современных условиях перехода к инновационному развитию инновационная безопасность и политика обеспечения инновационной безопасности как категории современной теории тесно связаны с такими новыми понятиями, как креативность, кристаллизация новых идей и способов их реализации. Как категории политической науки, они отражает связь безопасности с национальной инновационной системой, представляющей общественно-

политическую, инновационную, научно-технологическую, социально-экономическую и духовную общность людей, общества на определенном территориально-государственном пространстве.

На основании проведенного исследования в монографии разработаны концептуальные основы инновационной безопасности и политики обеспечения инновационной безопасности. В предложенной концепции автор исходит из того, что инновационная безопасность и политика ее обеспечения представляют собой –качественные и количественные характеристики современного варианта формирования политики, построения системы безопасности, предусматривающей определение ее целей и совокупности задач их достижения, оценку возможных угроз, создание механизмов повышения защищенности и обеспечение способности к защите от подобных угроз.

Наше исследование позволило обозначить институциональную среду и механизм функционирования инновационной безопасности и политики ее обеспечения, раскрыть внутренние и внешние угрозы, а также угрозы, исходящие от самой инновационной системы с целью нейтрализации или минимизации вызовов и угроз в ходе инновационного развития, установить четкую взаимосвязь между результатами инновационной деятельности и уровнем инновационной безопасности и т. д. Тщательный анализ всех взаимосвязанных критериев и показателей, на которые необходимо ориентироваться для осуществления политики обеспечения инновационной безопасности, позволил сделать научный вывод, что достаточный уровень инновационной безопасности может быть обеспечен только на основе активизации инновационных процессов, учета их современных закономерностей и тенденций. Непрерывное внедрение инноваций – единственный способ поддержания высокого уровня безопасного существования и развития государства, что является важным фактором обеспечения его устойчивой безопасности.

Инновационная безопасность в данном исследовании рассматривается с системных позиций, как составная часть национальной безопасности и как сложное социально-политическое явление с многообразием государственных, политических, научных, общественных и личностных связей в конкретно-исторической динамике становления и развития постиндустриального общества, формирования инновационной сферы. Это позволило не только раскрыть все

многообразие столь сложного и многоуровневого объекта исследования, но и свести его в единую теоретическую и практическую плоскость обеспечения инновационной безопасности с точки зрения ее целостности, неделимости.

Несмотря на существующую диалектическую взаимосвязь инновационного и устойчиво-безопасного развития ни одна из современных теорий развития международных отношений не учитывает в полной мере современные процессы инновационного развития в формировании мирового безопасного и устойчивого развития. В результате исследования установлено, что в ходе инновационного развития особую значимость приобретает проблема обеспечения безопасности. Она активно влияет на формирование направлений и возможные уровни развития инновационных преобразований. В этой связи подчеркивается необходимость разработки соответствующих активных инновационных политик, способных осуществлять национальные интересы и уменьшить степень влияния внешних угроз.

Политика обеспечения инновационной безопасности на протяжении всего цикла инновационного развития определяют активное участие государства путем осуществления государственного регулирования в формировании национальной инновационной системы, в разработке и реализации инновационной политики. Стратегическая значимость в обеспечении устойчивой и конкурентоспособной политической динамики, длительность и многосубъектность инновационного цикла определяют особую роль государства в повышении системы обеспечения инновационной безопасности.

Инновации и инвестиции в инновации всегда сопряжены с большими рисками, вызовами и угрозами. Это связано с тем, что инновации, в полном смысле этого понятия, всегда представляют новую социальную ценность, ранее не известную, проявляются вне традиционной культуры по причине иного характера своего функционирования и саморазвивающегося, нестандартного, новаторского интеллекта людей, их создающих. Инновации, инновационное развитие всегда сопровождаются радикальными изменениями в сфере общественных отношений и социальных ценностей, связанными с реорганизацией и реструктуризацией, введением новых экономических механизмов и резкими переменами общественных

условий, усугубляющихся психологическим и моральным давлением негативных процессов глобализации.

Всякая технологическая революция вызывает высокий уровень риска и неопределенности, неизбежность инновационной асимметрии, шок и ее распространение встречает противодействие со стороны уже существующих институтов и самих людей. Все это зачастую вызывает общественную нестабильность и даже общественную агрессивность.

Активная политика инновационного развития осуществляется посредством формирования новой институциональной среды.

На основе анализа существующих глобальных вызовов применительно к государствам Евразийского экономического союза – автор пришел к выводу о том, что основными приоритетами обеспечения их общей инновационной безопасности с целью противостоять вызовам и угрозам являются инновации с выделением ключевых технологий и областей, на которых необходимо сосредоточить совокупный ресурсный потенциал. В отличие от других сфер безопасности инновационная безопасность имеет уникальное свойство интернациональности.

Осуществленная в работе оценка совокупной системы рисков и угроз для безопасности государств ЕАЭС в условиях инновационных преобразований позволила заключить, что социально-политические угрозы усиливаются, в то время как внешние можно считать умеренными. Наиболее острыми социально-политическими угрозами несмотря на постоянную борьбу с этими явлениями остаются: достаточно высокий уровень коррупции и неэффективный бюрократичный аппарат, постепенное снижение промышленного производства восприимчивого к инновационным преобразованиям и снижение капиталовложений в инновационную сферу.

Проведенные исследования показали, что без поддержания высокого уровня национальной безопасности невозможно в современных условиях решение стоящих перед государством задач инновационного развития, как на государственном, так и на международном уровне. Поэтому необходима выработка рекомендаций и стратегий безопасности в условиях инновационного развития, которые должны эффективно решать внутренние политические и социальные задачи, повышать эффективность участия государства в ми-

ровых процессах инновационного развития с учетом национальных интересов с последующим выходом на устойчиво-безопасное развитие страны.

Теоретико-методологические положения Концепции инновационной безопасности в условиях инновационного развития страны базируются на теории формирования постиндустриального общества и анализе различных его компонент, теории и практике формирования инновационной сферы и обеспечения национальной безопасности в современных условиях, на практическом опыте различных стран по обеспечению их национальной безопасности в условиях перехода на инновационный путь развития и создания национальных инновационных систем, на имеющейся практике инновационного развития и обеспечения безопасности в контексте существующих теорий международных отношений.

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- ВВП – внутренний валовой продукт
ВБ – Всемирный банк
ЕАЭС – Евразийский экономический союз
ИАП – инновационно-активные предприятия
ИЧП – индекс человеческого потенциала
НИС – национальная инновационная система
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки
НИИ – научно-исследовательский институт
НТП – научно-технический прогресс
СНГ – Содружество Независимых Государств
СЭС – социально-экономическая система
ООН – Организация Объединенных Наций
NBIC – информационные и когнитные технологии
High-Tech – стратегия «Инновации для Германии». The new High-Tech Strategy. Innovations for Germany. Die neue Hightech-Strategie. Innovationen für Deutschland.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин, Л. И. Экономическая безопасность России // Вестник Рос. акад. Наук. – 1997. – № 9. – С. 771–776.
2. Абалкин, Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 4–13.
3. Аганбегян, А. Деньги есть! Надо использовать их с умом // Аргументы и факты № 42(1875), 19 – 25 октября 2016 г.
4. Азроянц, Э. А. Будущее: эволюционные и эсхатологические альтернативы // Полигнозис. – 2002. – № 4. – С. 3–19.
5. Александрович, Я. М. Национальная стратегия социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года. – М.: Экономический бюллетень. – 2015. – №4 (214).
6. Алтунян, А. Г. Монетарная политика в системе экономической безопасности России. – СПб.: «Знак», 2009. – 224 с.
7. Антанович, Н. А. Государственная политика и управление как инновационное направление развития политической науки в Республике Беларусь / Н. А. Антанович, С. В. Решетников, Т. С. Решетникова // Научные труды Республиканского института высшей школы. Философско-гуманитарные науки: сб. науч.ст./ под общ. ред. В. Ф. Беркова. – Вып. 3 (8). – Минск: РИВШ, 2007. – С. 100–107.
8. Арбатов, А. Г. Россия: национальная безопасность в 90-е годы // Международная экономика и международные отношения. – 2004. – № 4. – С. 5–15.
9. Арон, Р. Этапы развития социологической мысли / общ. ред. и предисловие П. С. Гуревича. – М.: Прогресс, 1992. – 608 с.
10. Афонцев, С. А. Дискуссионные проблемы национальной экономической безопасности // Россия XXI. – 2001. – № 2. – С. 66.
11. Бабосов, Е. М. Социально-стратификационные факторы обеспечения устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь: монография. – Минск: ИООО «Право и экономика», 2008. – 157 с.
12. Бабосов, Е. М. Устойчивое развитие в XXI веке // Проблемы управления. – 2010. – № 4(37). – С. 23–28.
13. Бабосов, Е. М. Философские проблемы бытия, познания, веры и культуры. – Минск: РИВШ, 2010. – 358 с.

14. Байчоров, А. М. Инициатива Экономического пояса шелкового пути в глобальном контексте / А. М. Байчоров // Белорусская политология: многообразие в единстве. Современные глобальные вызовы и Беларусь: институты, идеологии и стратегии социально политического взаимодействия: материалы VII-й международной научно-практической конференции, Гродно, 5–6 мая 2016, – В 2 ч. – Ч. 1. – Гродно: ГрГУ им. Я.Купалы, 2016.

15. Балашенко, С. А. Правовое моделирование в системе обеспечения инновационного развития государств // Научный потенциал Беларуси и России в области фундаментальных и прикладных исследований как важная составляющая инновационного развития Союзного государства: материалы постоянно действующего семинара при Парламентском Собрании Союза Беларуси и России по вопросам строительства Союзного государства), Новосибирск, 4–5 апреля 2013 г. – Москва: Секретариат Парламентского Собрания Союза Беларуси и России, 2013 – С. 92–96.

16. Балашенко, С. А. Правовое моделирование в системе обеспечения национальной безопасности / Schriftenreihe der Deutsch-Belarussischen Juristenvereinigung. В. 2: Erneuerbare Energien und rechtsstaatliche Politik Belarussische und deutsche Positionen / Серия трудов Немецко-Белорусской Ассоциации юристов. Т. 2: Возобновляемые источники энергии и политика правового государства: Позиция Германии и Беларуси / Hrsgb.: Gilbert Goniig, Hans-Detlef Horn, Edgar Weiler. – Marburg, 2013. – P.159–176.

17. Балашенко, С. А. Правовое моделирование в системе обеспечения экологической безопасности государства // Современные тенденции правового регулирования экологических отношений: материалы междунар. науч.–практ. конф., Минск, 26–27 апреля 2013 г. / редкол.: С. А. Балашенко (отв. ред.) [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – С. 3–6.

18. Балкова, К. М. Проблемы обеспечения экономической безопасности государства в условиях инновационного развития // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд: сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С. С. Чернова. – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2012. – С. 73–78.

19. Барабанов, М. Конверсия военной промышленности и национальная безопасность России / М. Барабанов, М. Грешнев // Мировая экономика и международные отношения. – 1995. – № 12. – С. 67–84.

20. Барт, А. А. Необходимость совершенствования национальной инновационной стратегии как фактор обеспечения экономической безопасности России в условиях глобализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs> – 33 – 332011/item/632 – 2011 – 09 – 22 – 06 – 00 – 44/. – Дата доступа: 20.03.2017.

21. Барт, А. А. Противоречия развития механизма обеспечения экономической безопасности России // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – №8. – С. 19–24.

22. Бек, У. Зablуждения глобализма / Сумерки глобализации: настольная книга антиглобалиста; сост. и ред. А.Ю. Ашкерова. – М.: Ермак, 2004. – С. 23–29.

23. Бек, У. Общество риска. На пути к другому модерну. – М.: Прогресс–Традиция, 2000. – 383 с.

24. Бек, У. Политическая динамика в глобальном обществе риска // МЭиМО. – 2002. – № 5. – С. 26–29.

25. Бек, У. Что такое глобализация? Ошибки глобализма – ответы на глобализацию. – М.: Прогресс–Традиция, 2001. – 304 с.

26. Беларусь 2020: наука и экономика: концепция комплексного прогноза научно-технического прогресса и приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на период до 2020 года / Под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Беларуская навука, 2015. – 210 с.

27. Беларусь: международные рейтинги и национальная статистика. Факты и цифры по состоянию на июль 2014 г. // Министерство иностранных дел Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mfa.gov.by/publication/obsor/>. – Дата доступа: 20 марта 2015 г.

28. Белкин, В., Стороженко, В. От выживания к устойчивому развитию // Свободная мысль. – 1995. – № 5. – С.32–41.

29. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / Пер. с англ. Изд. 2-ое, испр. и доп. – М.: Academia, 2004. – 788 с.

30. Белл, Д. Социальные рамки информационного общества / Д. Белл: сокр. пер. с англ.// Новая технократическая волна на Западе, сб. статей. – М.: Прогресс, 1986. – 451 с.
31. Белл, Д. Социальные рамки информационного общества / Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – 445 с.
32. Бендиков, М. А. Экономическая безопасность наукоемких производств / М. А. Бендиков, Е. Ю. Хрусталева. – Вопросы экономики. – 1999. – № 9. – С. 119–125.
33. Бендиков, М. А. Инвестиционная стратегия и экономическая безопасность промышленного предприятия // Оценка эффективности инвестиций. Сборник статей; под ред. В. Н. Лившица; выпуск 1. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000. – С. 24–25.
34. Бенюк, В. А. Инновационные и информационно-коммуникативные технологии в контексте появления новых рисков и угроз / В. А. Бенюк, Г. Бровка, В. В. Скурко // Информационные технологии и право (Правовая информатизация – 2015): материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Минск, 28 мая 2015 г.). – Минск, 2015. – С. 66–68.
35. Берченко, Н. Г. Инновационное развитие регионов Беларуси и Украины на основе кластерной сетевой формы. Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики / Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2015. – 390 с.
36. Бестужев-Лада, И. В. Прогнозное обоснование социальных нововведений / И. В. Бестужев-Лада. – М.: Наука, 1993. – 233 с.
37. Бестужев-Лада, И. В. Глобальный технологический прогноз на XXI век // Социологические исследования. – 2007. – № 4. – С. 22–33.
38. Бестужев-Лада, И. В. От глобалистики к альтернативистике // Возвращение Питирима Сорокина: по матер. Междунар. науч. симпоз., посвященного 110–летию со дня рождения П. А. Сорокина. – М., 2000. – С. 465 – 470.
39. Бестужев-Лада, И. В. Социальное прогнозирование. Курс лекций / И. В. Бестужев-Лада, Г. А. Наместникова. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 392 с.
40. Бжезинский, З. Великая шахматная доска. – М.: Международные отношения, 1998. – 256 с.

41. Бжезинский, З. Между двух веков. Роль Америки в эру технотроники / З. Бжезинский. – М.: Прогресс, 1972. – 308 с.
42. Бжезинский, З. Стратегический взгляд: Америка и глобальный кризис / З. Бжезинский. – М.: АСТ, Астрель, 2013. – 288 с.
43. Бобков, В. А. Беларусь в геополитическом измерении / В. А. Бобков // Беларуская думка. – 2010. – № 6,7 – С. 38–43.
44. Богатуров, А. Д. Лидерство и децентрализация в международной системе // Международные процессы. – 2006. – Т. 4. – № 3(12). – С. 5–15.
45. Богдан, Н. И. Инновационная динамика: глобальные тенденции, состояние и перспективы Беларуси // Белорус. эконом. журнал. – 2012. – № 1. – С. 30–43.
46. Богданов, И. Россия. Экономика. Безопасность. – М.: РАН. Институт социально-политических исследований. Центр социологии экономики, 1996. – 216 с.
47. Богданов, И. Я. Экономическая безопасность России: теория и практика. – М.: ИСПИ РАН, 2001. – 352 с.
48. Бодди, Д. Основы менеджмента. / Д. Бодди, Р. Пэйтон. – СПб.: Питер, 1999. – 816 с.
49. Бровка, Г. М. Вопросы и проблемы евразийской безопасности//Материалы международного семинара «Проблемы Евразийской интеграции и международной безопасности в 2018 году». – Минск, РИВШ, 2019. – С.11–19.
50. Бровка, Г. М. Инновационная безопасность: основные понятия, сущность / Г. М. Бровка, В. А. Сакович // Наука и техника. – 2016. – Т. 15, №2. – С.144–154.
51. Бровка, Г. М. Инновационная безопасность: отдельные аспекты, методологии, теории, практики / В. А. Сакович, Г. М. Бровка // Минск, РИВШ. – 2016. – 320 с.
52. Бровка, Г. М. Инновационная экономика и национальная безопасность: система формирования и стратегия обеспечения: / Г.М. Бровка// Кишинев, – 2016. – 315с.
53. Бровка, Г. М. Инновационное развитие и национальная безопасность в политических и социально-экономических системах: вопросы методологии / Бровка Г. М. Веснік Брэсцкага ўніверсітэта, Серія 1, № 2 /2018 Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина. – С. 80 –87.

54. Бровка, Г. М. Инновационное развитие и национальная безопасность: / Г. М. Бровка // Минск, РИВШ – 2017. – С. 280.

55. Бровка, Г. М. Институциональная среда и механизм функционирования инновационной безопасности / Бровка Г.М. – № 4(42). – Минск: Право.by, 2016. – С. 109–116.

56. Бровка, Г. М. Информационная безопасность в таможенных органах: учебно-методическое пособие / Г. М. Бровка, И. А. Ковалькова, А. Н. Шавель. – Минск: БНТУ, 2019. – 121 с.

57. Бровка, Г. М. Методологические аспекты инновационного развития и инновационной безопасности / Материалы международной научно-практической конференции – Безопасность и устойчивое развитие: теория и практика в условиях цифровой трансформации, Минск, 5–6 декабря 2019 г. – Минск: ИНБ, 2019. –Т.1 – С. 69–75.

58. Бровка, Г. М. Национальная безопасность как базисный фактор разработки государственной политики инновационного развития/ Г. М. Бровка // Проблемы управления № 2(68) 2018. – Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2018. – С.122 –129.

59. Бровка, Г. М. О концепте политологического треугольника / Г. М. Бровка, С. В. Решетников, М. А. Ермолицкий // Веснік Брэскага ўніверсітэта, Серія 1 /2020 Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина.

60. Бровка, Г. М. О некоторых подходах к выбору модели национального развития и обеспечения безопасности в условиях нестабильности / Г. М. Бровка, Е. Г. Моисеенко // Материалы международной научно-практической конференции – Безопасность и устойчивое развитие: теория и практика в условиях цифровой трансформации, Минск, 5–6 декабря 2019 г. – Минск: ИНБ, 2019. – Т.1 – С. 76–82

61. Бровка, Г. М. Обеспечение национальной безопасности в государствах, формирующих инновационную политику: концептуальные подходы / Г. М. Бровка // «Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Я.Купалы. Серыя 1. Гісторыя і археалогія. Філасофія. Паліталогія» – Том 9, № 1, 2017. – С.135–142.

62. Бровка, Г. М. Обеспечение национальной безопасности в ходе системных трансформаций/ Г. М. Бровка, Е. Г. Моисеенко // Материалы международной научно-практической конференции

«Информационная революция и вызовы новой эпохи – стимулы формирования современных подходов и информационной безопасности», Минск 29–30 ноября 2018, Минск, ИНБ, 2019. – С.78–82

63. Бровка, Г. М. Основы национальной и экономической безопасности: учеб.-метод. пособие / С. Н. Князев, Г. М. Бровка, Е. Г. Моисеенко [и др.]; под общ. ред. С. Н. Князева. – Минск, БНТУ, 2012. – 145 с.

64. Бровка, Г. М. Парадигмы международных отношений как детерминанта развития систем национальной безопасности / Г. М. Бровка // Проблемы управления – № 5 (62), 2016. – Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2016. – С. 148–152.

65. Бровка, Г. М. Политические процессы в современном мире и обеспечение безопасности // Материалы семинара НАТО – Беларусь, Минск 22 декабря 2017 г. / под ред. А.В. Русаковича. – Минск, 2018. – С. 10–15.

66. Бровка, Г. М. Приоритетные направления развития законодательства в области обеспечения экономической и экологической безопасности в свете осуществления таможенной политики в процессе развития евразийской интеграции / Г. М. Бровка, О.А. Хотько, В. Чижович // Евразийский юридический журнал, № 2 (117). – 2018. – С. 13–18.

67. Бровка, Г. М. Противодействие коррупции: учебное пособие / О. А. Хотько [и др.]; под общ. ред. С. Ю. Солодовникова. – Минск: РИВШ. – 2017. – 248 с.

68. Бровка, Г. М. Развивать и полнее использовать потенциал образовательных систем / Г. М. Бровка // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2010. – № 8 – С. 148–153.

69. Бровка, Г. М. Риски и вызовы инновационного и информационного развития в контексте политического процесса, Материалы международной научно-практической конференции «Информационная революция и вызовы новой эпохи – стимулы формирования современных подходов и информационной безопасности» Минск 29–30 ноября 2018, Минск, ИНБ, 2019. – С. 73–77

70. Бровка, Г. М. Стратегия инновационной безопасности государств ЕАЭС / Г. М. Бровка // «Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серыя 1. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія». – № 2, 2016. – Брест:

Выдавецтва БрДУ імя А. С. Пушкіна, 2016. – С. 118–122

71. Бровка, Г. М. Управление коррупционными рисками в таможенных органах ЕАЭС: базовые аспекты/ Г. М. Бровка, А. В. Назарчук // Экономическая наука сегодня, выпуск 10. – Минск: БНТУ, 2019. – С. 195–204.

72. Бровка, Г. М. Формирование интеллектуального потенциала стран ЕвразЭС как необходимое условие построения инновационной экономики / Г. М. Бровка, Е. Б. Якимович // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2013. – № 14. – С. 85–89.

73. Бровка, Г. М. Цифровая культура, навыки инновационного предпринимательства и управления интеллектуальной собственностью – компетенции будущего/ Е. Л. Богданова, Г. М. Бровка, Т. Г. Максимова, А. С. Николаев // Инновации №10. – 2019. – С. 101–110.

74. Бровка, Г. М. Экономическая безопасность в условиях ЕЭП / Г. М. Бровка // Таможня и ВЭД. – 2012. – № 12. – С. 23–27.

75. Бровка, Г. М. Экономическая безопасность: учебник для студентов вузов / Г. М. Бровка [и др.]; под. общ. ред. В. Б. Мантусова. – 4-е изд. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. – 567 с.

76. Бровка, Г. М. Энергетическая и инновационная безопасность в системе национальной безопасности государства / Г. М. Бровка // Надёжность и безопасность энергетики. – 2015. – № 4(31). – С. 14–19.

77. Бурдые, П. Начала. – М.: Socio-Logos, 1994. – 288 с.

78. Бурдые, П. Социология политики / общ. ред. и предисл. Н. А. Шматко. – М.: Socio-Logos, 1993. – 336 с.

79. Бурмистрова, Т. В. Проблемы инновационной безопасности российской экономики [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.igpr.ru/library/burmistrova_tv_problemy_innovacionnoj_bezопасnosti_rossijskoj_ekonomiki. – Дата доступа: 30.09.2015.

80. Бутеня, В. Е. Инновации и их влияние на развитие национальной экономики // Наука – образованию, производству, экономике. Мат–лы 12–ой Междар. научно-техн. конф. В 4-х тт. – Минск: БНТУ, 2014. – Т.4. – С. 105.

81. Ван Вэйчжун. Китай наладил научно-техническое сотрудничество уже с 153 странами и районами мира.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://russian.people.com.cn/31517/7586801.html>. – Дата доступа: 19.10.2016.

82. Васин, В. А. Национальная инновационная система: предпосылки и механизмы функционирования / В. А. Васин, Л. Э. Миндели. – М.: ЦИСН, 2002. – 142 с.

83. Васин, В. Концепция национальной инновационной системы и её практические приложения / В. Васин, Л. Миндели // Инновации. – 2009. – № 1. – С. 39–53.

84. Ващекин, Н. П. Безопасность и устойчивое развитие России. – М.: МГУК, 1998. – 343 с.

85. Вебер, М. Избранное: протестантская этика и дух капитализма / М. Вебер. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2006. – 656 с.

86. Вебер, М. Работы М. Вебера по социологии, религии и культуре / АН СССР, ИНИОН, Всесоюз. межвед. центр наук о человеке при президиуме. Вып. 2. – М.: ИНИОН, 1991. – 260 с.

87. Веблен, Т. Теория праздного класса / Т. Веблен. – М.: Прогресс, 1984. – 367 с.

88. Вернадский, В. И. Философские мысли натуралиста. – М.: Наука, 1988, – 520 С.

89. Вернадский, В. И. Научная мысль как планетарное явление. – М.: Наука, 1991. – 271 с.

90. Вернадский, В. И. Живое вещество и биосфера. – М.: Наука, 1994. – 669 с.

91. Ватьель, В. Н. Сильное и эффективное государство: историко-персонологический дискурс. – Гродно: ЮрСаПринт, 2016. – 278 с.

92. Вечканов, Г. С. Экономическая безопасность: Учебник для ВУЗов. – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.

93. Видяпин, В. И. Основы экономической безопасности: (Государство, регион, личность). – М.: ЗАО «Бизнес-школа “Интел-Синтез”», 1997. – 279 с.

94. Винокуров, В. И. Основные термины и определения в сфере инноваций // Инновации. – 2005. – № 4. – С. 6–22.

95. Вишневский, И. Л. Энтропия в природе и обществе / И. Л. Вишневский, А. Н. Лашер; Под ред. С. М. Резера – М.: ВИНТИ, 1994. – 119 с.

96. Водопьянов, П. А. Становление новой цивилизации в усло-

виях биосферного века // История, философия, филология: труды БГТУ. – 2014. – № 5 – С. 69–72.

97. Водопьянов, П. А. Устойчивое развитие как теоретическая проблема современной науки / П. А. Водопьянов // История, философия, филология: труды БГТУ. – Сер. VI. – 2010. – Вып. 8.

98. Водопьянов, П. А. Постиндустриализм: проблемы и перспективы развития // История, философия, филология: труды БГТУ. – 2011. – № 5.

99. Возженников, А. В. Национальная безопасность в контексте современного политического процесса России: теория и политика обеспечения: Автореф. дис. докт. полит. наук: 23.00.02. – М., 2002. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/natsionalnaya-bezopasnost-v-kontekste-sovremennogo-politicheskogo-protsesssa-rossii-teoriya-i>. – Дата доступа: 19.06.2016.

100. Возженников, А. В. Национальная безопасность России: методология комплексного исследования. – М.: Изд-во РАГС, 2002. – 424 с.

101. Возженников, А. В. Национальная безопасность: теория, политика, стратегия. – М.: НПО «Модуль», 2000. – 240 с.

102. Войтов, И. Инновации как базовый элемент развития. Научно-технологическая безопасность страны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://beldumka.belta.by/isfiles/000167_475767.pdf.

103. Волков, Я. В. К вопросу о формировании Евразийской инновационной системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-78-782015/item/3579-2015-06-22-06-48-25>. – Дата доступа: 10.06.2016 г.

104. Воронов, А. А. Основы национальной безопасности. Научно.-практ. пособие. – М.: Ягуар, 2000. – 232 с.

105. Гаджиев, К. С. Введение в геополитику. – М. Логос, 2001. – 432 с.

106. Глазьев, С. Экономическая безопасность России: необходимые меры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://politobzor.net/show-28866-ekonomicheskaya-bezopasnost-rossii-neobhodimye-meru.html>. – Дата доступа: 19.12.2014.

107. Глазьев, С. Ю. Безопасность экономическая // Политическая энциклопедия. – М., 1999. – Т. 1. – С. 113.

108. Глазьев, С. Ю. Инновационная интеграция – основа экономической политики ЕврАзЭС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inst.eurasec.com/informatsija-o-dokumentakh/242/>. – Дата доступа: 10.06.2016 г.

109. Глазьев, С. Ю. Основа обеспечения экономической безопасности – альтернативный реформационный курс // Рос. экон. журн. – 1997. – № 1. – С. 3–19.

110. Глазьев, С. Ю. Российская реформа и новый мировой порядок // Рос. экон. журн. – 1997. – № 7. – С. 3–16.

111. Глазьев, С. Ю. Состоится ли в 1999 году переход к политике роста? // Рос. экон. журн. – 1999. – № 1. – С. 22–39.

112. Глазьев, С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического планирования / С. Ю. Глазьев. – М.: ВладДар, 1993. – С. 61–62.

113. Глобальные проблемы современности / Под ред. академика Н. Н. Иноземцева // Институт мировой экономики и международных отношений Академии наук СССР. – М.: Мысль, 1981. – 285 с.

114. Гоббс, Т. Левиафан, или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского / Гоббс, Т. Сочинения: В 2 т., Т. 2. – М.: Мысль, 1991. – 736 с.

115. Голубев, Д. Наука и инновации в теориях международных отношений // Международные процессы. – 2015. – Т. 13. – № 2(41). – С. 66–80.

116. Гэлбрейт, Дж. Экономические теории и цели общества / Дж. Гэлбрейт. – М.: Прогресс, 1976. – 406 с.

117. Гэлбрейт, Дж. Новое индустриальное общество / Дж. Гэлбрейт. – М.: Прогресс, 1969. – 480 с.

118. Дарендорф, Р. Тропы из утопии. – М.: Праксис, 2002. – 536 с.

119. Дарендорф, Р. Элементы теории социального конфликта // Социс. – 1994. – № 5. – С. 142–146.

120. Дашевский, В. Молдова цифровая: благодаря IT – технологиям власть и бизнес смогут работать эффективнее [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://point.md/ru/novosti/obschestvo/moldova-cifrovaya-blagodarya-ittehnologiyam-vlastj-i-biznes-smogut-rabotaj-effektivnee>. – Дата доступа: 25.10.2016.

121. Демченко, С. В. Концептуальные основы теории национальной безопасности, и их трансформация в начале XXI

столетия // Среднерусский вестник общественных наук. 2013. – № 1. – С. 86–91.

122. Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г. // Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nalog.gov.by/ru/tamozennii_souz_ru/view/dogovor-o-evrazijskom-ekonomicheskom-sojuze-ot-29-maja-2014-goda-15058/. – Дата доступа: 30.09.2015.

123. Доклад о человеческом развитии. 2013 г. Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире. ПРООН. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mfa.gov.by/upload/HDR_2013_RU.pdf. – Дата доступа: 30.09.2015.

124. Доходы населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://knowledge.su/d/dokhody-naseleniya>. – Дата доступа: 16.10.2016.

125. Дробот, Г. А. Роль международных организаций в мировой политике: основные теоретические подходы // Вести МГУ. – Сер. 18. Социология и политология. – 1999. – № 1. – С.143–153.

126. Друкер, П. Бизнес и инновации / П. Друкер. – М.: Вильяме, 2007. – 452 с.

127. Друкер, П. Классические работы по менеджменту. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 220 с.

128. Друкер, П. Менеджмент. Вызовы XXI века. – М.: Вильяме, 2007. – 272 с.

129. Дудель, С. П. Закон единства и борьбы противоположностей. – М.: Высшая школа, 1967. – 248 с.

130. Дука, Г. Межгосударственное сотрудничество в области науки, технологического развития и инноваций стран СНГ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ava.md/2016/09/29/mezhgosudarstvennoe-sotrudnichestvo/>. Дата доступа: 12.10.2016 г.

131. Дука, Г. Стратегия развития науки «Молдова – 2020». Научная реформа // Инновации. – 2016. – № 6(212). – С. 2–8.

132. Заварухин, В. П. Инновационная деятельность и национальная конкурентоспособность США / В. П. Заварухин, И. С. Мухамедшин, С. В. Емельянов. – М.: РАН; Институт США и Канады, 2001. – 122 с.

133. Загашвили, В. С. Экономическая безопасность России. – М.: Юрист, 1997. – 239 с.

134. Загладин, В. В. Глобальные проблемы современности. Научный и социальный аспекты. / В. В. Загладин, И. Т. Фролов. – М.: Международные отношения, 1981. – 238 с.

135. Загладин, Н. В. Мировое политическое развитие: век XX / Н. В. Загладин, В. Н. Дахин, Х. Т. Загладина, М. А. Мунтян. – М.: Аспект Пресс, 1995. – 336 с.

136. Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» // Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2003–2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=H11200425>. – Дата доступа: 10.01.2014.

137. Закон Республики Казахстан № 527–IV «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 6 января 2012 г. // Министерство обороны Республики Казахстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mod.gov.kz/rus/dokumenty/zakony/vse_zakony/?cid=0&rid=281. – Дата доступа: 10.01.2014.

138. Запарий, В. В. История науки и техники. Курс лекций / В. В. Запарий, С. А. Нефедов – Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2003. – 66 с.

139. Захаров, В. Предложения в новую Концепцию национальной безопасности РФ // Обозреватель–Observer. – 2005. № 5. – С. 17–20.

140. Земляков, Л. Е. Религиозный фактор национальной безопасности Республики Беларусь: политико-правовые аспекты / Л. Е. Земляков, А. В. Шерис // Философские исследования: сборник научных трудов. – Вып. 2. – Минск: Беларуская навука, 2015. – С. 159–170.

141. Зимин, П. Вызов глобализации // Русский журнал. – № 5. – 2001. – С. 12–19.

142. Зиновьева, Е. С. Сложность мировой политики: к вопросу о новой методологии анализа // Мировая экономика и международные отношения. – 2015. – № 4. – С. 58–67.

143. Золотарев, В. А. Национальная безопасность страны. – М.: Юристь, 2008. – 156 с.

144. Зотов, В. Д. История политических учений: учебник / В. Д. Зотов, Л. В. Зотова. – Изд. 2–е, перераб. и доп. – М.: Норма: Инфра–М, 2010. – 656 с.

145. Зубенко, В. В. Экономика России: угрозы и перспективы // Проблемы мировой экономики и международных отношений на современном этапе Сборник научных трудов. – М.: МЭСИ, 2013. – С. 21–24.

146. Иванов, А. США лишают Китай военной девственности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rusnext.ru/third_world/1477280278. – Дата доступа: 27.10.2016.

147. Иванов, В. В. Национальные инновационные системы: теория и практика формирования. – М.: Абелия, 2004. – 290 с.

148. Из доклада Брундтланд «Наше общее будущее» (1987). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ranky.ru/2-kurs/iz-doklada-brundtland-nashe-obshchee-budushchee-1987-g/>. – Дата доступа: 19.10.2016.

149. Илларионов, А. Критерии экономической безопасности // Вопросы экономики. – 1998. – № 10. – С. 35–58.

150. Илларионов, А. Скорость трансформаций // «Фин. изв.» – 1996. – С. 5–11.

151. Ильин, М. В. Слова и смыслы. Опыт описания ключевых политических понятий. – М.: РОССПЭН, 1997. – 430 с.

152. Ильина, З. М. Научные основы продовольственной безопасности. – Минск: ООО «Мисанта», 2001. – 228 с.

153. Ильина, З. М. Проблемы продовольственной безопасности и их решение. Теория, методология практика: Монография. – Минск: Бел НИИ ЭИ АПК, 1998. – 128 с.

154. Инновационная безопасность: отдельные аспекты, методологии, теории, практики / В. А. Сакович, Г. М. Бровка. – Минск: РИВШ, 2016. – 314 с.

155. Инновационное развитие регионов Беларуси и Украины на основе кластерной сетевой формы / Н. Г. Берченко [и др.]; науч ред.: В. П. Соловьев, Т. С. Вергинская; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск: Беларуская навука, 2015. – 391 с.

156. Иноземцев, В. Л. Воссоздание индустриального мира. Контур нового глобального мира. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://svop.ru/news/2672>. – Дата доступа: 07.06.2016 г.

157. Иноземцев, Н. Н. Внешняя политика США в эпоху империализма. – М.: Наука, 1960. – 760 с.

158. Информационно-коммуникативные технологии как средство стратегии обеспечения инновационной безопасности и достижения национальных интересов / Г. М. Бровка // Экономическая наука сегодня: сб. научн. статей/ выпуск № 4 / БНТУ – Минск, 2016. – С. 140–150.

159. Ионин, А. Технологический альянс вместо Североатлантического. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.globalaffairs.ru/number/Tekhnologicheskii-alyans-vmesto-Severoatlanticheskogo-17502>. – Дата доступа: 10.06.2015.

160. Ицковиц, Г. Тройная спираль. Университеты предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц; пер. с англ. под ред. А. Ф. Уварова. – Томск: Изд-во ТУ СУР, 2010. – 238 с.

161. Калинин, А. В. Формирование индикативных показателей экономических показателей России и ее регионов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovaniye-porogovyh-znacheniy-indikativnyh-pokazateley-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii-i-ee-regionov>. – Дата доступа: 25.10.2016.

162. Капица, П. Л. Научный и социальный подход к решению глобальных проблем // Вопросы философии. – 1997 – № 1. – С. 46–59.

163. Капица, П. Л. Эксперимент. Теория. Практика. – М.: Наука, 1977. – 351 с.

164. Карпов, А. Инжиниринговая платформа для трансферта технологий // Вопросы экономики. – 2012. – № 7. – С. 47–65.

165. Кастельс, М. Информационная эпоха; экономика, общество и культура/ М. Кастельс. – М.: ГУ-ВШЭ, 2000. – 608 с.

166. Кейнс, Дж. Избранные произведения. – М.: Экономика, 1993. – 543 с.

167. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Прогресс, 1978. – 494с.

168. Кизима, С. А. Белорусский путь в контексте глобализации: геоэкономический аспект / С. А. Кизима // Республика Беларусь в геоэкономических процессах: сборник научных трудов / Академия управления при Президенте Республики Беларусь. – Минск: Право и экономика, 2011. – С. 5–19.

169. Кизима, С. А. Вызовы национальным интересам и безопасности Беларуси и России в условиях глобализации / С. А. Кизима //

Парламентское собрание Союза Беларуси и России: информационный бюллетень. – 2010. – № 1. – С. 22–24.

170. Киндыбалуок, О. Энергетические ресурсы как фактор национальной безопасности в контексте геополитических трансформаций: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора политических наук; 23.00.04 – Теория и история международных отношений и глобального развития. – Кишинёв, 2013. – 29 с.

171. Киссинджер, Г. Дипломатия. – М.: НИЦ «Ладомир», 1997. – 848 с.

172. Князев, С. Н. Управление: искусство, наука, практика. Учеб. пособие. – Минск: ЗАО «Армита – Маркетинг, Менеджмент», 2002. – 512 с.

173. Князев, С. Н. Национальная безопасность в условиях нового мирового порядка. Некоторые особенности глобализации. Значение и перспективы региональной интеграции / Труды Института национальной безопасности Республики Беларусь. – 2010. – № 29. – С. 12–31.

174. Князев, С. Н. Основы Концепции национальной безопасности. Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь. – 2004. – 60 с.

175. Князев, С. Н. Основы национальной и экономической безопасности: учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования Республики Беларусь, обучающихся по специальности 1–96 01 01 "Таможенное дело" / С. Н. Князев [и др.]. – Минск: БНТУ, 2012. – 144 с.

176. Ковалев, А. Международная экономическая безопасность: правовые аспекты // Советское государство и право. – 1987. – № 4. – С. 68–77.

177. Ковалев, Г. Д. Основы инновационного менеджмента: учебник / Г. Д. Ковалев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 208 с.

178. Коваленко, И. Новый план поддержки малого и среднего бизнеса // Экономическое обозрение. – № 25(1097), 17 июля 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logos.press.md/node/42093>. – Дата доступа: 25.10.2016.

179. Кодекс Республики Молдова о науке и инновациях (№ 259-ХV от 15 июля 2004 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.itlex.ru/sites/default/files/codul-stiinta-inovare-rus1.pdf>. – Дата доступа: 20.01.2014.

180. Колобов, О. А. Запад: Новые измерения национальной и международной безопасности / О. А. Колобов, Д. Г. Балувев и др. – Нижний Новгород: ННГУ, 1997. – 347 с.

181. Колобов, О. А., Корнилов, А. А., Шамин, И. В. Проблемы войны и мира в XX в.: Хрестоматия. Т. II. – Нижний Новгород: ННГУ, 1997. – 222 с.

182. Комаров, В.М. Основные положения теории инноваций. – М.: Дело АНХ., 2012. – 190 с.

183. Коммонс, Дж. Институциональная экономика / Дж. Коммонс; пер. с англ. А. А. Курышевой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/505/883/1219/journal5.4-8.pdf>. – Дата доступа: 14.10.2016.

184. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н. Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 2002. – 765 с.

185. Кондратьев, Н. Д. Мировое хозяйство и его конъюнктура во время и после войны. Гл. 5. – Вологда: Областное отделение Государственного издательства, 1922. – 258 с.

186. Кондратьев, Н. Д. Основные проблемы экономической статистики и динамики: предварительный эскиз. – М.: Наука, 1991. – 567 с.

187. Кондратьев, Н. Д. Проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.

188. Концепция «экономика знаний П. Друкера» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecouniver.com/economik-rasdel/istekuz/224-koncepciya-yekonomiki-znaniy-p-drukera.html>. – Дата доступа: 17.10.2016.

189. Концепция Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы. – М.: ГКНТ, 2015.

190. Концепция информационной безопасности Республики Беларусь, утвержденная Постановлением Совета безопасности Республики Беларусь 18.03.2019 № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pravo.by/upload/docs/op/P219s0001_1553029200.pdf. – Дата доступа: 25.10.2016.

191. Концепция комплексного прогноза научно-технического

прогресса и приоритетных направлений научно-технической деятельности в Республике Беларусь на период до 2020 г.

192. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. – Минск: Белорусский дом печати, 2011. – 49 с.

193. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. Указ Президента Республики Беларусь № 575 от 09.11.2010.

194. Корнилов, А. А. Между войной и миром. О процессе принятия внешнеполитических решений в Государстве Израиль (1948–1993 гг.). – Нижний Новгород: Издательство университета им. Н. И. Лобачевского, 1994. – 141 с.

195. Картунов, С. В. Национальная и международная безопасность: Концептуальные основы. – М.: Издательский дом ГУВШЭ, 2007. – 397 с.

196. Космос: оружие, дипломатия, безопасность / под ред. А. Арбатова, В. Дворкина. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2009. – 175 с.

197. Косолапов, Н. Национальная безопасность в меняющемся мире (К дискуссии о содержании понятия) // Мировая экономика и международные отношения. – 1992. – №10. – С. 5–19.

198. Котляров, И. В. Правовое регулирование инновационной деятельности в Республике Беларусь / И. В. Котляров // Юридический журнал. – 2006. – № 3(7) – С. 9–14.

199. Коуз, Р. Очерки об экономической науке и экономистах / науч. ред. Д. Расков. – М.; СПб: Изд-во Института Гайдара; Изд-во "Международные отношения", Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, 2015. – 288 с.

200. Коуз, Р. Фирма, рынок и право. – М.: Дело ЛТД, 1993. – 192 с.

201. Кочергина, Т. Е. Экономическая безопасность. – М.: Феникс, 2007. – 445 с.

202. Кочетов, Э. Г. Геоэкономика. Освоение мирового экономического пространства: Учебник. – М.: Норма, 2012. – 511 с.

203. Кочетов, Э. Г. Глобалистика: Теория, методология, практика: Учебник для вузов. – М.: НОРМА, 2002. – 672 с.

204. Крейнер, С. Ключевые идеи менеджмента. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 346 с.

205. Криштапович, Л. Е. Безопасность Республики Беларусь в контексте развития современной цивилизации: формирование национально-государственных интересов // Безопасность Беларуси в гуманитарной сфере: социокультурные и духовно-нравственные проблемы / под общ. ред. О. А. Павловской [и др.] / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т философии. – Минск: Беларуская навука, 2010. – С.33–43

206. Крутских, А. В. Новое лицо мировой политики // Международные процессы. – 2014. – № 1–2. – С. 20–32.

207. Крюков, Л. М. Императив инновационного развития // Белорус. эконом. журнал. – 2002. – № 9. – С. 11–22.

208. Крюков, Л. М. Институциональное обеспечение инновационного развития экономики Беларуси // Белорус. эконом. журнал. – 2007. – № 3. – С. 15–22.

209. Крюков, Л. М. Национальная инновационная система: проблемы, становление и развитие // Белорус. эконом. журнал. – 2003. – № 4. – С. 66–75.

210. Курочкин, В. Н. Правовое обеспечение инновационной деятельности в интересах экономической безопасности России: Автореф. дис. канд. юрид. наук. – М., 2004. – 27 с.

211. Ланцов, С. А., Усмонов, Ф. И. Проблемы безопасности в теории международных отношений: сравнительный анализ основных направлений Журнал Политэкс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.politex.info/content/view/437/30/>. – Дата доступа: 15 марта 2017 г.

212. Лапин, Н. Стратегия инновационного развития: национальная инновационная система / Н. Лапин // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 5. – С. 106–118.

213. Леонтьев, В. Межотраслевая экономика. – М.: Экономика, 1997. – 479 с.

214. Леонтьев, В. Экономические эссе. – М.: Политиздат., 1990. – 416 с.

215. Лепешкина, М. Н. Эволюция понятия «экономическая безопасность» в США, Западной Европе и России [Текст] // Экономическая наука и практика: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, февраль 2012 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2012. – С. 7–9.

216. Линтон, Р. Личность, культура, общество / Пер. Л. А. Мостовой // Личность. Культура. Общество. Т. III. Вып. 1(7). – М.: Наука, 2001. – 544 с.
217. Лиотар, Ж.-Ф. Состояние Постмодерна. – М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 1998. – 160 с.
218. Липпман, У. Общественное мнение / Пер. с англ. Т. В. Барчунова, под ред. К. А. Левинсон, К. В. Петренко. – М.: Институт Фонда «Общественное мнение», 2004. – 384 с.
219. Липпман, У. Публичная философия. – М.: Идея-пресс, 2004. – 160 с.
220. Лихачев, В. Международный договор в практике Евразийского экономического союза // Международная жизнь. – 2016. – № 4. – С.46–52.
221. Лобачёва, Е. Н. Социально-экономические предпосылки, возникновение и генезис меркантилизма/ Экономическая теория: учебник для вузов// под ред. Е. Н. Лобачёвой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт; Высшее образование, 2010. – 515 с.
222. Львов, Д. С. Интеграционные процессы: научный аспект // «Внешняя торговля». – 2000. – № 4. – С. 35–49.
223. Львов, Д. С. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП / Д. С. Львов, С. Ю. Глазьев // Экономика и математические методы. – 1986. – № 5. – С. 793–804.
224. Львов, Д. С. Управление социально-экономическим развитием России: концепции, цели, механизмы. Государственный университет управления, Отделение экономики РАН / Д. С. Львов. – М.: ЗАО издательство «Экономика», 2002. – 720 с.
225. Лященко, В. П. Государственное регулирование деятельности коммерческих организаций. – М.: Новый век, 2001. – 206 с.
226. Магура, М. И. Организационная культура как средство успешной реализации организационных изменений // Управление персоналом. – 2002. – № 1. – С. 24–29.
227. Магура, М. Секреты мотивации или мотивация без секретов // Управление персоналом, 2007. – 653 с.,
228. Мазур, И. И. Управление проектами: учеб. пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. – 3-е изд. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.

229. Макарец, А. Б. Закономерности и тенденции развития отечественного высшего профессионального образования // Вестник Саровского физтех. – 2009. – № 16. – С. 53–72;

230. Макиавелли, Н. Государь: Сочинения. – М.: Эксмо-пресс, Харьков: Фолио, 2001. – 656 с.

231. Макконелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2-х тт. Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 974 с.

232. Макконелл, К. Р., Брю, С. Л. Экономика: принципы, проблемы и политика. В 2 т. Пер. с англ. 11-го изд. – М.: Республика, 2002.

233. Мак-Люэн, Г. М. Галактика Гуттенберга. Сотворение человека печатной культуры. – Киев: Ника-Центр; Эльга, 2004. – 431 с.

234. Маклюэн, Г. М. Понимание медиа: внешние расширения человека. – М.: «КАНОН-пресс-Ц», 2003. – 464 с.

235. Малевич Ю. И. Инновационные стратегии глобализации / Ю. И. Малевич. – Минск: Изд-во РИВШ БГУ, 2015. – 458 с.

236. Мальцев, Л. С. Национальная безопасность Республики Беларусь. – Минск: Международный университет «МИТСО», 2018, – 214 с.

237. Мальцев, Л. С. Обеспечение национальной безопасности Республики Беларусь как важнейший фактор развития государства в современных условиях. Основные положения новой редакции Концепции национальной безопасности Республики Беларусь. Официальный интернет-портал Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://president.gov.by/ru/economy_ru/. – Дата доступа: 10.06.2016.

238. Мальцев, Л. С. Отдельные положения Концепции национальной безопасности Республики Беларусь // Беларуская Думка. – 2019. – № 10. – С. 64–68.

239. Мангейм, Дж. Б. Политология: методы исследования. – М.: Издательство «Весь Мир», 1997. – 544 с.

240. Марахина, И. Интеллектуальная организация как активный элемент национальной инновационной системы // Наука и инновации. – 2012. – № 2. – С. 31–34.

241. Мартин, Дж. Телематическое общество // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – 450 с.

242. Мартин, Дж. У. Информационное общество. Проблемы и иллюзии / У. Дж. Мартин. – М.: ИНИОН, 1989. – 30 с.

243. Мартин, У. Дж. Информационное общество. // Теория и практика общественно-научной информации. Ежеквартальник. АН СССР. –1990. – № 3. –1990. – С. 115–123.

244. Махлуп, Ф. Производство и распространение знаний в США. – М.: Прогресс, 1966. – 462 с.

245. Медовник, Д. Неумолимый рок инноваций, (интервью с членом – корреспондентом РАН Натальей Ивановой) // Эксперт. – 2008. – № 28. – С. 55.

246. Медоуз, Д. Х. Пределы роста. – М.: Прогресс, 1994. –314 с.

247. Мельник, В. А. Белорусская национальная идея: политологический аспект / В. А. Мельник // Проблемы управления. – 2007. – № 1(22) – С. 176–184.

248. Мертон, Р. Социальная теория и социальная структура. – М.: АСТ, Хранитель, 2006. – 880 с.

249. Миндели, Л. Э. Совершенствование государственной научно-технической политики в процессе формирования национальной инновационной системы / Л. Э. Миндели, В. А. Васин // Инновации. – 2008. – № 1. – С 43–55.

250. Миндели, Л. Международные аспекты российской инновационной политики / Л. Миндели, В. Заварухин // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. – № 5. – С. 55–64.

251. Миндели, Л. Э. Концептуальные аспекты формирования экономики знаний // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 3. – С. 115–136.

252. Митякова, О. И. Проблемы устойчивого развития экономики России на основе инновационных преобразований. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет, 2009. – 200 с.

253. Моисеенко, Е. Г. Основы обеспечения экономической безопасности региональных объединений государств. – Кишинэу: Ин-т Межд. Отношений Молдовы (Print-CaroSRL), 2011. – 280 с.

254. Моисеенко, Е. Г. Экономическая безопасность государства (понятие, содержание, система, динамика, измерение) // Труды Ин-та нац. безопасности Респ. Беларусь. – 2000. – № 11. – С. 54 – 63.

255. Моисеенко, Е. Г. Экономическая безопасность государства (понятие, содержание, структура, система): Монография. – Минск: ИНБ РБ, 2001. – 130 с.

256. Моисеенко, Е. Обеспечение экономической безопасности региональных объединений государств. Кишинев, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnaa.md/ru/theses/politics/http://www.cnaa.md/ru/theses/economy/2012/>. – Дата доступа: 02.01.2014.

257. Монастырный, Е. Открытые инновации как механизм управления инновационным развитием экономики России / Е. Монастырный, Я. Грик // Инновации. – 2010. – № 7. – С. 25 – 30.

258. Моргентау, Г. Политические отношения между нациями. Борьба за власть и мир // Социально-политический журнал. – 1997. – № 2. – С. 186–202.

259. Московский, А. И. Институциональная экономика: Вводный курс. – М.: ТЕИС, 2002. – 49 с.

260. Мэлоун, С. А. Корпоративный учебный центр. Создание и управление. – Минск: Гревцов Паблицер, 2008. – 195 с.

261. Мясникович, М. В. Макроэкономическая политика Республики Беларусь: теория и практика: курс лекций / М. В. Мясникович. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2012. – 175 с.

262. Мясникович, М. В. Проблемы экономической безопасности. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2001. – 143 с.

263. Мясникович, М. В. Структурная политика и модернизация экономики Республики Беларусь: сб. науч. тр. / М. В. Мясникович. – Минск: Беларуская навука, 2011. – 356 с.

264. Мясникович, М. В. Эволюционные трансформации экономики Беларуси / М. В. Мясникович. – Минск: Беларуская навука, 2016. – 320 с.

265. Мясникович, М. В. Экономическая безопасность: проблемы оценки и управления: Докл. на Междунар. науч.-практ. конф. «Социально-экономическая безопасность государства: оценка, обеспечение». – Минск: НАН Беларуси, 2001. – 23 с.

266. Мясникович, М.В. Источники и перспективы устойчивого экономического роста Беларуси / М.В. Мясникович, С.М. Дедков; НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2004. – 75 с.

267. Най, Дж. Международные нормы в киберпространстве // Экономическое обозрение. – № 20 (1092), 29 мая 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logos.press.md/node/41839>. – Дата доступа: 16.10.2016.

268. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. Статистический сборник. Минск, 2015 / Нац. стат. ком. Республики Беларусь. Минск, 2015. – 118 с.

269. Научная и инновационная политика. Россия и мир. 2011–2012: монография / под ред. Н. И. Ивановой, В. В. Иванова. – М.: Мир, 2013. – 480 с.

270. Научная реформа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ava.md/2016/05/28/strategiya-razvitiya-nauki-moldova-2020/>. – Дата доступа: 30.05.2016.

271. Научно-технологическая безопасность регионов России: методические подходы и результаты диагностирования / А. И. Татаркин [и др.]. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2000. – 416 с.

272. Научный прогноз экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. /под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: «Беларуская навука», 2015 г. – 243 с.

273. Национальная безопасность Республики Беларусь /М. В. Мясникович [и др.]. – Минск: Беларуская навука,

274. Национальная безопасность Республики Беларусь: современное состояние и перспективы / М. В. Мясникович, В. В. Пузиков, В. О. Беспалый и др. // Ред. М. В. Мясникович, П. Г. Никитенко, В. В. Пузиков. – Минск: Право и экономика, 2003. – 563 с.

275. Национальные инновационные системы в России и ЕС /под ред. В. В. Иванова [и др.]. – М.: ЦИПРАН РАН, 2006. – 280 с.

276. Национальные интересы Молдовы в дискурсе исторических и современных вызовов: // Сакович, В. А. [и др.] – Кишинев: Институт международных отношений, 2019. – 432 с.

277. Неклеса, А. Управляемый хаос: движение к нестандартной системе мировых отношений // Мировая экономика и международные отношения. – 2002. – № 9. – С.103–113.

278. Нельсон, Р. Эволюционная теория экономических систем / Р. Нельсон, С. Уинтер. – М.: Дело, 2002. – 536 с.

279. Неореализм и структурный реализм К. Уолтца. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.su/9_98471_neorealizm-i-strukturniy-realizm-k-uolttsa.html. – Дата доступа: 15.10.2016.

280. Несбит, Дж. Мегатенденции 2000 / Дж. Несбит, П. Эбурдин. – М.: Алетейя, 1994. – 475 с.

281. Несбит, Дж. Мегатренды / Пер. М. Левина. – М.: АСТ; Ермак, 2003. – 384 с.

282. Несбит, Дж. Что нас ждет в 1990-е годы. Мегатенденции: Год 2000. Десять новых направлений на 90-е годы / Дж. Несбит, П. Эбурдин. – М.: Республика, 1992. – 414 с.

283. Нехорошева, Л. Н. Теория и практика управления инновациями. Учебно-методическое пособие/ под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск: УО БГАТУ, 2013. – 608 с.

284. Нижегородцев, Р. М. Эффективные механизмы модернизации и инновационного развития экономики. – Кемерово: Сибирская издательская группа, 2010. – 311 с.

285. Нижегородцев, Р. Регулирование инновационного процесса в условиях кризиса // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – № 3. – С. 81–85.

286. Нижегородцев, Р. Технологическая безопасность государства // Мировая Экономика и Международные отношения. – 1997. – № 10. – С. 110–115.

287. Никитенко, П. Г. Инновационная деятельность и устойчивое развитие: теория и методология / П. Г. Никитенко. – Минск: НО ООО «БИП-С», 2004. – 92 с.

288. Никитенко, П. Г. Модель устойчивого социально-экономического развития Беларуси (проблемы формирования и эволюции). – Минск: Право и экономика, 2000. – 300 с.

289. Никитенко, П. Экономика Беларуси: векторы и факторы развития в условиях международной интеграции / П. Никитенко, В. Медведев. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 1999. – 40 с.

290. Новик, И. Б. Человек, природа, технический прогресс: технико-методологические аспекты проблемы. – М.: Знание, 1977. – 64 с.

291. Новикова, И. В. Глобализация и рынок: поиски стратегии

экономического развития в XXI веке. – Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2001. – 167 с.

292. Норт, Д. Институты и экономический рост: историческое введение // Теория и история экономических и социальных институтов и систем (THESIS). – 1993. – Т. 1, вып. 2. – С. 69–91.

293. Норт, Д. Институциональные изменения: рамки анализа // Вопросы экономики. – 1997. – № 3. – С. 6–23.

294. Норт, Д. К. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Фонд экономического книги «Начала», 1997. – 180 с.

295. Обеспечение национальных интересов – ключевой аспект интеграционной политики Казахстана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e-history.kz/ru/contents/view/2632>. – Дата доступа: 07.06.2016.

296. Общая экономическая теория. Учебное пособие / Под ред. А. А. Пороховского. – М.: Издательский дом «Кодекс», 2010. – 140 с.

297. Олейников, Е. А. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность). – М.: ЗАО «Бизнес школа «Интел–Синтез», 1997. – 288 с.

298. Онофрей, А. З. Проблемы развития инновационного предпринимательства в Молдове // Мат-лы 3-й Междунар. научно-практ. конф. «Проблемы и перспективы развития инновационно-креативной экономики». Москва 27–30 июля 2011 г. / Под общей редакцией профессора О. Н. Мельникова. – М.: Креативная экономика. – С. 102–110.

299. Орлов, В. В. Человек, мир, мировоззрение. – М.: Молодая гвардия, 1985. – 222 с.

300. Основы теории обеспечения национальной безопасности. Курс лекций. Под ред. докт. эконом. наук, проф. В. В. Пузикова. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2013. – 441 с.

301. Основы теории обеспечения национальной безопасности. Курс лекций/ Ред. В. В. Пузиков. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2013. – 510 с.

302. От кризиса к модернизации. Теория и опыт переходных экономик. (Ч.1) / Под ред. А. Бузгалина, А. Колганова, П. Шульце. – М.: Слово, 1998. – 297 с.

303. Панарин, А. С. Глобальное информационное общество: вызовы и ответы. Текст. / А. С. Панарин // Власть. – 2001. – № 1. – С. 14–19.

304. Панарин, А. С. Глобальное политическое прогнозирование в условиях стратегической нестабильности. Текст: учеб. для вузов / А. С. Панарин. М.: Алгоритм, 2000. – 348 с.

305. Панарин, А. С. Искушение глобализмом. – М.: Русский национальный фонд, 2000. – 381 с.

306. Парсонс, Т. Система современных обществ. – М.: Аспект Пресс, 1997. – 270 с.

307. Перегожина, О. Н. Инновационное развитие хозяйствующих субъектов в системе экономической безопасности. Автореферат канд. эконом наук. – Казань, 2007. – 24 с.

308. Перегожина, О. Н. Развитие интегрированных структур в целях инновационного роста национальной экономики // Инновации. – 2007. – № 1. – С. 49–51.

309. Перес, К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и период процветания. – М.: Дело, 2011. – 231 с.

310. Петренко, И. Н. Экономическая безопасность России. Денежный фактор. – М.: Маркет ДС, 2007. – 240 с.

311. Пидоймо, Л. П. Сущность категорий «информационное общество», «информационная экономика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://econ.vsu.ru/downloads/pub/seconomic/4/pidoymo.pdf>. – Дата доступа: 16.10.2016.

312. Платон Государство // Сочинения в четырех томах. Т. 3. Ч. 1 / Под общ. ред. А. Ф. Лосева, В. Ф. Асмуса; Пер. с древнегреч. – СПб.: Изд-во С.-Петербур.ун-та; «Изд-во Олега Абышко», 2007. – 752 с.

313. Плешка, В. Влияние реформирования армии на обеспечении национальной безопасности. Пример Республики Молдова. Автореф. дис. докт. полит. наук: 23.00.01. – Кишинев, 2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnaa.md/ru/thesis/8056/>. – Дата доступа: 10 марта 2017 г.

314. Плимак, Ю. Главные альтернативы современности // Свободная мысль. – 1996. – №8. – С. 42–52.

315. Поздняков, А. Порядок и хаос в динамике социально-экономических систем // Наука и инновации. – 2011. – № 12 (106). – С. 13–18.

316. Политика в сфере национальной безопасности и вооруженных сил // Политология: учеб. по специальности

«международные отношения»: В 2-х тт. Т. 1 / И. Букэтару, В. Плешка. – Кишинэу: CEP USM, 2008. – С. 356–369.

317. Полтерович, В. М. На пути к новой теории реформ // Экономическая наука о современной России. – 1999. – № 3. – С. 32–48.

318. Поппер, К. Объективное знание: эволюционный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 384 с.

319. Пороховский, А. Экономически эффективное государство: американский опыт // Вопросы экономики. – 1998. – № 3. – С. 81–89.

320. Постановление Парламента Республики Молдова № 153 «Об утверждении Стратегии национальной безопасности Республики Молдова» от 15. 07. 2011 г. Опубликовано в Monitorul Oficial, 14.10.2011г., № 170–175, ст. № 499.

321. Постановление Парламента Республики Молдова № 445–XIII от 5 мая 1995 г.

322. Правительство Республики Молдова утвердило Национальную стратегию в области интеллектуальной собственности до 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gov.md/libview.php?l=ro&idc=436&id=5780>. – Дата доступа: 20.01.2014.

323. Пригожин, И. Определено ли будущее. – Ижевск: ИКИ, 2005. – 240 с.

324. Пригожин, И. Философия нестабильности // Вопросы философии, 1991, №6. – С. 46–52.

325. Пригожин, И. Время. Хаос. Квант. – М.: Прогресс, 1994. – 266 с.

326. Приоритеты развития науки Казахстана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kazntu.kz/ru/science/prior_nauch_par. – Дата доступа: 10.06.2016.

327. Проблемы экономической безопасности Республики Беларусь / под ред. П.Г. Никитенко, В.Н. Ермашкевича. – Минск: Право и экономика, ИЭ НАН Беларуси, 2001. – 224 с.

328. Программа развития ООН: Индекс человеческого развития в странах мира в 2015 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2015/12/16/7285>. – Дата доступа: 10.06.2016.

329. Проскурин, С. А. Национальная безопасность страны. Сущность, структура, пути укрепления. – М.: Общество «Знание», 1991. – 43 с.

330. Протасов, В. Д. Экономическая безопасность России: состояние и пути обеспечения / В. Д. Протасов, Б. Р. Ляпунов // Сб. науч. тр. Сев.-кавказ. гос. техн. ун-та. Сер. «Экономика». – Ставрополь, 2000. – Вып. 1. – С. 22–28.

331. Прохожев, А. А. Национальная безопасность. Основы теории, сущность, проблемы. Учебное пособие для слушателей РАГС. – М.: Российская академия гос. службы при Президенте РФ, 1994. – 242 с.

332. Прохожев, А. А. Общая теория национальной безопасности, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://учебник-online.com/soderzhanie/textbook_235.html. – Дата доступа: 15.10.2016.

333. Пузиков, В. В. Экономическая безопасность. – Минск: ЗАО «Армита-Маркетинг, Менеджмент», 2001. – 360 с.

334. Рац, М. В. Концепция обеспечения безопасности. – М., 1995.

335. Рейтинг ВУЗов Беларуси 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.obrazovanie.by/2014/2014-01-10.html>. – Дата доступа: 22.04.2016.

336. Решетников, С. В. Особенности развития политической науки в Республике Беларусь / С. В. Решетников // Инновации в науке и образовании – 2003: международная научная конференция. – Калининград, 2003

337. Решетников, С. В. Проблемы стабильности и изменчивости политической системы современного государства // Демократия. Закон. Право: сборник материалов круглого стола, посвященного 90-летию со дня рождения А. А. Головки, Минск, 12 декабря 2015 г. / под общ. ред. Г. А. Василевича [и др.]. – Минск: Колорград, 2016. – С. 123–130.

338. Рисмен, Д. Некоторые типы характера и общество // Социс. – 1993. – № 5. – С.144–145.

339. Розанов, А. А. Политика Республики Беларусь в сфере обеспечения безопасности / А. А. Розанов, О. М. Бычковская // Труды факультета международных отношений: науч. сб. Вып. III / редкол.: В. Г. Шадурский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2012. – С. 33–40.

340. Розенау, Дж. Управление неуправляемым: проблема глобального рассредоточения власти. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.polit-inform.ru/showObject/objID/89>. – Дата доступа: 14.10.2016.

341. Ростоу, У. Стадии экономического роста. Некоммунистический манифест / Пер. с англ. В.П. Марченко. – Нью-Йорк: Прегер, 1961. – 236 с.

342. Русакович, А. В. Общая внешняя политика и политика безопасности Европейского Союза: становление и особенности / А. В. Русакович // Европейский Союз и Республика Беларусь: перспективы сотрудничества: сб. материалов междунар. конф., Минск, 5–6 июня 2014 г. / редкол.: В. Г. Шадурский [и др.]. – Минск: Изд. центр БГУ, 2014. – С. 21–27.

343. Савицкий, А. Г. Национальная безопасность. Россия в мире: Учебник для студентов вузов. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 463 с.

344. Саидов, А. Х.. Национальная безопасность и национальные интересы: взаимосвязь и взаимодействие (опыт политико-правового анализа) // Журнал российского права. – 2005. – № 12. – С. 23–27.

345. Сакович, В. А. Антиглобализм: причины, сущность и основные формы. – Кишинэу: Издательско-полиграфический центр Государственного университета Молдовы, 2004, – 303 с.

346. Сакович, В. А. Введение в глобалистику. – Минск, МИТСО 2014. – 298 с.

347. Сакович, В. А. Глобалистика: современное научное направление и образовательная дисциплина о глобальном мире // Беларусь в условиях глобализации и интеграции. Мат–лы Междунар. научн. конф., Минск, 24–25 октября 2013 г. / гл. ред. В. А. Бобков. – Минск: БНТУ, 2013. – С. 99–105.

348. Сакович, В. А. Национальная безопасность Республики Молдова в контексте современных процессов глобализации и интеграции: теория, методология, прикладной анализ. – Кишинев, 2016. – 516 с.

349. Сакович, В. А. Основы глобалистики. Курс лекций. Ин-т междунар. отношений Молдовы. – Кишинев: Tipogr. Centrală, 2009. – 646 с.

350. Самуэльсон, П. Э. Основания экономического анализа / Пер. с англ. П. А. Ватника. – СПб.: Экономическая школа, 2002. – 604 с.

351. Самуэльсон, П. Экономика. В 2-х т. – М.: Алгоп, 2002. – 527 с.

352. Свиридёнков, А. И. Роль науки и образования в обеспечении научно-технологической безопасности государства // Веснік Гродненскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 5. «Эканоміка, Сацыялогія. Біялогія». – 2015. – № 3(202). – С. 6–16.

353. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность России (тенденции, методология, организация). – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2000. – 174 с.

354. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность. Финансы. Банки. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 1996. – 143 с.

355. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2002. – 128 с.

356. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность: производство, финансы, банки. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 1998. – 156 с.

357. Сенчагов, В. Как обеспечить экономическую безопасность России // РФ сегодня. – 2007. – № 6. – С. 8.

358. Сергунин, А. А. Российская внешнеполитическая мысль: проблемы национальной и международной безопасности: Монография. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный лингвистический университет имени Н. А. Добролюбова, 2003. – 94 с.

359. Сергунин, А. А. Североевропейские центры изучения проблем мира // Мировая экономика и международные отношения. – 1994. – № 6. – С. 132–136.

360. Сизов, Ю. И. Экономическая безопасность региона: регионализация, устойчивость бизнеса, стратегия. – М.: Наука, 2004. – 309 с.

361. Скрыдлов, И. А. Инновационная составляющая экономической безопасности России. Автореферат канд. эконом. наук. – Санкт–Петербург, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/innovatsionnaya-sostavlyayushchaya-ekonomicheskoi-bezopasnosti-rossii>. – Дата доступа: 02.06.2015.

362. Слука, О. Г. Личность за университетской кафедрой (или кто научит студентов инновационной "экономике знаний") / О. Г. Слука // Вышэйшая школа. – 2011. – № 3. – 57 с.

363. Слуга, О. Г. Механизмы реализации креативной экономики Беларуси / О. Г. Слуга // Философско-гуманитарные науки: сб. науч. статей. – Минск: РИВШ, 2016. – С. 337–345.

364. Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А. М. Прохоров. – 4-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – 1632 с.

365. Современные европейские теории и концепции национальной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eurasianinfoleague.com/topic.php?id=24965>. – Дата доступа: 07.06.2015.

366. Соколова, С. Н. Философия безопасности: Национальные ценности и сетевые войны. // Высшая школа. – 2014. – № 3. – С. 44–46.

367. Солодовников, С. Ю. Классы и классовая борьба в постиндустриальном обществе: методические основы политико-экономического исследования. – Минск: БНТУ, 2014. – 377 с.

368. Солодовников, С. Ю. Социальный капитал Республики Беларусь / С. Ю. Солодовников [и др.] // Демографическая ситуация, человеческий и социальный капитал Республики Беларусь: системный анализ и оценка. – Минск: Белорус. наука, 2008.

369. Сорокин, П. А. Человек. Цивилизация. Общество / Общ. ред., сост. и предисл. А. Ю. Согамонов; пер. с англ. – М.: Политиздат, 1992. – 543 с.

370. Спицын, В. В. Методические подходы к определению приоритетов инновационно-инвестиционного развития региона, ориентированных на внешний рынок // Региональная экономика: теория и практика. – 2009. – № 9(102). – С. 36–44.

371. Спицын, В. В. Россия в формирующейся системе открытых инноваций: возможности и угрозы // Инновации. – 2010. – № 7. – С. 21–24.

372. Старжинский, В. П. На пути к обществу инноваций / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. – Минск: РИВШ, 2016. – 445 с.

373. Старжинский, В. П. Динамика науки и инновационной развитие. Пособие для аспирантов и магистрантов. – Минск: БНТУ, 2013. – 389 с.

374. Стиглер, Дж. Экономическая теория информации / Дж. Стиглер // Теория фирмы. Вехи экономической мысли. Т.2. – СПб., 1995. – С. 507–529.

375. Стиглиц, Дж. Экономика государственного сектора. – М.: ИРФРА-М, 1997. – 720 с.

376. Стоуньер, Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной, экономики. // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – 393 с.

377. 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: 16.03.2017.

378. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020. Минэкономразвития, 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect>. – Дата доступа: 15.10.2016.

379. Стратегия национальной безопасности («The White House», США), февраль 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://inosmi.ru/op_ed/20150213/226255885.html. – Дата доступа: 02.06.2015.

380. Суховой, А. Ф. Проблемы обеспечения инновационной безопасности в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <file:///C:/Users/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8/Downloads/The%20Problems%20Of%20Providing%20Innovative%20Security%20In%20Russia.pdf>. – Дата доступа: 18.05.2016.

381. Тельнов, В. Национальные интересы стран ЕАЭС: на пути к балансу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <e-history.kz/ru/contents/view/2629>. – Дата доступа: 07.06.2016.

382. Теория общего равновесия в XX в.: вклад А. Вальда, Дж. фон Неймана, Дж. Хикса, К. Эрроу и Ж. Дебре [Электронный ресурс] // Студенческая электронная онлайн-библиотека. – Режим доступа: <http://yourlib.net/content/view/14848/170/>. – Дата доступа: 12.11.2015.

383. Теория постиндустриального общества [Электронный ресурс] // grandars.ru. Энциклопедия экономиста. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/postindustrializm.html>. – Дата доступа: 13.10.2014.

384. Тодосийчук, А. В. Научно-техническая сфера: этап модернизации // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – № 2. – С. 8–15.

385. Тома, А. Экономическая безопасность малых государств в условиях глобализации Автореф. дис. докт. эконом. наук: 08.00.14. – Кишинев, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnaa.md/ru/thesis/13755/>. – Дата доступа: 30 декабря 2016 г.

386. Тоффлер, Э. Метаморфозы власти: Знание, богатство и сила на пороге XXI в. / Пер. с англ. В. В. Белокосков [и др.]. – М.: АСТ, 2003. – 669 с.

387. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер; науч. ред., авт. предисл. П. С. Гуревич. – М.: АСТ, 1999. – 781 с.

388. Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами: учебник / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин; под ред. И. Л. Туккеля. – СПб: БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.

389. Туккель, И. Л., Сурина, А. В., Культин, Н. Б. Управление инновационными проектами / Под общей редакцией профессора И. Л. Туккеля. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 416 с.

390. Тур, А. Н. Цели, задачи и приоритеты в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2010 годы: пособие для студентов и учащихся / А. Н. Тур, М. И. Плотноцкий. – Минск: Мисанта, 2007. – 119 с.

391. Турен, А. Возвращение человека действующего. Очерк социологии. – М.: Научный мир, 1998. – 204 с.

392. Турен, А. От обмена к коммуникации: рождение программируемого общества / А. Турен // Новая технократическая волна на Западе. – М.: Прогресс, 1986. – 456 с.

393. Тюрина, А. В. Инновационное финансирование как фактор социально-экономического развития стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.finman.ru/articles/2004/3/2299.html>. – Дата доступа: 02.06.2015.

394. Уильямсон, О. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки и отношенческая контрактация – СПб.: Лениздат, 1996. – 516 с.

395. Указ Президента Республики Беларусь № 166 от 22 апреля 2015 г. «О приоритетных направлениях научно-технической дея-

тельности в Республике Беларусь на 2016–2020 годы» // Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2003–2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=P31500166>. – Дата доступа: 10.01.2014.

396. Унгуриану, В. Геополитические интересы великих держав и их влияние на национальную безопасность Республики Молдова. Автореф. дис. докт. полит. наук: 23.00.01. – Кишинев, 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnaa.md/ru/thesis/20222/>. – Дата доступа: 29.12.2016.

397. Уэбстер, Ф. Теории информационного общества. – М.: Аспект-пресс, 2004. – 400 с.

398. Федоров, В. П. Концепция национальной безопасности как инструмент укрепления территориальной целостности и национальной безопасности России // Право и политика. – 2007. – № 8. – С. 18–23.

399. Федоров, Е. К. Взаимодействие общества и природы. –Л.: Гидрометеиздат, 1972. – 88 с.

400. Федоров, Е. К. Экологический кризис и социальный прогресс. – М.: Гидрометеиздат, 1977. – 176 с.

401. Федорович, В. А. США: Федеральная контрактная система и экономика: Механизм регулирования / В. А. Федорович, А. П. Патрон, В. П. Заварухин; Ин-т США и Канады. – М.: Наука, 2002. – 698 с.

402. Федосова, С. П. Экономическая безопасность России в условиях глобализации. – Воронеж: Научная книга, 2006. – 236 с.

403. Феофилова, Т.Ю. Проблемы теории экономической безопасности // Проблемы современной экономики, 2003. – № 4 – С. 103–106.

404. Фролов, В. Развитие nanoиндустрии, и экономическая безопасность / В. Фролов, В. Стратулат // Экономист, 2010. – № 2. – С. 19–25.

405. Фукуяма, Ф. Доверие. Социальные добродетели и созидание благосостояния // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антол.: Сб. / Под ред. В. Л. Иноземцева – М.: Академия, 1999. – С. 78–80.

406. Фукуяма, Ф. Конец истории и последний человек. – М.: АСТ, 2007. – 588 с.

407. Фурастье, Ж. 40 000 часов // Впереди XXI век: перспективы, прогнозы, футурологи. Антология современной классической прогностики 1952–1999 / ред.–сост. И. В. Бестужев-Лада. – М.: Academia, 2000. – 480 с.
408. Фурастье, Ж. Великая надежда XX века / Ж. Фурастье. – М.: Наука, 2001. – 183 с.
409. Фурман, Д. Внешнеполитические ориентиры России // Свободная мысль. – 1995. – № 8. – С. 3–18.
410. Хайек, Ф. А. Использование знания в обществе // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.google.by/search?q=фридрих+фон+хайек+использов+знаний+в+общестolog_psy-ab.1.1. – Дата доступа: 27.07.17.
411. Хайек, Ф. А. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма. – М.: Изд–во «Новости» при участии изд–ва «Catallaxy», 1992. – 304 с.
412. Хайек, Ф. фон. Индивидуализм и экономический порядок. – М.: Изограф, 2000. – 256 с.
413. Хансен, Э. Денежная теория и финансовая политика. – М.: Дело, 2006. – 312 с.
414. Хантингтон, С. Политический порядок в меняющихся обществах. – М.: Прогресс – Традиция, 2004. – 480 с.
415. Хантингтон, С. Столкновение цивилизаций. – М.: АСТ, 2003. – 603 с.
416. Харрод, Р. К теории экономической динамики / Р. К. Харрод. – М.: Издательство иностранной литературы, 1959. – 211 с.
417. Ходжсон, Д. Экономическая теория и институты. Манифест современной институциональной экономической теории / Пер. с англ. – М.: Дело, 2003. – 464 с.
418. Хозин, Г. С. Великое противостояние в космосе (СССР США) свидетельства очевидца. – М.: Вече, 2001. – 416 с.
419. Хозин, Г. С. Глобализация международных отношений: объективная тенденция или стратегия США // США, Канада: Экономика. Политика. Культура. – 2000. – № 1. – С. 65–67.
420. Хозин, Г. С. Глобальные проблемы современности. Критика буржуазных концепций. – М.: Мысль, 1982. – 279 с.

421. Хрусталеv, Б. М. "Политехник": 20 лет в авангарде инноваций / Б. М. Хрусталеv, Ю. Г. Алексеев // Наука и инновации. – 2012. – № 8. – С. 67–72.

422. Хрусталеv, Б. М. Роль государства в развитии инновационного предпринимательства в университете / Б. М. Хрусталеv [и др.] // Наука и инновации. – 2011. – № 11. – С. 17–19.

423. Хрусталеv, М. А. Основы теории внешней политики государства: Учебное пособие / М.А. Хрусталеv; Университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы – М., 1984. – 80 с.

424. Хрусталеv, М. Анализ международных ситуаций и политическая экспертиза: учеб. пособие / М. Хрусталеv. – М.: Аспект–пресс, 2015. – 207 с.

425. Цицерон Об обязанностях / Древнеримская философия: Сочинения. – М.; Харьков: АСТ, Фолио, 1999. – 832 с.

426. Цыбаков, Д. Л. Милитаризация политики и национальная безопасность России: Монография. – Орел: Изд-во ОРАГС, 2008. – 199 с.

427. Черковец, В. К вопросу об институциональной среде инновационного развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://igpr.ru/library/cherkovec_vn_k_voprosu_ob_institucionalnoj_srede_innovacionnogo_razvitija. – Дата доступа: 03.11.2015.

428. Чесборо, Г. Открытые инновации. Создание прибыльных технологий. – М.: Поколение, 2007. – 336 с.

429. Чешков, М. А. Глобалистика: предмет, проблемы и перспективы // Общественные науки и современность. – 1998. – № 2. – С.129–139.

430. Шабайлов, В. И. Инновационная деятельность в контексте модернизации / В. И. Шабайлов // Право в современном белорусском обществе: сб. науч. тр. / Нац. центр законодательства и правовых исслед. Респ. Беларусь; редкол.: В. И. Семенов (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Бизнесофсет, 2015. – Вып. 10. – С. 123–130.

431. Шабайлов, В. И. Союзное государство: организационно-правовые проблемы становления и развития: монография / В. И. Шабайлов, Е. П. Гуйда; под науч. ред. В. И. Шабайлова. – Минск: МИТСО, 2014. – 216 с.

432. Шадурский, В. Г. Политика безопасности Республики Бела-

русь: влияние внешних и внутренних факторов / В. Г. Шадурский // Труды факультета международных отношений. Научный сборник. Выпуск 7. — Минск: БГУ, 2016. — С. 13–19.

433. Шарапо, А. В. Военная проблематика в системе глобальной безопасности на современном этапе / А. В. Шарапо // Журнал международного права и международных отношений. — 2012. — № 2. — С. 45–51.

434. Шваб, К. Таланты против капитала в XXI веке / К. Шваб // Экономическое обозрение. — 2015. — № 19.

435. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб // М.: Эксмо, 2016. — 208 с.

436. Шимов, В. Н. Инновационное развитие экономики Беларуси: движущие силы и национальные приоритеты / В. Н. Шимов, Л. М. Крюков. — Минск: БГЭУ, 2014. — 199 с.

437. Шимов, В. Н. Теоретические и практические аспекты структурной трансформации экономики Беларуси: посткризисный контекст // Белорус. эконом. журнал. — 2010. — № 2. — С. 4–19.

438. Шимов, В. Н. Экономическое развитие Беларуси на рубеже веков: итоги, проблемы, перспективы. — Минск: Белорусский экономический университет, 2003. — 229 с.

439. Шимов, В. Н. Модернизация национальной экономики — императив времени / В. Н. Шимов, Л. М. Крюков // Белорус. эконом. журнал. — 2013. — № 2. — С. 18–42.

440. Штурмина, О. С. Становление креативной экономики как новой общественной формации // Влияние инновационных процессов на совершенствование структуры общественного воспроизводства. Сборник научных трудов II Всероссийской научно-практической конференции г. Ульяновск, 16 апреля 2013 г. /под ред. Э. Н. Разнодежиной. — Ульяновск: УлГТУ, 2013. — 139 с.

441. Шумилин, А. Г. Национальная инновационная система Республики Беларусь. Акад. упр. при Президенте Республики Беларусь — Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2014. — 255 с.

442. Шумилин, А. Г. Национальная инновационная система как фактор развития экономики и общества / А. Г. Шумилин // Наука и техника. — 2014. — № 1. — С. 87–94.

443. Шумилин, А. Г. Новые подходы к управлению инновационной сферой в Республике Беларусь / А. Г. Шумилин // Проблемы управления. – 2014. – №1. – С.14–18.

444. Шумилин, А. Г. Роль инноваций в структурной перестройке и повышении конкурентоспособности экономики / А. Г. Шумилин // Проблемы управления. – 2013. – № 4(49). – С. 32–37.

445. Шумпетер, Й. История экономического анализа // Й. Шумпетер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.schumpeter.ru/reading.php?book=analiz&id=3>. – Дата доступа: 24.09.2015.

446. Шумпетер, Й. Капитализм, социализм и демократия / Пер с англ.; под общ. ред. В. С. Автономова. – М.: Экономика, 1995. – 540 с.

447. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Пер с нем. / Под общ. ред. А. Г. Милейковского. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.

448. Экономическая безопасность России: Общий курс, учебник / Под ред. В. К. Сенчагова. – 2-е изд. – М.: Дело, 2005. – 896 с.

449. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / Под ред. В. К. Сенчагова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 815 с.

450. Экономическая безопасность: теория, методология, практика / Под науч. ред. П. Г. Никитенко, В. Г. Булавко. – Минск: Право и экономика, 2009. – 397 с.

451. Экономическая безопасность: учебник для вузов / О. А. Грунин [и др.]. – М.: Дрофа, 2010. – 270 с.

452. Экономическая и национальная безопасность / Под ред. Е. А. Олейникова. М.: Экзамен, 2004. – 568 с.

453. Энгельгардт, В. А. Познание явлений жизни. – М.: Наука, 1984. – 297 с.

454. Эрроу, К. Возможности и пределы рынка как механизма распределения ресурсов. – Thesis. – 1993. – Т. 1. – Вып. 2. – С. 66–78.

455. Эрроу, К. Переход к рыночной экономике: темпы и возможности // Проблемы теории и практики управления. – 1995. – № 5. – С. 8–13.

456. Ядерное оружие после «холодной войны» / Под ред. А. Арбатова, В. Дворкина. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2006. – 560 с.

457. Яковец, Ю. В. Глобализация и взаимодействие цивилизаций. – М.: Экономика, 2001. – 346 с.

458. Яковец, Ю. В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. / Ю. В. Яковец. – М.: Наука, 1999. – 448 с.

459. Яковец, Ю. В. Эпохальные инновации XXI века. – М.: Экономика, 2004. – 439 с.

460. Яскевич, Я. С. Национальные интересы, согласие и толерантность: пространство евразийской интеграции» Методологические проблемы экономической науки. БГУУ, 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bseu.by:8080/bitstream/edoc/26780/1/Yaskevich%2c_Ya._S..pdf. – Дата доступа: 07.06.2016.

461. Albu, N. Influența factorului religios asupra securității naționale / Revista moldovenească de drept internațional și relații internaționale. – 2011. – № 1. – P.68–76.

462. Altemöller, F. Towards an International Regime of Supply–Chain–Security: An International Relations Perspective // World Customs Journal. – 2011. – Vol. 6. – № 2. – P. 21–33.

463. Arbatov, A. G. Russia's Foreign Policy Alternatives // International Security. – 1993. – Vol. 18. – №. 2. – P.9–14.

464. Aron, R. 18 Lectures on Industrial Society. – London: Weidenfeld & Nicolson, 1967. – 253 p.

465. Aron, R. Peace and War: a Theory of International Relations. – New York: Praeger, 1966. – 820 p.

466. Aron, R. The Industrial Society: Three Essays on Ideology and Development. – New York: Simon and Schuster, Clarion Books, 1967. – 184 p.

467. Arrow, K. General Competitive Analysis / K. Arrow, F. Hahn. – San Francisco: Holden-Day, 1971. – 452 p.

468. Arrow, K. J. On the Stability of the Competitive Equilibrium I / K. J. Arrow, L. Hurwicz // Econometrica. – 1956. – Vol. 26. – P. 522–552.

469. Arrow, K. Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy // Econometrica. – 1954. – Vol. 22. – № 2. – P. 147–161.

470. Beard, C. A. The idea of national interest: an analytical study in American foreign policy / by C. A. Beard, with the collaboration of G. H. E. Smith. – Chicago: Quadrangle Books, 1966. – 475 p.

471. Bell, D. The Coming of Post-Industrial Society / D. Bell. – New York: Harper Colophon Books, 1974. – 499 p.

472. Belostecinic, Gr. Globalizarea, regionalizarea si competitivitatea economica // Probleme regionale in contextual procesului de globalizare. – Chişinău: ASEM, 2002. – P. 19–23.

473. Belostecinic, Gr. Integrarea europeana si competitivitatea universitatilor. The 30-th Annual Congress of the American Romanian Academy of Arts and Sciences. Proceedings. – Chişinău: Central Publishing House, 2005. – P. 11–15.

474. Belostecinic, Gr. Securitatea economica a statului: teorie, metodologie, practica / Gr. Belostecinic, V. Sakovici, E. Moiseenko. – Chişinău: Editura ASEM, 2011. – 159 p.

475. Belostecinic, Gr. Securitatea economica a statului: teorie, metodologie, practica. – Chişinău: ASEM, 2011. – 159 p.

476. Beniuc, V. Conceptele și noțiunile de bază ale diplomației: dicționar / V. Beniuc, G. Rusnac; Univ. de Stat din Moldova – Ch.: Tipografia Centrală, 1998. – 190 p.

477. Brovca, G. Innovation component of national security in international relations theory / Valentin Beniuc, Ghenadie Brovca // «Relatii Internationale Plus». – Revista stiintifico-practica. – № 2 (10). – 2016. – Chisinau, 2016. – C. 9–28.

478. Brovca, G. Risks and challenges concerning national interests in the context of innovation development / Ghenadie Brovca // «Relatii Internationale Plus». – Revista stiintifico-practica Nr. 2 (10) 2016. – Chisinau, 2016. – C. 44–54.

479. Brovka G. The issues of ensuring regional economic security in the conditions of formation of innovative economy in the Customs Union of Belarus, Kazakhstan and Russia / G. Brovka // Polityka celna = Customs policy: economics, law and practice: ekonomia, prawo, praktyka. / Szkola Glowna Handlowa – Warszawa: BW Jan Brodzinski, 2014. – P. 115–124.

480. Brovka G. Zarządzanie ryzykiem korupcyjnym w organach służb celnych euroazjatyckiej unii gospodarczej w kontekście zagwarantowania bezpieczeństwa narodowego / G. Brovka // Monitor prawa celnego i podatkowego, № 12(293), 2019 – C. 436–440.

481. Brovka, G. Customs and logistic aspects of transit through the territory of the Republic of Belarus / G. Brovka, S. Borisuk // Interna-

tional Transit East–West Customs and Logistics Question. – Szczecin, Poland, 2013. – P. 77–89.

482. Brovka, G. Die Eurasische Zollunionim Wandel / G. Brovka, H–M. Wolfgang, I. Belozerov // Aussenwirtschaftliche Praxis – Zeitschrift für Außenwirtschaft in Recht und Praxis. – 2013. – № 8. – P. 244–250.

483. Brovka, G. Die Stellung Weissruslands/ G. Brovka // Zollunion. Rechtsfragen der Eurasischen Zollunion. – Frankfurt am Main : Verlag Recht und Wirtschaft, 2011. – S. 75 – 93.

484. Brovka, G. Internationalization of higher education – the objective consequence of Annual Scientific Review / G. Brovka // Institute of International Relations of Moldova. Annual Scientific Review / red.–sef. V. Beniuc. – Chisinau: IRIM, 2013. – Vol.12. – P. 33–37.

485. Brovka, G. Polityczne i prawne aspekty polityki celnej jako czynniki gwarantujące bezpieczeństwo gospodarcze w warunkach procesow integracyjnych Eurazjatyckiej Unii Gospodarczej / W. Chizowich, G. Brovka, O. Hotko / Szczecin: Monitor: prawa celnego i podatkowego. – 2017. – S. 284–292.

486. Brovka, G. Rozszerzenie Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej: trudnosci i perspektywy – czesc I / G. Brovka. // «Monitor prawa celnego i podatkowego» – Rok XXI. – № 8(253). – 2016. – C. 310–322.

487. Brovka, G. Rozszerzenie Euroazjatyckiej Unii Gospodarczej: trudnosci i perspektywy – czesc I / G. Brovka. // «Monitor prawa celnego i podatkowego» – Rok XXI. – № 9(254). – 2016. – C. 337–341.

488. Brovka, G. Tariff, non–tariff and technical regulation within the customs union in the post–bali as a part of supporting economic security of the regional association of states / G. Brovka // Customs Scientific Yournal. – 2015. – № 1. – P. 28–35.

489. Brovka, G. The Eurasian Customs Union in Transition / G. Brovka, H.–M. Wolfgang, I. Belozerov // World Customs Journal. – 2013. – Vol. 7, № 2. – P. 1–12.

490. Brzezinski, Z. BetweenTwo Ages America's Role in the Technetronic Era. – New York: The Viking Press, Inc, 1970. – 355 p.

491. Burlak, V. Humankind Needs a Programme for Survival // International Affairs: A MonthlyJournalofPoliticalAnalysis. – Vol. 38(1). – P. 16–24.

492. Buzan, B. *People, States and Fear: The National Security Problem in International Relations* // B. Buzan. – Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press, 1983. – 262 p.

493. Carmichael, J. L. *Leadership and Management Development* // J. L. Carmichael, C. Collins, P. Emsell, J. Haydon. – Oxford ; New York : Oxford University Press, 2012. – 399 p.

494. Dahrendorf, R. *Class and Class Conflict in Industrial Society*. – Stanford: Stanford University Press, 1959. – 336 p.

495. Debreu, G. *The Coefficient of Resource Utilization* // *Econometrica*. – 1951. – Vol. 19. – № 3 – P. 273–292.

496. Debreu, G. *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. – New Haven, London: Yale University Press, 1959. – 114 p.

497. Dewitt, D. *Common, Comprehensive and Cooperative Security* // *The Pacific Review*. – 1994. – Vol. 7. – № 1. – P. 1–15.

498. Domar, E. *Essays in the Theory of Economic Growth*. – New York; Oxford: University Press, 1957. – 272 p.

499. Dosi, G. *Evolutionary Regimes and Industrial Dynamic* / G. Dosi, F. Malerba, L. Ovsenigo // *Evolutionary and Neo-Schumpeterian Approaches to Economics*; ed. by L. Magnusson. – Boston/ Dordrecht/ London: Kluwer Academic Publishers. – 1994. – P. 203–230.

500. Dosi, G. *Finance, innovation and industrial change*/ *Journal of Economic Behaviour and Organisation*. – 1990. – Vol. 13. – № 3, – P. 299–319.

501. Dosi, G. *Technical Paradigms and Technological Trajectories: A Suggested Interpretation of the Determinants of Technical Change*// *Research Policy*. – 1982. – Vol. 2. – № 3. – P. 147–162.

502. Dosi, G., *Technical Change and Economic Theory* / G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, and L. Soete (eds). – London and New York: Pinter Publishers, 1988. – 646 p.

503. Douhan, A. F. *Collective Security Treaty Organization (2002–2012)* // A. F. Douhan, A. A. Rozanov. – Geneva/ Minsk: Procon, 2013. – 105 p.

504. Drucker, P. F. *The Age of Discontinuity. Guideless to Our Changing Society*. – New Brunswick and London: Transaction Publishers, 2011. – 402 p.

505. Drucker, P. *Post-Capitalist Society* / P. Drucker. – London and New York: Routledge, 2011. – 207 p.

506. Drucker, P. *The New Realities* / P. Drucker. – London and New York: Routledge, 1994. – 262 p.

507. Duroselle, J. –B. *Tout empire périsse. Une vision théorique des relations internationales.* –Paris:Publications de la Sorbonne, Série internationale 16, 1982. – 221 p.

508. Evans, G. *Cooperating for Peace: The Global Agenda for the 1990s and Beyond.* – St. Leonards: Allen & Unwin, 1993. – 224 p.

509. Falk, R. *The Western State system.* – Princeton: Center of International Studies, PrincetonUniversity, 1992. – 32 p.

510. Fetherston, A. B. *Towards a Theory of United Nations Peace-keeping Basingstok.* – New York: St. Martin's Press, 1994. – 292 p.

511. Freeman, C. *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan.* – London: Frances Pinter Publishers, 1987. – 155 p.

512. Freeman, C. *The Economics of Industrial Innovation* / C. Freeman, L. Soete. – Routledge, 2000. – 484 p.

513. Freeman, C., Lundvall, B.–A. (eds.). *Small Countries Facing the Technological Revolution.* London: Pinter Publishers, 1992. – 317 p.

514. Glaser, Ch. *Realist as Opimists: Cooperation as Self-Help // Inern Security.* – Vol. 19. – № 3 (Winter 1994–95). – P. 50–90.

515. Goffman, E. *Asylums: Essays on the Social Situation on Mental Patients and other Inmates.* – New York: Aldine Transaction, 2007. – 386 p.

516. Grainger, A. *Supply Chain Security: Adding to a Complex Operational and Institutional Environment // World Customs Journal.* – 2007. – Vol. 1. – № 2. – P. 17–29.

517. Haas, E. B. *Types of Collective Security: An Examination of Operational Concepts // Amer. Polit Sci. Rev.* – 1995. – Vol. 49. – № 1 (March). – P. 40–62.

518. Hayamu, Y. *Norms and Rationality in the Evolution of Economic Systems: a View from Asia Villages // Japanese Economic Review.* – 1998. – 49:1 (March). – P. 36–53.

519. Herrera, G. L. *Technology and International Transformation: The Railroad, the Atom Bomb, and the Politics of Technological Change.* – Albany: State University of New York Press, 2006. – P.18–23.

520. Hicks, J. R. *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle.* – Oxford: Claredon Press, 1950. – 201 p.

521. Hicks, J. R. Capital and Growth. – London: Oxford University Press, 1965. – 456 p.

522. Hoso, Asahi. Joho sangyo ron. Information Industry Theory: Dawn of the Coming Era of the Ectodermal Industry / Hoso Asahi, Umesao Tadao – Tokyo: VP, 1963. – 156 p.

523. Huntington, S. The Clash of Civilization and the Restructuring of World Order. – New York: WEPI, 1996. – 427 p.

524. Inglehart, R. Culture Shift in Advanced Industrial Society. – Princeton: Princeton University Press, 1990. – 484 p.

525. Inglehart, R., Baker, W. Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values // American Sociological Review. – 2000. – Vol. 65. – No 1. – P. 19–51.

526. Kahn, H. The Coming Boom: Economic, Political, and Social. – New York: Simon and Schuster, 1982. – 358 p.

527. Katz, R. L. The Information Society: An International Perspective / R. L. Katz. – New York: Praeger, 1988. – 168 p.

528. Kennan, G. F. Russia Leaves the War. Princeton. – New York: Princeton University press, 1956. – 544 p.

529. Keohane, R. O. International Institutions: Two Approaches // International Studies Quarterly. – 1998. – № 32. – P. 379–396.

530. Keohane, R. O. Neoliberal institutionalism: A perspective on world politics // R. O. Keohane (ed.). International Institutions and State Power: Essays in International Relations Theory. – Boulder: Westview Press, 1989. – 270 p.

531. Keohane, R. O. Power and Interdependence. – New York: Scott, Foresman, 1989. – 315 p.

532. Keynes, J. M. General Theory of Employment, Interest and Money. – New York: Kessinger Publishing, LLC, 2010. – 414 p.

533. Kitchin, J. Cycles and Trends in Economic Factor // Review of Economics and Statistics. – N 5(1). – 1923. – P. 10–16.

534. Kuhn, T. S. The Structure of Scientific Revolutions / T. S. Kuhn. – Chicago: University of Chicago Press, 1970. – 210 p.

535. Lash, S. Critique of Information. – London, Thousand Oaks: Sage Publications, 2002. – 201 p.

536. List, F. Das Nationale System der Politischen Okonomie, 1841, Аугсбург Национальная безопасность и ее определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.razgovoro>

dele.ru/security1/safety03/security-issues04.php. – Дата доступа: 07.08.2015 г.

537. Lucas, R. Expectations and the neutrality of money // *Journal of Economic Theory*. – 1972. – № 4(2). – P. 103–124.

538. Lucas, R. Methods and problems in business cycle theory // *Journal of Money, Credit and Banking*. – 1980– Vol. 12 (4). – Part 2. November. – P. 696–715.

539. Lucas, R. On the Mechanism of Economic Development // *Journal of Monetary Economics*. – 1988. – Vol. 22. July. – P. 3–42.

540. Lucas, R. E. Jr. *Studies in Business Cycle Theory*. – Cambridge: MIT Press, 1981. – 300 p.

541. Lundvall, B.-A. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. – London: Anthem Press, 2010. – 388 p.

542. Lundvall, B.-A. *Product Innovation and User–Producer Interaction* [e–resource]. *Industrial Development Research Series* № 31. Aalborg University Press, Aalborg. 1985. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vbn.aau.dk/files/7556474/user-producer.pdf>. – Дата доступа: 16.10.2016.

543. Lundvall, B.-A. *National Innovation Systems – Analytical Concept and Development Tool*. *Industry and Innovation*, 14:1, 2007. P. 95–119. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://infojustice.org/download/gcongress/dii/lundvall%20article.pdf>. – Дата доступа: 16.10.2016.

544. Lynn, L. E. *The Many Faces of Governance: Adaption? Transformation? Both? Neither?* / *The Oxford Handbook of Governance*. D. Levi-Faur (ed.). – Oxford: Oxford University Press, 2012. – P. 49–64.

545. Machlup, F. *The Production and Distribution of Knowledge in the United States* / F. Machlup. – New York: Princeton, 1962. – 462 p.

546. Masuda, Y. *The Information Society as Post–Industrial Society* / Y. Masuda. – Washington: World Future Society, 1981. – 171 p.

547. Matthews, J. T. *Redefining Security* // *Foreign Affairs*. – 1989. – Vol. 68. – № 2. – P. 162–177.

548. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. and Behrens III, W. W. *The Limits to Growth*. New York: UniverseBooks, 1972. – 203 p.

549. Mensch, G. Basisinnovationen und Verbesserungsinnovationen // Zeitschrift für Betriebswirtschaft. –1972. – № 42. – S. 291 – 297.

550. Mensch, G. Das Technologische Patt: Innovationen Überwinden die Depression. – Frankfurt am Main: Umschau. Verlag 1975. – 115 p.

551. Mensch, G. Zur Dynamik des technischen Fortschritts // Zeitschrift für Betriebswirtschaft. – 1971. – № 41. –S. 295 – 314.

552. Mikuriya, K. Supply Chain Security: The Customs Community's Response // World Customs Journal. – 2007. – Volume 1. – No. 2. – P. 51–60.

553. Misra, K. P. Non–military Dimensions of Security: Development and Pluralistic Aspects / Peace and War: Social and Cultural Aspects / Ed. by H. Wiberg. – Warsaw: BelCorp, 1995. – P.13–57.

554. Morgenthau, H. In Defense of National Interest: a critical examination of American foreign policy– New York: Alfred A. Knopf, 1951. – 283 p.

555. Morgenthau, H. Politics among Nations: The Struggle for Power and Peace / H. J. Morgenthau, K. W. Thompson. – New York: Alfred A. Knopf, 1985. – 688 p.

556. Morgenthau, H. J. Another «Great Debate»: The National Interests of the US / H. J. Morgenthau// Perspectives on World Politics. – London: Croom Helm, 1981.– P. 47–53.

557. Moșneaga, V. Manual (pentru specialitățile nonprofil). Universitatea de Stat din Moldova. – Chișinău, CEPUSM, 2007. – 358 p.

558. Nelson, R. National Innovation Systems. A Comparative Analyze. – New York, Oxford: Oxford University Press, 1993. – 560 p.

559. Nelson, R. R, Winter, S. G. In search of a useful theory of innovation // Research Policy. –Vol.6. – 1977. – P. 36–76.

560. Nelson, R. R. The Sources of Economic Growth. – Harvard University Press, 2000. – 336 p.

561. Nelson, R. R., Winter, S. G. and L.H. Schuette. Technological change in an evolutionary model // Quarterly Journal of Economics. – Vol. 90. – 1976. – P. 90–118.

562. Nelson, R. R. Science, Economic Growth, and Public Policy / R. R. Nelson, P. M. Romer // Technology, R&D, and the Economy; B.L. Smith, C.E. Barfield, eds. Washington, D.C. – The Brookings Institution and American Enterprise Institute, 1996. – P. 49–74.

563. Nieburg, R. His Religious, Social and Political Thoughts / Ed. by

Ch. W. Kegley and R. W. Breall. – New York: Macmillan, 1956. – 510 p.

564. North, D. C. Structure and Change in Economic History. – New York: W. W. Norton, 1981. – 228 p.

565. Palme, O. Common Security: A Blueprint for Survival. – New York: Simon and Schuster, 1982. – 73 p.

566. Paris, R. Human Security: Paradigm Shift or Hot Air? // International Security. – 2001. Vol. 26. – No 2. – P. 87–102.

567. Porat, M. The Information Economy: Development and Measurement / M. Porat, M. Rubin. – Washington: Scientific Review, 1978. – 128 p.

568. Porter, M. The Competitive Advantage of Nations. – London; Basingstoke: Macmillan Press, 1990. – 855 p.

569. Richardson, J. L. The End of Geopolitics? // The Post-Cold War Order: Diagnoses and Prognoses; Ed. by R. Leaver and J. L. Richardson. – Canberra: Allen & Unwin and Boulder, CO: Westview Press, 1993. – P. 39–50.

570. Riesman, D. Leisure and Work in Post-Industrial Society / D. Riesman // Mass Leisure. – Eds. E. Larrabee, R. Meyersohn. – Glencoe, 1958 (III). – P. 363–385

571. Riesman, D. The lonely crowd: a study of the changing American character. – Garden City, New York: Doubleday, 1953. – 359 p.

572. Riesman, D., Glazer, N. Faces in the crowd. – New Haven, CT: Yale University Press, 1952. – 751 p.

573. Robinson, A. G. Corporate Creativity. How Innovation and Improvement Actually Happen / A. G. Robinson, S. Stem. – San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc., 1997. – 276 p.

574. Romer, P. M. Endogenous Technological Change / P. M. Romer // The journal of Political Economy. – 1990. – Vol. 98. – № 5. – P. 95.

575. Romer, P. M. Increasing Returns and Long-Run Growth // Journal of Political Economy. – 1986. – Vol. 94. – № 10. – P. 1002–1037.

576. Romer, P. M. The Origins of Endogenous Growth // Journal of Economic Perspectives. – 1994. – Vol. 8. – P. 3–22.

577. Romer, P. New Goods, Old Theory, and the Welfare Costs of Trade Restrictions // Journal of Development Economics. – 1994. – Vol. 43 – P. 5–38.

578. Rosenau, J. N. *The Scientific Study of Foreign Policy*. – New York: Nichols Pub. Co, 1980. – 577 p.

579. Rostow, W. W. *The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto*. – London: Cambridge University Press, 1990. – 292 p.

580. Rusnac, G., Sakovici, V. *Globalistica. Globalizarea și integrarea, problemele globale ale contemporaneității, antiglobalismul*. Materiale pentru prelegeri, cursuri și seminare speciale la politologie și la alte discipline social-politice. – Chișinău: CEP USM, 2007. – 329 p.

581. Sakovici, V. *Globalistica. Manual pentru instituțiile de învățământ superior și postuniversitar*. Academia de Administrare Publică de pe lângă Președintele Republicii Moldova. – Chișinău, 2009. – 496 p.

582. Sakovici, V. *Procesele globale in lumea modernă*. – Chișinău: Institut de relații internaționale din Moldova, 2014. – 326 p.

583. Schumpeter, J. A. *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process* / Joseph Alois Schumpeter. – New York: McGraw – Hill, 1964. – XIII, 461 p.: il.

584. Schumpeter, J. A. *Das wissenschaftliche Lebenswerk Eugen von Böhm-Bauwerks*. – Manzsche k. u. k. Hof-Verlags- und Univeristäts-Buchhandlung, 1914. – 528 p.

585. *Security Studies: a reader*/ Ed. by C. W. Hughes, Y. Meng Lai. – London: Routledge, 2011. – 454 p.

586. Sende, P. M., Carstedt, G. *Innovation Our Way to the Next Industrial Revolution* // MIT Sloan Management Review. – 2001. – Vol. 42(2). – P. 24–38.

587. Shaw, M. *Theory of the Global State: Globality as Unfinished Revolution*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 316 p.

588. Solow, R. M. *Growth Theory*/Greenway D, Bleaney M and Stewart I (ed) // *Companion to Contemporary Economic Thought*. – London: Routledge, 1991. – P. 393–415.

589. Stigler, G. *The X-istence of X-Efficiency* // *American Economic Review*.–1976. – Vol. 66, March. – P. 213–216.

590. Stigler, G. J. *Essays in the History of Economics*. – Chicago and London: University of Chicago Press, 1965. – 391 p.

591. Stonier, T. *The Wealth of Information. A Profile of the Post-Industrial Economy*. – London: Bulter & Tanner, 1983. – 375 p.

592. Strategii natsionalnoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii do 2020 goda. [On the strategy of national security of the Russian Federation until 2020]. Ukaz Prezidenta RF ot 12.05.2009 № 537 [Decree of the Russian President of 12.05.2009. No 537]. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html>. – Дата доступа: 16.10.2016.

593. Talianferro, J. W. Security Seeking Under Anarchy. Defensive Realism Revisited // *International Security*. – 2000/2001. – Vol. 25. – С. 128–161.

594. The Global Competitiveness Report 2014–2015 / World Economic Forum; ed. by K. Schwab. – 2014. – P. 123–124.

595. Toffler, A. Al Treilea Val. – București: Editura Politică, 1983. – 682 p.

596. Toffler, A. The Eco-Spasme Report. – New York: Bantam Book, 1975. – 116 p.

597. Touraine, A. Pourrons-nous vivre ensemble. – Paris: Editions Fayard. – 1997. – 395 p.

598. Ullman, R. Redefining Security / R. Ullman // *Global dangers changing dimensions of international security* / Ed. by S. Lynn-Jones, S. Miller. – Cambridge: MIT Press, 1995. – P 15–42.

599. Varzari, V. securitatea Națională a republicii moldova în contextul opțiunii de integrare europeană specialitatea. 23.00.01 – teoria, metodologia și istoria politologiei; instituții și procese politice. autoreferatul tezei de doctor în politologie. – Chișinău, 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnaa.md/ru/thesis/21552/>. – Дата доступа: 20.03.2017.

600. Veblen, T. The Theory of Business Enterprise. – New York: Cosimo, 2005. – 228 p.

601. Walker, R. One world, many worlds. Struggle for a just world peace. – Colorado: Lynne Rienner Publishers, 1998. – 175 p.

602. Wallerstein, I. The Modern World–System II. Mercantilism and the Consolidation of the European World–Economy, 1600–1750 (Studies in Social Discontinuity). –New York –London: Emerald Group Publishing Limited, 1980. – 388 p.

603. Wallerstein, I. The Politics of the World–Economy: The States, the Movements and the Civilizations. – Cambridge: Cambridge University Press, 1984. – 191 p.

604. Wendt, A. Constructing International Politics // International Security, 1995. – № 20. – P. 71–81.

605. Wendt, A. Social Theory of International Politics. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 447 p.

606. Wolfers, A. Discord and Collaboration // Essays on International Politics. – Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press, 1962. – 283 p.

Научное издание

БРОВКА Геннадий Михайлович

**ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИТИКИ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

В авторской редакции

Подписано в печать 13.08.2020. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 18.43. Уч.-изд. л. 14,41. Тираж 100. Заказ 468.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.