



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**ИНСТИТУТ
ПРАВА И НАЦИОНАЛЬНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
В СФЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ:
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ
ИНТЕРЕСОВ В УСЛОВИЯХ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**



**Материалы Шестой Всероссийской
научно-практической конференции
Москва, 24 мая 2018 г.**

Сборник докладов и выступлений

**Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации**

Институт права и национальной безопасности

Факультет национальной безопасности

**Стратегическое управление в сфере
национальной безопасности России:
обеспечение национальных интересов в условиях
интеллектуализации экономики**

**Материалы Шестой Всероссийской
научно-практической конференции
Москва, 24 мая 2018 г.**

Сборник докладов и выступлений

Москва – 2019

УДК 351.746(063)
ББК 66.4(2Рос)
С83

Рецензенты:

Анненков В.И. - профессор, доктор военных наук;

Дружнин К.Ю. - канд. тех. наук, доцент.

С83 Стратегическое управление в сфере национальной безопасности России: обеспечение национальных интересов в условиях интеллектуализации экономики: Материалы Шестой Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 24 мая 2018 г. / Под общей ред. д-ра полит. наук А.В. Шевченко. – М.: «Издательство «Проспект», 2019. – 186 с.

ISBN 978-5-98597-406-5

В мае 2018 г. Факультет национальной безопасности Института права и национальной безопасности Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации провел Шестую Всероссийскую научно-практическую конференцию «Стратегическое управление в сфере национальной безопасности: обеспечение национальных интересов в условиях интеллектуализации экономики». В работе участвовали представители органов государственного управления, научно-исследовательских институтов и аналитических центров, ведущие российские ученые. Обсуждались актуальные вопросы методологии и практики стратегического анализа, мониторинга и прогнозирования трансформаций сферы национальной безопасности России под влиянием цифровизации экономических, социальных, политических процессов.

В сборник включены выступления и статьи участников научного форума.

National Security Strategic Management: Ensuring National Interests in the Context of the Russian Economy's Intellectualization: Materials of the Sixth All-Russian scientific and practical conference. Edited by A.V. Shevchenko. Moscow, Prospect Publ., 2018, 186 p.

In May 2018 the Faculty of National Security at the Institute of Law and National Security of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration held the Sixth All-Russian Scientific-Practical Conference "National Security Strategic Management: Ensuring National Interests in the Context of the Russian Economy's Intellectualization". The conference was attended by representatives of public administration bodies, research institutes and think-tanks, leading Russian scientists. The panel discussion included topical issues on methodology and practice of strategic analysis, monitoring and forecasting of Russia's national security transformations under the impact of digitalization of economic, social, political processes.

The conference materials include speeches and articles by the participants of the scientific forum.

УДК 351.746(063)
ББК 66.4(2Рос)

ISBN978-5-98597-406-5

© Институт права и национальной безопасности
© Авторы

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
<i>Иванов В.В.</i> Успех цифровой экономики зависит от фундаментальной науки, здравого смысла и политической воли.....	7
<i>Малинецкий Г.Г.</i> Точка бифуркации и траектории взлета	17
<i>Малков С.Ю.</i> Цифровизация как итог глобализации	26
<i>Румянцев В.Ю.</i> Цифровая экспансия – предмет деятельности информационно-аналитических консорциумов.....	30
<i>Афиногенов Д.А.</i> Некоторые вопросы совершенствования государственного управления в условиях нарастания угроз, рисков и вызовов национальной безопасности России.....	37
<i>Шевченко А.В., Титов В.Б.</i> Механизмы обеспечения становления и устойчивого развития цифровой экономики в процессе реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации».....	47
<i>Титов В.Б., Фролов Д.Б.</i> Обоснование предложений по совершенствованию организационно-правовой базы системы противодействия вызовам и угрозам цифровой экономике России	58
<i>Отырба А.А.</i> Деньги в цифровой экономике: опасности и риски	69
<i>Гриняев С.Н., Правиков Д.И.</i> «Цифровые двойники» как новый объект защиты в условиях формирования цифровой экономики.....	73
<i>Григорьев В.Р., Пащенко Е.Г.</i> Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности России в условиях формирования глобальной цифровой экономики	77
<i>Рябков В.Е., Маякина В.С., Савченко Н.А.</i> Особенности подготовки кадров для решения задач обеспечения комплексной безопасности критически важных объектов ТЭК.....	85
<i>Нестеров В.Н., Мухин В.М.</i> Владение технологиями робототехники – необходимое условие сохранения технологического суверенитета	88

<i>Гордиенко Д.В.</i> Изменение уровня защищенности национальной экономики России при реализации глобальных интеграционных проектов.....	94
<i>Муравых А.И., Муравых О.А.</i> Общественное благосостояние и национальная безопасность.....	102
<i>Родионов М.А.</i> Глобальные вызовы и угрозы социально-политическому развитию в условиях интеллектуализации экономики.....	107
<i>Леицёв Е.Н.</i> Противодействие наркопсихотропным угрозам в условиях развития цифровой экономики.....	113
<i>Федотов Д.В.</i> Федеральная служба экологической безопасности (ФСЭБ) и институт содействия граждан оперативным подразделениям ФСЭБ как силы обеспечения национальной и экологической безопасности.....	116
<i>Нечипоренко В.С.</i> Государственное управление как фактор национальной безопасности.....	124
<i>Архипова А.В.</i> Влияние стратегических неожиданностей на национальную безопасность в условиях геополитической напряженности и интеллектуализации экономики.....	131
<i>Серёков Б.А.</i> Перспективы развития и проблемы сопряжения Евразийского экономического союза и Нового Шелкового пути.....	136
<i>Бардовский А.В.</i> Вопросы лидерства в геополитике как основополагающая цель стратегии «Поворот на Восток»	141
<i>Шумов В.В.</i> Управление национальной безопасностью России и Союза независимых государств с использованием механизмов цифровой экономики	148
<i>Тропин О.В.</i> Цифровая экономика и свободная личность: пределы совместимости.....	156
Аннотации / Abstracts.....	163

ПРЕДИСЛОВИЕ

24 мая 2018 г. в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации состоялась VI научно-практическая конференция «Стратегическое управление в сфере национальной безопасности России: обеспечение национальных интересов в условиях интеллектуализации экономики». Ее организаторами выступили Институт права и национальной безопасности РАНХиГС, и многолетние партнеры ИПиНБ – Факультет комплексной безопасности ТЭК Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина и Ассоциация «Аналитика».

На пленарном заседании в дискуссионной форме обсуждены доклады, представленные в первом разделе настоящего сборника. Участники конференции высказали свои суждения по поводу перехода экономической системы России на новый уровень интеллектуализации – цифровой экономики. Они были созвучны мысли, высказанной в приветствии участников конференции проректором Академии заслуженным экономистом России, доктором экономических наук, профессором А.М. Марголиным: «Интеллектуализация экономики – это необходимое условие обеспечения национальных интересов и национальной безопасности. Если 10 лет назад на Красноярском экономическом форуме появилась знаменитая концепция четырех «И»: институты, инфраструктура, инвестиции, инновации, то сегодня совершенно ясно, что ее формулу нужно дополнить пятым «И» – интеллект. Именно интеллекта не хватает, чтобы сделать качественные институты, оценить правильно инвестиционные и инновационные проекты, развивать инфраструктуру без интеллекта практически невозможно».

Научная дискуссия развернулась по направлениям:

- теоретические основы познания природы глобальной интеллектуальной (цифровой) экономики;
- внешние и внутренние вызовы и угрозы развитию интеллектуальной экономики России и защита национальных интересов;
- деятельность органов государственной власти Российской Федерации, российского бизнес-сообщества в процессе освоения технологий управления интеллектуальной экономикой;

– разработка научно-методологических подходов к созданию методов решения фундаментальных и прикладных задач обеспечения национальных интересов России в условиях глобальной цифровой экспансии;

– оптимизация нормативной правовой, организационно-административной, научно-технологической, кадровой базы развития интеллектуальной экономики в Российской Федерации.

В рамках конференции работали несколько тематических секций и специальных форматов. В частности, были представлены предварительные результаты выполнения научно-исследовательской работы на тему «Разработка механизмов обеспечения национальных интересов России в условиях развития цифровой экономики», выполняемой в научной лаборатории ИПиНБ «Актуальные проблемы права и национальной безопасности».

Состоялся тематический симпозиум «Стратегическое управление в сфере экологической безопасности: обеспечение национальных интересов в условиях интеллектуализации экономики». Материалы научной дискуссии форума опубликованы в специальном сборнике «Стратегическое управление в сфере экологической безопасности: нерешенные проблемы» (Москва, издательство «МАКС Пресс», 2019 г.).

Материалы специального заседания экспертов в сфере управления процессами обеспечения информационной безопасности общественно-государственных экономических отношений легли в основу аналитических записок, подготовленных Институтом права и национальной безопасности для органов государственного и муниципального управления.

В настоящем сборнике представлены подготовленные к публикации стенограммы выступлений докладчиков на пленарном заседании и статьи участников тематических секций.

Ответственный редактор сборника –

А.В. Шевченко, заместитель директора Института права и национальной безопасности, заведующая кафедрой государственного управления
и национальной безопасности,
д. полит.н., профессор

Иванов В.В.

**УСПЕХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
ЗАВИСИТ ОТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ,
ЗДРАВООГ СМЫСЛА И ПОЛИТИЧЕСКОЙ ВОЛИ**

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

Наша конференция посвящена вопросам стратегического планирования. Для того, чтобы заниматься стратегическим планированием в условиях интеллектуализации экономики, мы должны понимать, куда движется мир, какие цели стоят перед нами, где мы находимся. Это основные вопросы, на которые надо иметь ответы, и после этого формировать направление действия.

Прежде всего, мы должны говорить о синергии различных кризисов – финансовых, экономических, социальных, военных. Мы наблюдаем такие новые явления, которые проявляются как системный терроризм. Если еще в конце прошлого века это были точечные явления, то сегодня они проявились в форме квазигосударства, которое живет на террористических принципах. Мы не должны упускать из виду те революционные процессы, которые идут в науках о жизни, о новых технологиях, я имею в виду третью революцию – энергетическую и четвертую – инновационную. Наши технологические достижения привели к тому, что создалась новая среда обитания, новое технологическое пространство, создающее условия для интеллектуальной экономики.

На самом деле: все основные положения того, что мы сейчас называем цифровизацией, были сформулированы в середине прошлого века Норбертом Винером. Основные пять позиций о том, что должна быть электронная машина, что она должна иметь память, что электронные машины должны работать в двоичной системе, что она должна работать самостоятельно – это все было сформировано еще тогда. И за это время мы не получили ничего нового, кроме увеличения производительности.

Но с точки зрения организации экономики производства и управления экономикой, конечно, быстродействующее производство дало очень много новых возможностей.

Еще один вопрос, на который необходимо обратить внимание, это то, что сегодня в нашем мире наблюдается переход к приоритету развития человека. Это отражено во многих стратегических документах многих стран. В системном виде и наиболее четко эту теорию сформулировал Дэниел Белл в своей концепции постиндустриального общества. Этот тезис вызывает неоднозначную реакцию, потому что предполагает ликвидацию индустрии.

На самом деле, когда мы говорим об отказе от индустрии, это не постиндустриальное общество, а деиндустриализация. Это то, с чем сталкивались многие страны.

Но что такое постиндустриальное общество? Если внимательно прочитать Белла, то логика примерно такая. Приоритет отдается человеку. Самое главное – это человек. А для того, чтобы обеспечить развитие человека, повышение качества его жизни, необходимо два условия.

Первое – это снижение физического труда и переход на труд интеллектуальный. Второе – это создание комфортных условий для жизни. И то, и другое достигается при помощи технологий. А почему постиндустриальное? Потому что человек перестает заниматься индустриальным трудом. Теперь работает роботизированная система, автоматизированные системы управления производства и так далее. Это автоматизированная система разработки. Человек стал заниматься интеллектуальным трудом. Именно в этом плане надо рассматривать понятие постиндустриального общества.

Если мы эту логику принимаем, то отсюда автоматически вытекает опережающее развитие двух секторов: информационного и сервисного. Информационный – это тот, который нам позволяет передавать нашу волю исполнителю, исполнительному механизму. А сервисный – тот, который нас обслуживает. И там, и там технологии. Отсюда понятно, что технологии являются двигателем развития.

Следующий момент, на котором я бы остановился, это формирование принципиально нового технологического уклада.

Мы с вами привыкли к общеизвестной теории, согласно которой сейчас идет шестой технологический уклад. Когда же речь идет о конкретной трактовке, здесь начинаются свободные формулировки.

О том, что шестой технологический уклад – это наноматериалы, солнечная энергетика, водородная энергетика. И много других объяснений, что же это такое. Значит, на самом деле, в теории технологических укладов есть один базовый элемент, одна базовая технология, а вокруг нее разворачивается все остальное.

Но постиндустриальный технологический уклад говорит о другом – о том, что у нас есть широкий набор, широкий спектр технологий. Причем часть технологий создается на междисциплинарных условиях, которые используются от необходимости решения той или иной задачи.

Приведу простой пример. Мы знаем, что лазер основан на принципе когерентного излучения. Лазерные технологии используются и в медицине, и в передаче связи, и в телекоммуникациях, и во многих других системах, и даже в развлекательном бизнесе. Есть и другая задача. Допустим, когда одну и ту же проблему мы должны решать при помощи многих технологий. Наиболее яркий пример – это онкологические заболевания, которые лечатся и химией, и радиацией, и тем же лазерным излучением, и обычной хирургией. И наконец, есть широкий класс технологий, которые только развиваются. Многие основаны на междисциплинарных исследованиях, наиболее известная – мехатроника.

Это и есть новый постиндустриальный уклад.

Теперь немного о среде обитания. Когда человек начинал свой путь на планете, его задачей номер один была выжить в недружелюбной среде. Конечно, появление определенных навыков к познанию и освоению законов природы. И в итоге, человек изобрел технологии. Но при этом человек мог спокойно управлять технологией. Человек прекрасно знал, на какое расстояние полетит топор, который он кинул, на какое расстояние полетит стрела. Здесь было все понятно – человек управлял технологией.

Со временем сложилась ситуация, когда, казалось бы, безобидная технология выходит из-под контроля человека. Она уже оказывает влияние на внешнюю среду. А внешняя среда не остается в долгу и оказывает влияние на человека. Так появилась наука экология. А вот дальше случился парадокс: человек оказался в замкнутом технологическом пространстве, приобретя вместе с большими плюсами и большие минусы. Достаточно вспомнить крупнейшие техногенные

катастрофы, начиная от ядерной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки и кончая одной из самых последних крупных аварий – разрушение атомной станции Фукусима. То есть каждая технология дает не только плюсы, но и минусы. И сейчас мы пришли к такой ситуации, когда, создавая новую технологию, мы не знаем, как она может использоваться – на благо человека или во вред.

Поэтому встает еще один принципиальный вопрос – об экологии технологий. Мы должны понимать, что нужно соответственным образом готовить людей и формировать определенную культуру. Если будет разрыв между культурным развитием и технологическим, мы рисуем получить тот самый синдром, который в народе называется “обезьяна с гранатой”. Рано или поздно чека будет выдернута, и произойдет взрыв.

И вся беда в том, что человечество имеет печальный опыт пренебрежения технологической культурой. Даже если взять те два примера, о которых я говорил, – ядерная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Совсем не очевидно, что с точки зрения военной, была крайняя необходимость пользоваться этим оружием. Решение принималось политиками. Это уровень политической культуры.

Еще пример, который связан с Фукусимой. Там произошел, с одной стороны, вроде бы несчастный, непредвиденный случай: одновременное влияние двух факторов – цунами и землетрясения. Но тут надо обратить внимание вот на какое обстоятельство. В этом самом районе, только уже на территории Советского Союза на Дальнем Востоке примерно в те же годы, а это было лет пятьдесят назад, планировалось строительство Приморской атомной станции. И тогда наши инженеры сказали, что на имеющемся уровне знаний мы не готовы гарантировать безопасность работы этой станции. Станции нет до сих пор. Японцы рискнули и поставили, и вот результат. Это уже уровень культуры. И нужен еще один элемент окружающего пространства – это экология культуры. Об этом говорил еще академик Лихачёв. Он обращал внимание на то, что сохранение экологии культуры – это не менее важная задача, чем сохранение природы.

Отсюда мы можем сделать вывод, что человечество подошло к глобальной гуманитарной технологической революции, в которой на первое место выдвигается человек. И основным результатом должно

быть повышение качества жизни человека на основе новых технологий. Отсюда возникает инновационная парадигма: формирование глобального гуманитарно-технологического пространства как фактор повышения качества жизни.

В майском Указе Президента, например, особое внимание обращено на необходимость развития медицинских технологий. Это не просто так, потому что, с точки зрения медицины, мы уже по биологическим показателям своих пределов достигли, а вот дальнейшее увеличение возраста возможно только за счет новых медицинских технологий.

Теперь, какие можно ожидать геополитические результаты? Прежде всего, будет формироваться новый мировой уклад, а лидирующее место займут страны-технологические лидеры, известные как «золотой миллиард», которые сформируют постиндустриальное общество, то есть постиндустриальный технологический уклад. За ними – страны-промышленные доноры, и потом страны-ресурсные доноры.

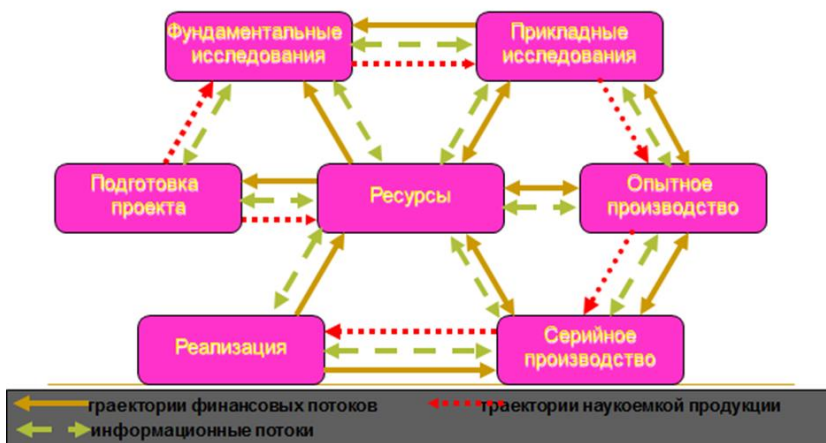
Встает вопрос, где в этой линейке Россия? Куда мы можем пойти? Президент в своем послании сформулировал четыре основных направления. Первое, это повышение качества жизни. Здесь хочу обратить внимание, что в предыдущем обращении главы государства задача ставилась несколько по-другому: удвоение ВВП. То есть главная цель – экономический рост. Но сегодня, когда на первое место ставится человек, мы должны принципиально изменить нашу экономическую политику: перейти от парадигмы «человек для экономики» к парадигме «экономика для человека». Это принципиальный момент.

Второй момент – ликвидация технологического отставания. Это очень важный и серьезный пункт. О чем он говорит? Как нам всем известно, последнюю четверть века наши наука и образование находятся в состоянии постоянного реформирования и трансформации. Мы даже дошли до того, что покусились на ликвидацию Российской академии наук, считая, что смещение акцента на образовательные учреждения высшей школы поможет продвинуть российскую науку дальше быстрее и дальше. Прошло 5 лет, и Президент с высокой трибуны говорит, что страна технологически отстает. Чем же мы занимались эти годы? Значит, необходим пересмотр национальной политики развития науки. Иначе мы не сможем решать очередные задачи – реализации стратегии

пространственного развития, обеспечение оборонной безопасности и другие, основанные на принципах инновационного развития.

Модель инновационного развития достаточно известна, она разработана именно здесь, в академии, 20 лет назад. Это модель инновационного процесса. Мы помним, что вся инновация стоит на трех китах: науке, технологии и производстве. Значит, для того чтобы развиваться, нам необходимо синхронное развитие этих трех элементов. Но результат будет зависеть в первую очередь от развития фундаментальной науки. Более того, при внимательном рассмотрении оказывается, что с годами фундаментальные результаты только повышаются в цене. Их ценность постоянно растет.

Обобщенная модель инновационного процесса



Простой пример: когда Исаак Ньютон открывал закон всемирного тяготения, он вряд ли мог предположить, что по этому закону будут летать космические корабли. Вот стоимость этого открытия. Не говоря о том, что вся строительная механика стоит на этих принципах. То есть, основы заложены там, в фундаментальной науке. Таких примеров можно

привести много, из чего следует, что ценность фундаментальной науки постоянно увеличивается.

Инновационная матрица

Сектор	СПРОС		Политика	Управление	Ресурсы
	Россия	Ино.			
Фундаментальные исследования	Min	Min	Соц. сфера, услуги	Нет	1,1-1,13% ВВП
Прикладные разработки	Оборона	Min	СНТР	Частично	
Промышленная продукция	Частично	Да	З-н о Пром. политике	Минпромторг ГК	????

Второй момент. Но первый инновационный парадокс. Многие ученые, особенно теоретики в науковедении, считают, что фундаментальная наука не коммерциализуема. На самом деле фундаментальная наука коммерциализуема, только лаг коммерциализации несколько другой: не сегодня, не здесь и сейчас, а 20-30 и более лет. Давайте посмотрим, на чем основаны учебники математики, по которым мы учим студентов. Они все основаны на фундаментальной науке, причем, даже иногда не на самых последних достижениях. По-моему, в вузах, в обычных технических вузах, математику заканчивают преподавать на уровне достижений XIX века. Потому что математика настолько специальная область, что она доступна далеко не каждому. Глобальное образование – это коммерческое отражение науки фундаментальной. Вот в чем связь фундаментальной науки и экономики.

Отсюда формируется специфическая модель взаимодействия науки и бизнеса. Бизнес работает на сегодняшний день, это понятно. Все, что мы имеем на рынке на сегодняшний день – это и есть бизнес. Технологии работают на завтрашний день. То, что сегодня в лабораториях – только завтра придет на рынок. А фундаментальная наука работает

на послезавтрашний день. То есть то, что сегодня только в головах у ученых, то, что сегодня задумывается, – это только завтра попадет в лаборатории, а послезавтра попадет на рынок.

Это надо очень четко понимать. Если мы лишаемся фундаментальной науки, это значит, в стратегической перспективе мы не имеем никакой стратегической перспективы. Мы все будем пользоваться зарубежными результатами. Есть множество наивных предположений о том, что все фундаментальные результаты находятся в свободном доступе. Ничего подобного. Ведущие перспективные фундаментальные результаты в свободном доступе найти весьма проблематично.

Есть один яркий пример. Это атомный проект, который был реализован в середине прошлого века. Почему в Советском Союзе решили, что им надо интенсивно заниматься? Именно потому, что прекратились публикации ученых, которые работали в этой области. Это был один из первых сигналов о том, что здесь найдена какая-то мощная жила, которая дальше будет разрабатываться.

Но. Какие у нас особенности, у современной государственной научной политики? Прежде всего вызывает недоумение отнесение науки к социальной сфере. Второй момент – практически отсутствует диалог между наукой и властью. Следующий – проблема ресурсов. Понятно, что уровень науки во многом определен ресурсным обеспечением. К 2015-у году доля науки в структуре ВВП должна составлять 1,77%. Для справки, ведущие страны, в основном, перешагнули 2% ВВП. Страны лидеры дошли уже почти до 4%. Мы находимся на уровне 1,1 – 1,13. Высшая школа экономики насчитала где-то 1,5%. Можно даже допустить, что так оно и есть. Но это не 2%, да и рост страдает хроническим отставанием.

К сожалению, это сразу бьет по фундаментальной науке. Почему? Фундаментальная наука все во всех странах находится на бюджете государства, другого нет. Хотя и бизнес финансирует ее по той модели, о которой мы говорили выше, но основной источник – это все-таки государственные средства. Когда государство эти деньги не выделяет, страдает ученый, который готовит базу на стратегическую перспективу.

Если соотнести баланс фундаментальной науки, ее прикладного отражения и промышленной реализации, то очевидно, что в первую

очередь нужно говорить о спросе на фундаментальные исследования. Констатируем: на российские исследования спрос минимальный, на зарубежные тоже. Почему? Это говорит о состоянии нашей промышленной и технологической сферы. Как известно, в 90-е годы у нас сократился сектор прикладных исследований, поэтому просто некому потреблять фундаментальные исследования. (Я напомним, что самая мощная российская госкорпорация – Росатом. Это, пожалуй, единственная наукоемкая корпорация, которая сохранилась, и которая выдерживает прочные лидирующие позиции в мире. После сырьевого сектора – она больше всех продает и делает поставок за рубеж.)

Второй момент – прикладные разработки. Основной спрос идет со стороны оборонной промышленности, космической и атомной, которые потребляют технологии. Не будь их, проблема промышленного развития стояла бы еще острее. При этом у нас есть закон о промышленной политике, но документа, который регламентируют собственно промышленную политику, нет. Есть и стратегия научно-технологического развития, но за полтора года не сформированы ни система управления, ни система показателей, не разработана программа научно-технологического развития.

После 2013-го года сложилась парадоксальная ситуация: фундаментальная наука оказалась без управления. (Прикладные разработки и промышленность частично имеют систему управления – со стороны Минпромторга и госкорпораций.) Попытка вменить эти функции госаппарату не дала и не даст положительного эффекта, потому что фундаментальная наука не работает по регламенту, она так устроена. Маловероятно, что здесь можно что-то сделать при помощи административного ресурса.

Отсюда можно сделать вывод: при современной системе управления фундаментальной наукой переход на инновационное развитие и «цифровую экономику» просто невозможен.

Каков же выход из положения, прямо влияющего на стратегическое планирование и национальную безопасность?

Отсюда выхода два. Первый: мы соглашаемся с тем, что переходим в ту группу стран, которая занимает вторую-третью позицию –

промышленный либо ресурсный донор – и оставляем все, как есть. Но вот другой вариант. Во-первых, мы должны четко понимать, что нынешняя система управления не может решать те задачи, которые поставил Президент Российской Федерации. Поэтому, первое, что необходимо сделать – восстановить целостность научного комплекса. Вторая задача в краткосрочной перспективе – решить проблему импортозамещения. Только решать ее не по принципу «сейчас мы сразу сами все сделаем». Надо использовать те механизмы, которые работают во всем мире: механизм заимствования производства, механизм заимствования технологий. На основании этого налаживать собственное производство, чтобы хоть как-то сократить существующий технологический разрыв. Но при этом не надо подменять технологическое заимствование «отверточным производством».

И вторая задача в долгосрочной перспективе, которая не отменяет первую, – это формирование постиндустриального технологического уклада, или индустриализации.

Не решив эти две задачи, не стоит рассчитывать на возвращение статуса технологической державы.

И в заключение: главный принцип инновационной деятельности, и вообще любой работы – это здравый смысл и политическая воля. Вот из этого надо исходить.

Малинецкий Г.Г.

ТОЧКА БИФУРКАЦИИ И ТРАЕКТОРИИ ВЗЛЕТА

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

Президент России Владимир Путин поставил перед научным сообществом России и перед Академией наук, в частности, две задачи. Первая – независимая экспертиза принимаемых государственных решений, вторая – отработка сценариев перевода России от «экономики трубы» на инновационный путь развития.

Обе задачи, к сожалению, не решены, что становится очень существенным фактором риска.

Основной вопрос управления – какова исходная точка приложения сил? Ответ: мы находимся в точке бифуркации. Проблема в следующем: в постиндустриальной экономике из 100 человек 2 человека работают в сельском хозяйстве и кормят себя и всех остальных; 10 – в промышленности; еще 13 – в управлении. Что должны делать еще 75?

Ответа два. Ответ первый, его изложил очень четко Барак Обама: Америка строит многоэтажный мир. Эти 75 человек не нужны. Будут страны, которые: «мозг мира» – это хорошие американские ребята; «руки мира» – это сегодняшние Китай и Индия; дальше, за ними – это, соответственно, менее престижные органы.

Вторая точка зрения выражена позицией, которую на внешней арене отстаивает Россия: общечеловеческие ценности, в соответствии с верованиями мировых религий (право на жизнь и справедливость) и принципами Великой Французской революции – свобода, равенство, братство. Здесь, по сути дела, точка бифуркации.

Бифуркация – это изменение числа или устойчивости решения определенного типа при изменении параметра. Параметр – это изменение технологии. Пока параметр меняется слабо – у нас, у системы, одно состояние равновесия. Это то, что называется стратегическая стабильность. При этом система управляется и так, и этак – ничего не меняется. Но технологии развиваются, и возникают новые состояния – либо то, либо это. А третьего не дано.

Отсюда следует. Огромная ошибка нашей элиты заключается в том, что она пытается уговорить Запад изменить его отношение к России. Но, как говорили герои американских вестернов, «хороший индеец – мертвый индеец». В логике современных, хороших, американских парней, хорошая Россия – мертвая Россия. Вариантов-то нет: Дональд Трамп, уничтожив систему международного права, это наглядно нам показывает. Мы находимся в точке бифуркации...

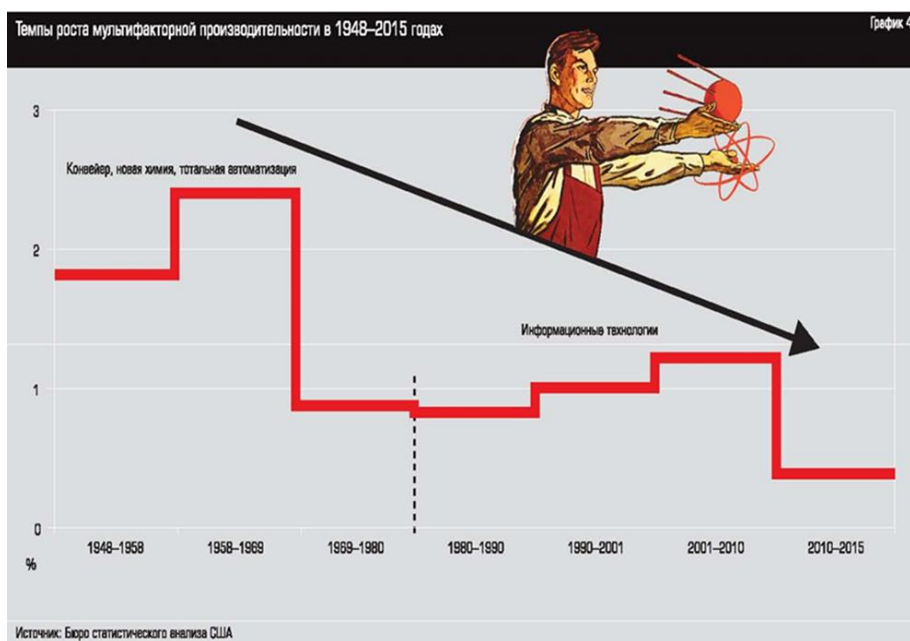


Рисунок 1. Темпы роста мультифакторной производительности в 1948–2015 годах

Этот график мы получили из США в начале прошлого года: скорость мультифакторной производительности труда и капитала в зависимости от времени (рисунок 1). Она обнажает блеф цифровой экономики. 2,5% роста было только в течение одного десятилетия, 1958–1968 годы. Это обеспечили инновации. Первое – новые материалы и большая химия. Второе – автоматизация и конвейер в невоенном секторе. Третье –

совершенствование двигателя внутреннего сгорания, которое позволило Америку поголовно пересадить на автомобиль. Дальше все упало втрое.

В 2000 году Нобелевский лауреат Роберт Солоу провел исследование, чтобы выяснить, где внедрение компьютеров в американскую экономику дало наибольший эффект. Результат такой: оно не дало эффект ни в одной сфере экономики, кроме производства компьютеров.

Компьютеры стали считать в 250 млрд раз быстрее, чем первые образцы. Это привело к не ожидаемому эффекту – для сбалансированного роста производительных сил мы-то рассчитывали рост только в 10 раз. И сейчас мы находимся в ситуации жесткого кризиса производительности. Компьютеры не оправдали надежды и ничего не дали для экономики. Но они очень много дали для социологии, рекламы и пиара. Сделали неравенство очевидным. Если вы включите канал «Аль-Джазира», то услышите и увидите, как в течение каждого часа вам предъявляют требование: отдайте нам наше.

Кто на что претендует? Ответ очевиден. Американцы потребляют 40% мировых ресурсов, а вкладывают в глобальный продукт меньше 20%. Они не умеют работать, они плохо работают. Естественно, новые центры силы говорят: отдайте нам наше.

Из этого немедленно следует, что коммунистический проект нереален, потому что мир не сможет создать высокой производительности труда. Аналогично, либеральный проект также нереален. Потому что не может создать эффективной конкуренции.

У нас три варианта. Первый очень простой: мир будет реформироваться, реформироваться. ... до состояния средневековья.

Второй вариант. Это война, большая война, которая позволит массе регионов примириться с тем положением, которое для них готовят умные американские ребята.

Третий вариант. Это новое поколение инноваций.

Давайте посмотрим. Краткая история XX - начала XXI века. В соответствии с теорией Николая Дмитриевича Кондратьева, войны, кризисы, революции определяются сменой технологических укладов. Истинный смысл сталинских пятилеток – это освоение возможностей 3-

го и 4-го технологических укладов – тяжелое машиностроение, большая химия, танки, самолеты, трактора. Именно это позволило нам выстоять в Великой Отечественной войне.

Вспомним слова Сталина, что основной враг наш – отсталость. Это слова, которые повторил президент Путин. Нам надо пробежать за 10 лет тот путь, который разделяет нас с развитыми странами.

Втянувшись в бесплодные разрушительные реформы, Россия полностью потеряла пятый уклад. А именно – телекоммуникации, информатика, малотоннажная химия и работа с массовым сознанием. И сейчас развитые страны входят в шестой уклад, где другие локомотивные отрасли: биотехнологии, нанотехнологии, робототехника, высокие гуманитарные технологии и другие.

Мы пятый уклад пропустили. Если не входим в шестой, нас просто не будет.

Для того чтобы заглянуть на 50 лет вперед, достаточно посмотреть на цитируемость работ в фундаментальной сфере. Те шкалы, которые подлиннее – это мировые работы, а те, что покороче – наши (рисунок 2).

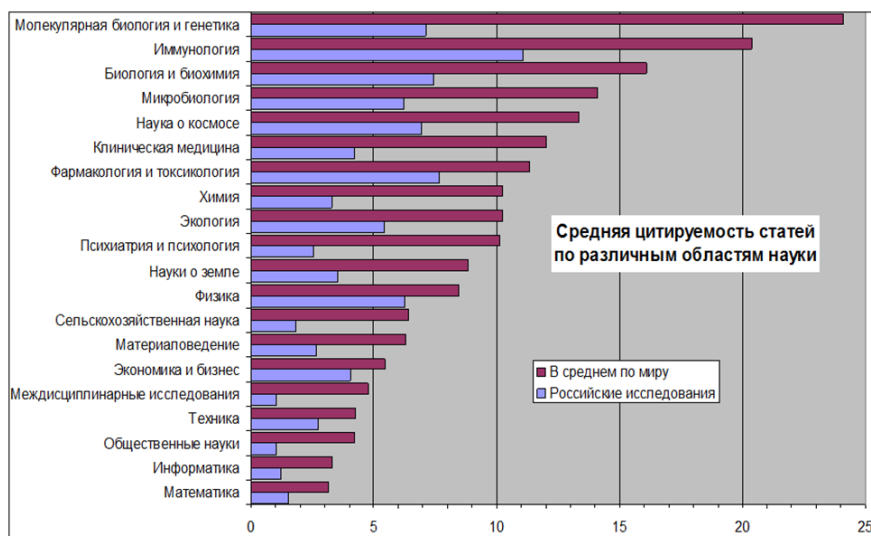


Рисунок 2. Научные приоритеты в естественных науках в России и в мире

Когда я учился в школе, математика считалась большой сложной наукой. Физика в два раза проще, чем математика. Химия на раз, биология в два раза проще, чем физика.

А взрослая наука другая. Здесь цитируемость не от тщеславия, это деньги. Деньги, которые вкладываются в развитие разных отраслей науки и сообщества, которые в них существуют.

Итак, биология – 50, вся химия – 10, вся физика – 8, вся математика 1,5 и вся информатика – 1,5. Все эти цифры – не завтрашний день, даже не сегодняшний, они вчерашний день. То есть вопросы только коммерческие – как продать это, как продать то. О какой цифровой экономике мы говорим?

В чем наша проблема? Первое – мы живем в очень бедном цифровом пространстве. Библиотека им. Ленина выписывает 350 иностранных журналов. Библиотека Конгресса – 110 тыс. Вот она разница.

Второе. У нас 50 ведомств имеют право заказывать научные исследования. Но результаты вместе не сводятся.

Третье. Роль фундаментальной науки и образования. Прикладная наука была разгромлена в 1990-е годы. О ее восстановлении даже речи не идет. У тех российских корпораций, которые называют себя высокотехнологичными, нет прикладной науки, в лучшем случае ОКР. Но именно в прикладной науке делается 75% изобретений. Если фундаментальная наука работает на 50 лет вперед, прикладная – на 10-12 лет. А дальше опытно-конструкторские разработки. Прикладная наука стоит 10 рублей, а вот ОКР и вывод на рынок – 100 руб. Этим должны заниматься крупные высокотехнологичные корпорации. У нас таких корпораций не появилось. Базис для прыжка в шестой технологический уклад не сформирован.

Давайте посмотрим на наши основные направления цифровой экономики. В программы вкладывается 100 млрд руб. ежегодно. А в целом речь идет о нескольких трлн рублей. Мировой рынок технологий – это 3,4 трлн. Но он упал на 6% два года назад. И год назад еще на 0,6%. Это падающий рынок. Россию там не ждут.

Что делать? Давайте вспомним космический и атомный проекты. Почему они удались в то время, когда страна лежала в руинах? Потому

что создали структуру прорыва, которая была способна эти задачи решать.

Сегодня ситуация очень похожа. Вспомните послание Президента 1 марта этого (2018) года, презентацию новых вооружений. Сегодня они обеспечивают безопасность страны. Но цель государственного управления – создать систему для решения задач обороны на технологиях шестого поколения.

По прогнозу теневого ЦРУ (и по нашим прогнозам), самое тяжелое время – это 2021-2022 годы, когда американцы выйдут с таким оружием, которого у нас не будет. Это не алармистские предчувствия. Вспомните прогноз развития авиации, который дал Станислав Лем. Сначала – быстрее, выше, сильнее. Потом – ответ, мощь – стратегический бомбардировщик. А потом уже человек не нужен. Это беспилотники, которых американцы держат в значительной части Сирии и Афганистана. Это уже следующее поколение, авиация спецвойск (то, что уже 20 лет стоит на вооружении спецвойск Израиля).

Но сейчас новое поколение оружия – кремниевая саранча; бегающая кибер-собака; летающая подводная лодка. К слову: благодаря технической революции в сфере акустики подводных лодок и снижения шума американцы из диапазона 10-20 Гц смогли переместить шумы в диапазон 1-5 Гц. Их «Вирджиния» видит наши подводные лодки с расстояния 300 км. А мы видим ее с расстояния 3 км.

Это та самая реальность, которая указывает, что нужно делать на самом деле. В условиях, повторяющих режим атомного и космического проектов.

Когда я готовился к сегодняшнему выступлению, у меня была возможность побеседовать же с Жоресом Ивановичем Алфёровым и спросить, на что обратить внимание участников конференции? Только, говорит, на одно: у нас нет элементной базы, сосредоточьтесь на этом.

Когда мы не имеем своих компьютеров и своих операционных систем – грустно это. А вот Сбербанк купил ПО у Windows на 80 млрд...

Более того, скупой платит дважды. Возьмем пример Фукусимы. Если бы было сделано то, что предлагали японские инженеры, это стоило бы их государству 400 млн долларов. Этого не сделано. И японцам придется тратить около 300 млрд долларов.

Каково положение с инфраструктурой критически важных объектов на территории России? Мы имеем 5 тыс. особо опасных объектов и 50 тыс. опасных объектов. Авария на нескольких особо опасных объектах может принести более 100 тыс. жертв, а некоторые – на порядок больше. Естественно, что их мониторингом и контролем надо заниматься.

Российская академия наук и ряд других организаций, в частности корпорация РКС, создали инструменты для этого мониторинга. Но, выяснилось, что у нас нет ведомств, которые могут взять на себя ответственность за эти объекты. Еще раз повторим: основные наши проблемы – в системе управления.

Еще одна важная вещь. Робототехника рождалась в огромной степени в России и в нашем институте. Сейчас на 10 тыс. работающих у нас 2 робота. Это другое качество, другие возможности. А в Южной Корее – 540 роботов, в Германия – 300. США – 170 (рисунок 3). Вот где цифра-то была бы нужна. Была бы и цифровая экономика?

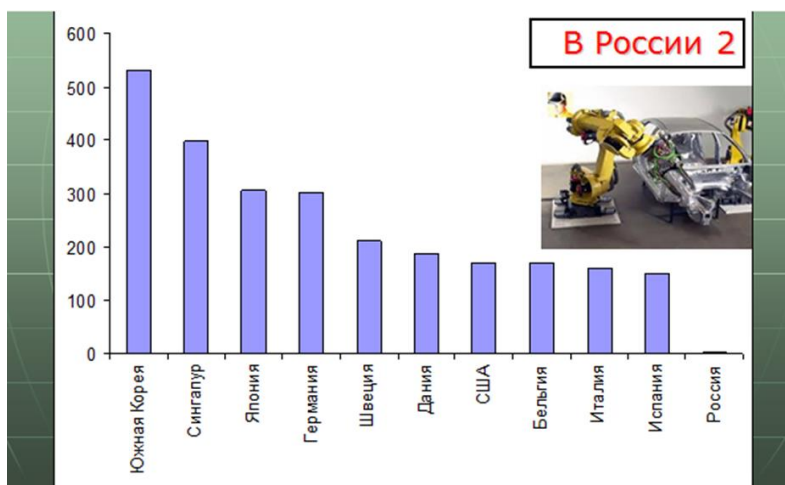


Рисунок 3. Число роботов на 10 тысяч работающих

Мы говорим о локомотивных отраслях, например, о нанотехнологиях. Но прорывное происходит не здесь. Оно в сфере биотехнологий. За 10 лет цена секвенирования генома уменьшилась в

20 тыс. раз. Это полностью изменило оборону США, правоохранительную сферу, фармацевтику, медицину, ряд других сфер.

По нашим сведениям, их банк ДНК-профилей – около 50 млн. Почему это важно для американцев? Потому что меняет качество жизни, это персонифицированная медицина. У нас тоже есть банк данных, но примерно 5 тысяч. Непаханое поле для цифровой экономики!

В музее одного из наших комплексов в Сарове есть фотография реактивного двигателя «Сталин» – РДС. Но разработчики переводили аббревиатуру иначе: «Россия делает сама».

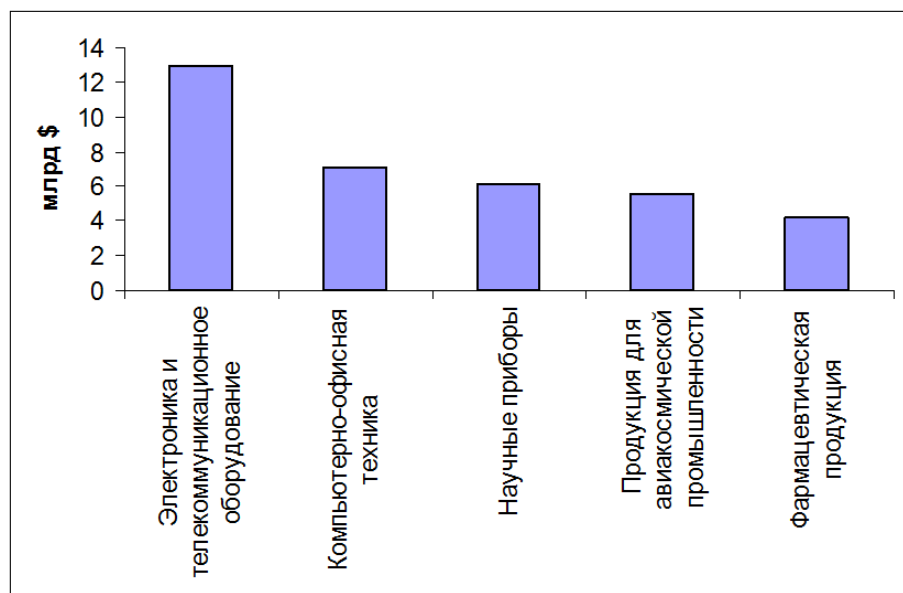


Рисунок 4. Россия делает сама

У нас в институте есть музей Мстислава Всеволодовича Келдыша. Сохранена газета «Комсомольская правда» за 1937 года. Все ее полосы посвящены тезисам конференции молодых ученых с картинками, с формулами – страна росла вверх.

Дальше происходило следующее. Когда Сталину докладывали результаты анализов ФАУ-2, сделанного в Германии, перед ним

положили и проект первой межконтинентальной баллистической ракеты, первого спутника, полетов на Луну и на Марс. Сталин спросил, кто это все придумал? Все отошли от стола. Остался один человек – Сергей Павлович Королев.

Сталин сказал: «Я не сомневаюсь, что первый спутник и первый человек в космосе будет наш. Я думаю, что первый советский человек будет на Луне, и на Марсе, видимо, будет. Но сейчас я попросил, чтобы в точности на наших материалах, на нашей базе скопировали ФАУ-2. Время работы 1 год». Скопировав ФАУ-2, мы многому научились. Работа была выполнена. Дальше начался взлет...

Ни в одной стране мечта, наука и культура не были так близки. Когда я спрашивал стариков, а как мы прорвались в космос, имея несравненно меньше ресурсов. Отвечают – мечта...

Один из факторов национальной безопасности – связь поколений. Нужно не дать порвать нить между нами и молодежью. А нашу молодежь научить мечтать и многое делать самим. На это у нас совсем немного времени.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИТОГ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

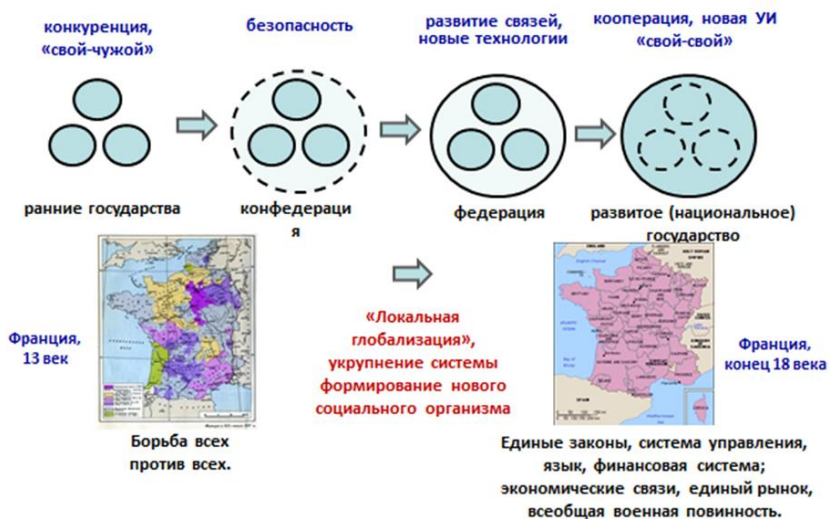
Цифровизацию как явление в основном рассматривают в режиме «здесь и сейчас», потому что это продукт современного развития технологий. Но цифровизацию как глобальную проблему, в том числе цифровизацию экономики, необходимо видеть в глобальном историческом контексте.

Исследования показывают завершение глобализационного проекта. Определилось глобальное информационное пространство, оформилась глобальная торговля, произошло разделение труда. То есть то, к чему стремился мир на протяжении тысячелетий, а именно – от локальных социумов – к расширению их границ, введение в систему «свой-свой» все большего количества людей и больше пространств – фактически достигнуто. Очевидны и оценены блага этого процесса.

Но при этом наблюдается снижение темпов мирового экономического развития несмотря на то, что такой колоссальный успех в технологиях. С чем это связано?

Если посмотреть с длительной позиции, то это фактически отражение третьего завершающего этапа мировых глобализационных процессов, обусловленных технологическими революциями. Таких революций было три. Первая – переход к эпохе металла, 6 тыс. лет тому назад. Следующий этап – переход к эпохе железа и тем преимуществам, которые дали технологии, использующие железо. И последний – замена ручного труда машинным, то, что начало происходить 200 лет назад и происходит сейчас. Но и этот переход тоже заканчивается, и, как и при предыдущих двух, мир переходит в новое качественное состояние – с его совершенно другими императивами и совершенно другой ментальностью.

Как это уже было (этапы локальной глобализации):



Как это будет (этапы современной глобализации):



И вот здесь появляется цифровизация как ускоритель качественного перехода. Такие моменты были в истории, когда из конгломерата враждующих и соперничающих образований возникали единые социальные структуры, основанные на унификации образования, языка, идеологии и т.д. То есть, вместо конкурирующего конгломерата появлялся некий организм, специализированный и унифицированный. И должны были быть соответствующие моменту инструменты унификации (например, «холодная война» – один из инструментов формирования определенной унификации через выстраивание единой идеологии. В новейшей истории первой попыткой была коммунистическая идеология – проект оказался неудачным. Второй проект – либеральный. И тоже неудачный.

Какую идеологию несет цифровизация?

Цифровизация – это, по существу, завершающий этап глобализации, который приводит к унификации идеологий различных социальных структур. В технологическом смысле она оформляет баланс тех открытий и технологических прорывов, которые были до этого достаточно спорадическими. То есть цифровая экономика – это механизм минимизации издержек и оптимизации функционирования общества, предназначенный для образования такого социального организма, который должен действовать согласованно.

Но посмотрим на обратную сторону. С чего все началось? С технологической революции – замены ручного труда машинным. Машины просто имитировали труд человека, только они это делали лучше, качественнее. Производительность труда поднялась в десятки, сотни и тысячи раз. Это хорошо, даже при массе социальных издержек.

Что мы имеем сегодня? Происходит замена интеллектуального труда машинным. То есть, человеческий интеллект начинает заменяться искусственным. А это – хорошо? К чему, в конечном итоге, это приведет? Если раньше, на первой стадии, когда машина заменяла человека в физическом труде, машина могла сломаться, и человек мог продолжать работу, которую не смогла сделать машина, но с меньшей производительностью. Могла возникнуть определенная архаизация, но, тем не менее, катастрофы не произошло бы. Сегодня мир стоит

на совершенно другой позиции. Машина стала принимать решения. Не поддерживать принятия решений, а именно – принятия решений. За кого? За человека.

Если сломается компьютер, остановятся все процессы, которые контролирует киберсистема. Это и ЖКХ, и роботизированные фабрики и заводы и т.д. И человек уже здесь ничего сделать не сможет. Техногенная катастрофа...

А что будет с самим человеком? Неизбежно произойдет (это мой прогноз) интеллектуальная деградация. Причем с детского возраста, когда ребенок не будет осваивать важнейшие функции мозга: анализировать, принимать решения, делать выбор, отвечать за свои действия и так далее. Это, действительно, очень опасно. Прогнозируются новые основания расслоения человеческих сообществ – по принципам когнитивных преимуществ народов и стран.

Фундаментальная угроза – именно в этом. С ней в первую очередь столкнутся развитые страны, а не развивающиеся, потому что именно они – заложники триумфа технологий.

Как избежать повторения драмы перехода человечества из эпохи Возрождения в Средневековье, также обусловленного благами освоения новых технологий? Мой прогноз не оптимистичен: доминирующие идеологии цифрового общества предопределяют движение мира в новое Средневековье.

Оптимистический прогноз осуществим при условии, что мир осознает свою ответственность за сохранение в человеке человеческого. От технических приоритетов фокус внимания перейдет к духовным, и проблема «человек-человек» станет главной.

ЦИФРОВАЯ ЭКСПАНСИЯ – ПРЕДМЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ КОНСОРЦИУМОВ

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

В отдельных сегментах экономики мы наблюдаем существенные изменения, но суммарно отдача на активы падает по большинству индустрий. Прибыль к активам находится ниже 1,5% по мировым показателям. Где же появляется цифровая экономика? Как правильно говорили предыдущие выступающие, давно уже происходят изменения в цифровых моделях бизнеса. Отдельные корпорации достаточно неплохо себя показывают, автоматизировали значимое число бизнес-процессов. В России тоже есть такие компании: в топливно-энергетическом комплексе, или, например, АО «Атомстройэкспорт» – один из мировых лидеров в оцифровке жизненного цикла сложных инженерных объектов.

Но возникла новая экономическая сущность, которая выходит на уровень отрасли. Не отдельной компании, даже крупной транснациональной корпорации, а на уровне отдельно взятых индустрий. Появляются перспективы с возможностью доступа к данным на уровне большого количества бизнес-процессов этой индустрии, на уровне анализа ежесекундных, ежеминутных транзакций всех участников этой индустрии.

И в это время появляются цифровые отрасли. А далее, когда мы складываем цифровые отрасли в некую систему, потому что вся экономика взаимозависимая, все индустрии друг друга дополняют, являются либо поставщиками, либо потребителями продукции и услуг друга друга, появляется некая цифровая экономика и достаточно быстро происходит подрыв старых типов бизнес-моделей на рынках. Это заметно на примере отрасли таксомоторных перевозок. Все старые игроки с рынка этих услуг фактически вытеснены. Они не смогли перестроить свои бизнес-процессы, до последнего держались за старую бизнес-модель, которая, кстати, давным-давно не давала существенных доходов. Их прибыль балансировала последние годы в районе нуля. Пришли новые игроки, индустрия перестроилась, существенно расширилось и количество машин, и снижение тарифов, и появились новые центры доходов в этих индустриях.

Дальше мы какие-то из подобных примеров можем увидеть в других индустриях. В академической среде уже появились исследования,

которые агрегируют и классифицируют подобного типа платформы. В среднем по миру насчитываются уже сотни таких платформ различных индустрий. В России же процессы разворачиваются медленно, противоречиво, с обострением угроз игрокам на рынках, а их осознание и научное обоснование осуществляется еще медленнее.

Мы приводим свое определение цифровых платформ.

Цифровая платформа – система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных издержек, за счет применения пакета цифровых технологий и изменения системы разделения труда.

Двусторонние рынки – сетевые рынки, которые имеют две группы пользователей с возникновением сетевых эффектов между ними. В двусторонней сети присутствует две категории ее пользователей, для которых цели пользования сетью и их роли в сети четко различаются.

Платформа – это те продукты и услуги, которые позволяют объединить две группы пользователей на двусторонних рынках.

Создание классифайдных (classified) моделей, которые здесь названы информационными, не обеспечивают безопасность нашего экономического контура в случае прихода в этот же сегмент платформы, построенной в логике маркет-плейса (market-place).



Что еще происходит? Если раньше у нас подобные системы создавались централизованно, и какая-то конкретная группа специалистов, стейкхолдеров, может быть, привлеченные НИИ брали

на себя ответственность по выдвижению гипотез, по их проверке в виде конкретных решений и методологий модернизации в этой индустрии, то теперь это открытая система, то, что называется профит-шерингом (profit-sharing). Это большое количество участников рынка, которые являются технологическими компаниями, автоматизирующими эту индустрию, они предлагают и пробуют здесь свои бизнес-модели.

В упрощенном примитивном сценарии это то же самое, что производители мобильных приложений в App Store или Google Play. Не Гугл делает все 4 млн приложений. Это большая конкурентная среда, каждая из которых имеет доступ через Google Play к большому количеству участников рынка.

Появляется еще так называемое алгоритмическое регулирование.

Большое количество задач, которое ставится государством перед различными типами регуляторов по модернизации индустрии, по контролю, по нормированию тех или иных правил и действий в настоящий момент времени не достигается в силу просто очень высокой стоимости решения этих задач путем нормативного регулирования. Мало того, что большое количество разработчиков долго-долго спорят, разрабатывая какой-нибудь законопроект, но он, как обычно, принимается не общими договоренностями, а лоббированием отдельно взятой группы.

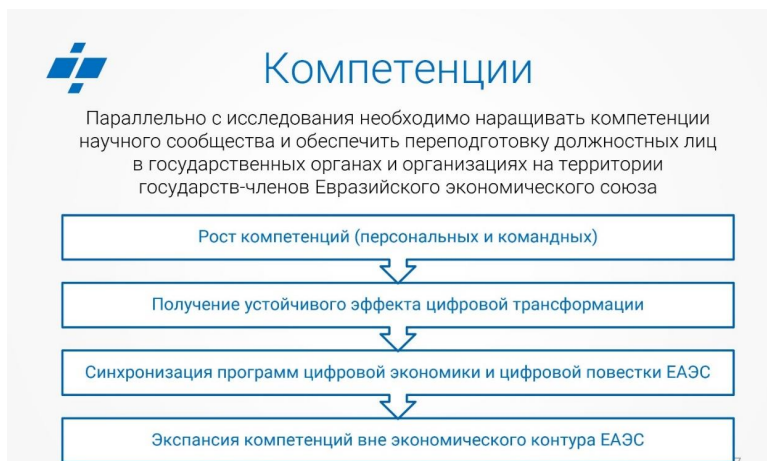
Однако, чтобы внедрить его в реальную жизнь, мы вынуждены тратить значительное количество средств, административного ресурса, и то не факт, что получим нужный результат. То есть, традиционная управленческая модель в условиях цифровой экономики не работает. Мы достигли такой сложности, в которой нормативное регулирование не способно решать задачи. Появляется новый тип регулирования – алгоритмический, когда внутри этой автоматизированной среды мы встраиваем отдельно конкретно взятые отдельные алгоритмы, отвечающие за деятельность в конкретном бизнес-процессе.

Отдельно взятые платформы начинают интегрироваться между собой в экосистемы. Их совокупная ценность для всех участников существенно выше.

Здесь в данной ситуации мы приводим пример Alibaba Group. Внутри Alibaba Group 14 отраслевых цифровых платформ. Каждая из них отвечает за свой конкретный сегмент, за свой набор бизнес-процессов. В ойкумене Alibaba Group интегрированы с этими 14-ми уже больше

сотни других платформ. В той или иной степени Alibaba их контролирует.

Вообще программное обеспечение достаточно сильно подняло рамку сложности в нашем социуме. Количество оцифрованных бизнес-процессов, количество скопленных данных растет с очень высокой скоростью. И с этой сложностью нужно научиться работать.



Когда мы пытаемся разговаривать о неких стратегиях экономической безопасности в этом конкретном сегменте, в этом предметном поле цифровой экономики, мы видим, что наши вузы пока

предметно к этой задаче не подошли. Большая часть компетенций по тем или иным технологиям не покрывают всю рамку цифровой экономики. Те центры, которые назвались центрами цифровой экономики, в том числе в ведущих вузах страны, уважаемых старых академических структурах, к сожалению, заняты совсем не тем.

И в этом смысле мы даже не можем пока приступить к обучению тех стейкхолдеров, на которых возложены, в том числе и задачи реализации программы «Цифровая экономика», задачи по оцифровке всего контура и цифровой трансформации. Мы должны начать разбираться с этим в комплексе, и мы должны начать заниматься внутренним образованием. Очень большое количество белого шума в прессе. Кто-то увлекся идеей, что блокчейн спасет мир, кто-то увлекся идеей искусственного интеллекта, который всех поработит... Очень слабый уровень квалификации и качества дискуссий.

Нужно разбираться с этим, нужно нарабатывать в этом определенные компетенции и начать самостоятельно разрабатывать свои стратегии. Пока отечественных центров компетенций по широкому профилю цифровизации экономики в стране не появилось, и это самая главная проблема.

Если мы говорим о Евразийском союзе, то мы же еще и должны договориться с соседями. Я обращаю ваше внимание, что распоряжение Президента о разработке программы «Цифровая экономика в России» произошло так не само по себе, из-за этого в рамках Евразийской экономической комиссии президенты договорились между собой о том, что они идут в эту сторону, берут время на разработку внутренних страновых программ, и в 2018 году возвращаются к задаче их синхронизации между собой для того, чтобы договориться о цифровой трансформации Евразийского экономического союза.

Обращу ваше внимание, что у некоторых соседей уровень дискуссии гораздо лучше. Нам нужно начинать исследовать экосистемы, которые уже сложились в мире. Это, как минимум, два существенных экономических контура: в странах АСЕАН и англосаксонской. Обращу внимание, что Alibaba Group начиналась как просто набор отдельно взятых сервисов, предприятий, автоматизирующих отдельные сегменты

индустрии. Только в определенной точке в районе 2008 года появилось понимание, что это нужно перестраивать в некую взаимосвязанную экосистему. Такая экосистема дает существенно больше дополнительных возможностей для всех участников, и в части снижения транзакционных издержек, и в части ускорения циклов, в том числе не только операционных, но и циклов модернизаций отрасли в целом.



Непрерывное исследование

Новая экономика ставит множество вопросов, которые сложно поддаются описанию и интерпретации в рамках устоявшихся терминов и подходов

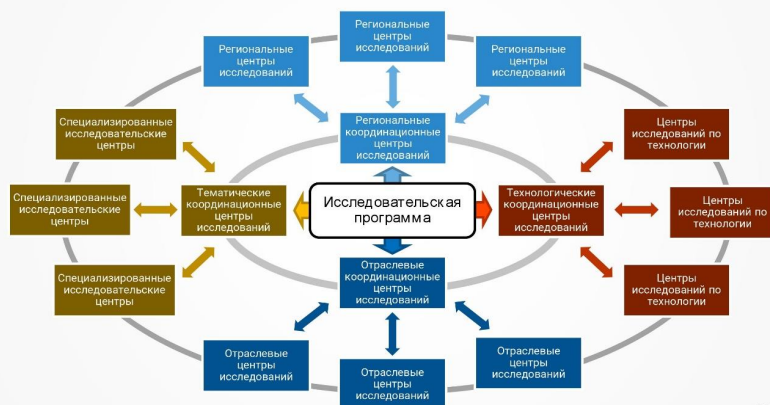
Полноценное объяснение феномена «платформизации»

новые бизнес-модели	трансграничные процессы	сетевые эффекты	модели совместного потребления	потенциал финансовых технологий
сокращение циклов инвестирования	преобразование торговых, производственных и логистических цепочек	цифровые налоги	жизненный цикл цифровых активов	алгоритмическое регулирование

Существуют ли центры компетенций по этим направлениям?



Сеть центров исследования



Китайцы научились быстрее наращивать свою экосистему. За последние несколько лет они обогнали англосаксонский контур по скорости наращивания экосистемы цифровых платформ. Даже Силиконовая долина признает, что главный центр развития цифровых платформ находится в Китае.

Мне сложно сейчас приводить конкретные примеры, для этого у нас есть большое количество материалов. Мы проводим образовательные мероприятия по этим моментам, рассказываем про конкретные кейсы, разбираем отдельные примеры. Это необходимо глубоко изучать, потому что поверхностно наше паттерное сознание не позволяет нам согласиться со многими выводами, которые можно сделать в коротком докладе.

Большое количество мелких изменений необходимо изучить, для того чтобы перестроить свою картину мира. Во многих вопросах, которые мы считаем незыблемыми, происходят существенные изменения. И это данность не завтрашнего, а сегодняшнего дня.

Афиногенов Д.А.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАНИЯ УГРОЗ, РИСКОВ И ВЫЗОВОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Необходимость совершенствования стратегического управления процессами развития и обеспечения национальной безопасности в условиях перехода к инновационной экономике является одним из базовых условий прогресса.

Постановка этого вопроса на государственном уровне крайне важна, так как именно стратегическое управление процессами развития и обеспечения национальной безопасности является важнейшим фактором нового этапа перехода к «информационному» обществу, дальнейшей информатизации общественных и экономических отношений.

Именно за счет цифровизации ряда отраслей промышленности, прежде всего в сфере ТЭКа России, планируется, в частности, расширить число «интеллектуальных» месторождений, в первую очередь для оптимизации затрат и снижения геологических рисков. Тем самым – повысить конкурентные преимущества этой важнейшей для России отрасли на мировом рынке углеводородного сырья.

Однако если ранее цель повышения эффективности и качества государственного управления, в том числе на уровне развития отраслей промышленности, достигалась, как правило, традиционными способами – за счет повышения эффективности взаимодействия, качества контроля, постоянного мониторинга и применения методов оценки состояния национальной безопасности в рамках реализации того или иного стратегического национального приоритета, то сегодня, через призму перехода к цифровой экономике, вопрос стоит иначе.

Еще 2016 г. Президент России в своем Послании Федеральному Собранию отметил необходимость «...формировать собственные цифровые платформы, естественно совместимые с глобальным информационным пространством. Это позволит по-новому организовать

производственные процессы, финансовые и биологические услуги». В рамках этого указания Правительство РФ издало несколько постановлений, предусматривающих основные направления решения поставленной задачи. Прежде всего, это ликвидация правовых барьеров и создание опорной инфраструктуры, а также совершенствование всей системы образования и запуск инструментов поддержки отечественных компаний, которые являются центрами компетенций в сфере цифровых и других сквозных технологий.

Важно, что в основе всех преобразований, с точки зрения базовой, каркасной их части, поставлена задача ликвидация правовых барьеров. Это вполне логично, поскольку «цифровизация» затрагивает не только экономическую сферу деятельности, но и другие стратегические национальные приоритеты. Следовательно, необходимо нормативно-правовое регулирование процессов развития и обеспечения безопасности по всему спектру стратегических национальных приоритетов. Поэтому именно развитие нормативной правовой базы рассматривается рядом специалистов как ключевое условие формирования цифровой экономики страны. Более того, позиционируется как базовая основа формирования отдельного и самостоятельного экономического уклада.

Здесь необходимо отметить, что Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» также сформирован с учетом того, что государство будет переходить на цифровую экономику как систему новых экономических отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Вместе с тем необходимо учитывать, что с точки зрения совершенствования институциональной основы развития государственного управления экономикой и бизнесом с использованием инструментария стратегического планирования, а именно эти вопросы являются ключевыми и наиболее важными в управленческой практике, основные решения еще только предстоит принять. При этом следует исходить из того, что в концептуально-методологическом плане стратегическое планирование является системообразующим элементом

государственного управления, предполагающим четкое разделение функций, сфер влияния по иерархическим уровням управления. Важен еще один момент: централизованное стратегическое планирование включает разработку долгосрочных прогнозов, концепций развития, целевых программ, стратегических планов по сферам управленческой деятельности.

Вместе с тем анализ показывает, что принятые решения по цифровизации экономики пока не затрагивают самой сути стратегического планирования. В частности, не в полной мере выработаны представления о совмещении традиционных подходов к управлению с вопросами совершенствования документов стратегического планирования, развития алгоритмов их формирования, применения и контроля в новых условиях. Не сформирована позиция о роли и месте традиционных документов стратегического планирования в «цифровой экономике», не учитываются риски, которые неизбежно будут возникать при формировании системы взглядов на стратегию развития страны и обеспечения безопасности, на стратегии развития отраслей промышленности, крупных государственных корпораций, субъектов Российской Федерации.

А преобразования предстоят, по мнению ряда экспертов, весьма значительные. Так, существует мнение, что при переходе к цифровой экономике традиционный документ, как носитель информации, теряет свою роль. Ряд экспертов, в том числе специалистов Минэкономразвития России, считают, что ключевым становится суть документа, выраженная в основных атрибутах любого документа стратегического планирования: целях, показателях, мероприятиях, задачах и ресурсах. На основе такого подхода экспертами предлагается обеспечить переход от «среды документов» к «среде данных» и далее – к системе цифрового стратегического планирования, предполагающего, в том числе, формирование автоматизированной платформы поддержки принятия управленческих решений в сфере стратегического управления.

Вероятно, с точки зрения теории вопроса, процесс перехода от «среды документов» к «среде данных» можно расценивать как новацию, имеющую право на жизнь. Однако, как показывает практика,

применительно к документам стратегического планирования такой подход может работать только в ограниченной сфере. А именно – если речь идет о программно-плановых документах стратегического планирования. Это связано с тем, что в таких документах значительную сущностную часть занимают различного рода показатели, а также количественные цифровые данные. И, вероятно, такого рода документы можно оптимизировать по специальной методике, выразив в сжатой форме только суть: цели, показатели, мероприятия, задачи и ресурсы.

Но система документов стратегического планирования не замыкается только на программно-плановых документах. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» предусматривает широкую градацию документов стратегического планирования, в частности, документы стратегического целеполагания, документы стратегического планирования федерального, отраслевого и регионального уровней, определяющие ту или иную государственную политику в той или иной сфере развития и обеспечения безопасности, а также программно-плановые документы стратегического планирования. И именно документы стратегического целеполагания федерального и отраслевого уровня формируют государственную политику в той или иной сфере развития и обеспечения национальной безопасности. А программно-плановые документы стратегического планирования, включая все государственные и федеральные целевые программы – это, скорее, исполнительные «дорожные карты» реализации той или иной государственной политики.

В этой связи не совсем ясно, как, например, можно перевести в формат «среды данных» положения Послания Президента Российской Федерации Федеральному собранию как базового документа стратегического целеполагания. Ведь в нем, помимо конкретных цифр, определены и направления сосредоточения усилий общества и государства на перспективу. И именно послание 2018 года послужило основой разработки Указа № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», предусматривающего формирование национальных

проектов (программ) по девяти базовым направлениям (национальным проектам).

Возникает также закономерный вопрос, как перевести в формат «среды данных» положения, например, Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, Концепции внешней политики Российской Федерации, Военной доктрины Российской Федерации? Доктрины информационной безопасности Российской Федерации? Как быть с такими документами, как основы государственной политики в той или иной сфере деятельности? На сегодня сформировано и действует более 30 документов – основ государственной политики в различных сферах деятельности – начиная от космоса, оборонно-промышленной безопасности и развития науки и технологий и кончая основами государственной политики в области здорового питания, на базе которых сформированы, в том числе бюджетные проектировки в различных сферах национальной безопасности.

Есть большой блок прогнозных документов различного масштаба и характера – Стратегический прогноз Российской Федерации, Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации, Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации, к которым предлагаемый подход перехода от «среды документов» к «среде данных» также представляется слабореализуемым.

Таким образом, если исходить из того, что цифровая экономика – это экономика не документов, а экономика данных, то для сферы стратегического планирования, где эти данные заключаются в различных документах стратегического целеполагания, стратегического прогнозирования, планирования и программирования, нужны некие общие решения, подходы, а также новое представление о характере связей между документами стратегического планирования, относящихся к одному классу, в том числе между документами, разрабатываемыми на федеральном уровне в рамках целеполагания. Только при этих условиях парадигма цифровизации экономики могла быть эффективно применена и в сфере стратегического планирования. Вместе с тем такие научно-практические рекомендации еще только предстоит разработать.

Что касается практической деятельности в рамках государственного управления развития Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности, то важное значение приобретает задача корректировки целого ряда базовых для России документов стратегического планирования.

Это связано с целым рядом внешних и внутренних факторов.

Во-первых, необходимо учитывать позицию США и в целом коллективного Запада на политическую изоляцию России, «русофобию», воспитание в общественном сознании целого ряда государств резко негативного восприятия нашей страны. Сегодня уже очевидно, что этот скоординированный курс будет длительным. Нарастание не только в правящем классе США, но и в американском обществе в целом философии «исключительности и избранности», а также компания информационного противоборства с Россией принимает уже характер цивилизационного разлома между Москвой и Вашингтоном. Этот вызов углубляется политикой «мира через силу», безусловным утверждением американской мировой гегемонии, ростом настроения «мессианства» в американском обществе. Все это крайне опасно для поддержания приемлемого уровня международной безопасности. Предлагаемые же нами взвешенные меры достижения неких консолидированных позиций с Западом практически не реализуемы. И рассчитывать в обозримой перспективе на смягчение позиций Запада по отношению к России не приходится.

Вместе с тем, основные руководящие стратегические документы федерального уровня не отвечают такому длительному характеру негативных отношений с коллективным Западом.

Целый ряд документов стратегического планирования на федеральном уровне – Концепция внешней политики России, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации, Военная Доктрина России, Стратегия противодействия экстремизму, Морская доктрина России, Доктрина информационной безопасности, Продовольственная доктрина России, Концепция политики Российской Федерации на пространстве СНГ и ряд других – принимались до принятия Конгрессом США и подписанием президентом США

2 августа 2017 г. закона «Противодействие противникам Америки посредством закона о санкциях», а также Стратегии национальной безопасности США, прямо определяющей Российскую Федерацию как главный источник угроз миру и прогрессу.

Если сделать анализ, в указанных документах стратегического целеполагания не в полной мере отражена сегодняшняя и, видимо, будущая, генеральная долгосрочная линия нашего взаимодействия с Западом, которая приобрела характер крайне жесткого стратегического противоборства, а не стратегического партнерства с коллективным Западом, как трактовали наши официальные взгляды еще в конце нулевых годов XXI века. При этом, как представляется, современный американский тезис «Сохранение мира посредством силы» не оставляет России иного выбора, как ужесточения акцентов противостояния с коллективным Западом в документах стратегического планирования.

Вместе с тем расстановка именно таких акцентов в документах целеполагания федерального уровня позволит скорректировать соответствующие программно-плановые документы, даст возможность сконцентрировать внимание на важнейших направлениях обеспечения национальной безопасности.

Кроме того, принятие Указа Президента России № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» еще раз подчеркивает необходимость формирования долгосрочной Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Именно Стратегия, в соответствии с Федеральным законом № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» содержит определение целей долгосрочного социально-экономического развития РФ, а также обоснование основных реформ и программ, необходимых для достижения целей социально-экономического развития России, в том числе посредством таких новых инструментов как «национальные проекты». Именно такой подход представляется оптимальным как для позиционирования страны в мире, так и для проведения эффективной внутренней политики и политики сплочения гражданского общества.

Как уже не раз отмечалось, созданная в Российской Федерации система стратегического планирования, пока не в полной мере обеспечивает скоординированную деятельность участников стратегического планирования по реализации стратегических приоритетов, целей, задач и показателей. Проблема эффективности государственного управления остается весьма и весьма актуальной.

Безусловно, переход в последние годы к «проектному управлению» придал определенную позитивную динамику процессам государственного управления. Но он не устранил главного – недостаточной координации стратегического планирования социально-экономического развития страны и обеспечения национальной безопасности, исключения спонтанности и определенной избыточности при формировании национальной системы документов стратегического планирования. В этой связи на повестке дня закономерно стоит задача совершенствования, в целом, всей системы стратегического планирования, в том числе в условиях перехода к «цифровой» экономике.

Наиболее важными направлениями повышения качества управленческой культуры могли бы стать радикальное улучшение аналитической деятельности в Российской Федерации и всемерное развитие организаций и структур, способных вести аналитическую проработку наиболее сложных проблем развития и обеспечения безопасности, оптимизации алгоритмов подготовки важнейших государственных решений по реализации стратегических национальных приоритетов, определенных Стратегией национальной безопасности, а также совершенствование инструментария стратегического планирования, в том числе в области оценки состояния национальной безопасности при реализации стратегических национальных приоритетов.

Реализации этих направлений требует внесения ряда изменений и дополнений в существующую нормативную правовую базу, в частности Федеральный закон № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

Практика показывает, что для повышения качества и эффективности аналитической работы, ее легитимизации как составной и неотъемлемой

части стратегического планирования, необходимо включить в Федеральный закон положение о стратегическом анализе как важнейшей компоненте государственной политики Российской Федерации по защите национальных интересов и составной части стратегического планирования в Российской Федерации.

Кроме того, целесообразно проработать поправки в указанный Федеральный закон, предусматривающие:

- необходимость внесения в Федеральный закон понятия «цикл стратегического планирования» для оптимизации процессов подготовки принятия решений, расходования бюджетных средств, гармонизации документов стратегического планирования между группами и типами документов;

- учет в отраслевых стратегиях развития (стратегии развития транспорта, стратегии развития образования, науки и инноваций и ряда других), а также в стратегиях развития субъектов Российской Федерации и стратегиях развития федеральных округов вопросов обеспечения национальной безопасности и, соответственно, предусматривать планирование бюджетных средств на эти цели;

- включение в инструментарий стратегического планирования в Российской Федерации такого вида документа стратегического планирования, как «Национальный проект»;

- формирование единой системы исходных данных (ЕСИД) для оптимизации процесса подготовки документов стратегического планирования на основе достижения стратегических национальных приоритетов, определенных Стратегией национальной безопасности Российской Федерации и повышения эффективности государственного управления.

Кроме того, целесообразно внести изменения в Федеральный Конституционный Закон № 2-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации», имея в виду соотнесение указанного ФКЗ с текущими и перспективными экономическими реалиями (переход к цифровой экономике, формирование системы управления рисками в области экономики, развитие оценочного аппарата состояния экономической безопасности и т.д.) и развитием в стране инструментария стратегического планирования. В настоящее время

указанный ФКЗ не содержит никаких указаний (отсылок) к процессам и процедурам стратегического планирования в Российской Федерации и вопросам цифровизации экономики.

Кроме того, для повышения эффективности управления в условиях цифровой экономики необходимы новые шаги и инициативы по развитию в Российской Федерации аналитической деятельности во всех сферах обеспечения национальной безопасности на основе объединения усилий экспертного сообщества, государственных академий РАН и общественных организаций, а также ситуационных центров федерального уровня и различной ведомственной подчиненности. Такой подход даст возможность более эффективно использовать в управленческом опыте лучшие зарубежные управленческие практики, основанные на создании ряда научных дискуссионных площадок экономистов и практиков управленцев, исповедующих альтернативные текущей социальной и экономической политики взгляды и подходы на развитие страны и обеспечения национальной безопасности.

Ключевой задачей развития аналитической деятельности в Российской Федерации при этом следует считать формирование долгосрочных прогнозных оценок развития ситуации на различных направлениях обеспечения национальной безопасности, а также подготовку сбалансированных и прагматичных рекомендаций по повышению эффективности государственного управления при реализации тех или иных задач развития и обеспечения безопасности в рамках реализации стратегических национальных приоритетов.

При этом особое внимание следует уделить вопросам формирования государственного заказа на аналитические материалы по реализации тех или иных стратегических национальных приоритетов, а также создание независимой экспертной организации в формате общественного объединения экспертов Российской Федерации.

Шевченко А.В.,

Титов В.Б.

МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Развитие информационной экономики и цифровой экономики, как ее закономерного этапа, объективно. Трансформация информационного общества, и это следует из Программы «Цифровая экономика Российской Федерации», осуществляется посредством развития информационно-коммуникационной среды и планомерного внедрения информационно-коммуникативных технологий. При таком комплексном социотехническом подходе для активизации деятельности органов государственной власти необходимо либо сосредоточиться, в первую очередь, на проявлении сущностных возможностей власти в новых условиях цифровой экономики, либо, образовав экосистему цифровой экономики путем структуризации, придать ей технологическую форму исходя из экономических, научных или военных потребностей.

Цель НИР, выполняемой НИЛ «Актуальные проблемы права и национальной безопасности» на тему «Разработка механизмов обеспечения национальных интересов России в условиях развития цифровой экономики» состоит в выявлении внешних и внутренних вызовов и угроз качественному развитию информационной экономики России в процессе реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее Программа).

Рассматриваются перечисленные в Программе сферы деятельности: информационная инфраструктура и информационная безопасность, нормативное регулирование и кадры. Анализируются проблемы функционирования и противоречия внутри и между уровнями цифровой экономики: рынки и отрасли экономики (сферы деятельности), платформы и технологии, субъект и среда, в которой создаются условия

для развития платформ, технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности).

В такой логике оценивается деятельность органов государственной власти и обосновываются предложения по формированию и совершенствованию системы противодействия вызовам и угрозам информационной экономике РФ.

В соответствии с моделью исследования:

- выявляется сущность и значение качественного развития информационной экономики России в контексте макроэкономических геоэкономических процессов;

- изучается зарубежный опыт перехода информационной экономики на принципы цифровизации (дигитализации) и обеспечения защиты национальных экономических суверенитетов;

- определяются потенциальные и реальные угрозы внедрению информационных цифровых технологий в экономический комплекс России в условиях международного цифрового неравенства и информационной асимметрии;

- оценивается ресурсная база и потенциал развития информационно-коммуникационных отраслей российской экономики в целом и информационной экономики с ее информационно-коммуникативными технологиями в частности;

- разрабатываются механизмы и система мер по обеспечению безопасности становления цифровой экономики при реализации Программы;

- рассматриваются основные инструменты защиты цифровой экономики от внешних и внутренних угроз в рамках реализации Стратегии экономической безопасности России.

Первая задача исследования – изучение сущностных особенностей и значения развития информационной экономики России в контексте макроэкономических геоэкономических процессов, показывает, что существует недоказанное аксиоматическое утверждение по поводу управления социально-экономическими процессами. Считается, что эффективно управлять могут только институционализированные субъекты, которые обладают большей информацией и имеют возможность регулировать поток и каналы распространения экономической

информации. К ключевым характеристикам формирующейся в этих условиях информационной экономики можно отнести доминирование искусственных информационных потоков во всех сферах жизнедеятельности, включая взаимодействие граждан, хозяйствующих субъектов и государственных органов; возрастающую ценность знаний, интеллекта и наукоемкость производства; сетцентричность и интегративность социально-экономических процессов.

Изучение зарубежного опыта перехода информационной экономики на принципах цифровизации при решении второй задачи потребовало рассмотрения глобальной проблемы деструкции нормы на глубинном, архетипическом уровне, произвольность ее установления политической и государственной элитой. В планетарном масштабе это выражается в отрицании гуманистических основ развития, в отклонении от «нормальной» цивилизованности, ведущей к маргинализации человеческого бытия. Налицо опасность выхода системы за границы наблюдаемости, что может привести к ее разрушению.

В информационном обществе законы управления кибернетическими системами переносятся на человеческое общество. Но комплексные эргономические показатели экосистемы цифровой экономики - показатель управляемости, показатель обслуживаемости, показатель осваиваемости и показатель используемости - не мониторируются, что создает риски и угрозы национальному экономическому суверенитету.

Выдвигаемая рядом современных исследователей идея «государства-платформы» означает глубоко интегрированную единую нелинейную систему управления [1]. Управление, в зависимости от характера сигналов, может подразделяться на непрерывное и дискретное. Построение государства как платформы – фабрики обработки данных – становится главным направлением в реформе государственного управления. Под платформой понимается совокупность взаимодействующих между собой аппаратных средств и операционных систем, под управлением которых функционируют различные прикладные программы и средства для их разработки. Но чтобы сделать государство-платформу, кроме единого архитектора и технологической базы, требуется: проведение межведомственного реинжиниринга

процессов; внедрение процессного подхода в государственном управлении.

Изучение принципов регулирования цифровой экономики с позиций интенсивности, иерархичности и комплексности показывает, что в России оно опирается на регулирование традиционной экономики. В этой связи деятельность по нормативному регулированию «цифровизации» экономики, предполагающей дискретизацию и квантование процессов, то есть их оцифровку, объективно носит не комплексный, а системный характер и в таком случае основой для намеченных изменений должны стать документы стратегического планирования с единым показателем, создающим математическую устойчивость моделирования экономики (по аналогии с частотой дискретизации аналогового процесса). Такой показатель еще предстоит разработать.

При решении третьей задачи рассматриваются две парадигмы моделирования цифровой экономики. Первая предполагает создание модели уже существующей информационной экономики. Вторая, предлагаемая нами парадигма, включает два этапа: 1) выбор модели с требуемыми свойствами; 2) практическая реализация выбранной модели таким образом, чтобы материальный объект выполнял требуемую функцию. Поэтому теоретико-методологической основой исследования системы противодействия вызовам и угрозам информационному обществу и цифровой информационной экономике следует принять экономико-эргономический подход. Во-первых, он развивает тезис о соответствующем такой экономике третьем периоде развития кибернетики: субъект-среда. Во-вторых, позволяет корректно поставить проблему междисциплинарности и соответствующего единого эргономического показателя в экономике. Возвращает в экономику человека.

Способность к созданию эргономичной экономической системы становится условием безопасности цифровой экономики. Цель подготовки менеджмента, обеспечивающего безопасность развития – подготовка к созданию эргономичных сред, т.е. их приспособленности к управлению, освоиванию, обслуживанию и использованию.

Оптимальность сценария внедрения информационных технологий обосновывается его соответствием протоколу наблюдаемого противоречия. Так называемый «цикл хайпа» [2] является полезным инструментом экономического моделирования развития цифровой экономики, но должен применяться для прогнозирования в модифицированном варианте с учетом функционирования рефлексивного гомеостата. Такой гомеостат является наблюдаемым в отличие от широко используемого гомеостата Эшби.

С показателем эргономичности, являющимся интегральным показателем системы обеспечения безопасности развития цифровой экономики, связываются комплексные эргономические показатели. Ими являются: показатель управляемости, показатель обслуживаемости, показатель осваиваемости и показатель используемости. Необходима реализация экономико-эргономического принципа формирования государственных и национальных интересов.

Чем быстрее реализуется технология и сложнее сделать ее приспособленной к управлению, осваиванию, обслуживанию и использованию в экономической деятельности, тем больше от нее угроза. Предложен показатель безопасности технологии, которым является отношение времени разработки и изготовления технологии ко времени формирования ее экономико-эргономических свойств субъектом экономической деятельности.

При решении четвертой задачи используется балансный метод, и на основе математического моделирования показывается возможность сохранения свойств математической устойчивости при переносе опробованной концепции в сферу экономической безопасности. Предлагается использование нейросетевых принципов отношения человека к миру в зависимости от его мотивов, установок, эмоций, а также решение проблемы воздействия средств массовой информирования на индивидуальное сознание, потребности и национальный интерес в целом. Система формирования динамической системы смыслов, понимается как структурно-временная организация индивидного, личностного и субъектно-деятельностного пространства человека.

Использование модели целого, например, баланса или бутстрапа, позволяет решать задачу соединения в одной системе любого числа диалектических пар, принадлежащих как одному пространству (иерархическому уровню макрообъекта), так и нескольким. Особенностью диалектических пар предлагаемой нами модели наблюдаемой конкуренции является наличие основы, относительно которой изменяются противоположные интересы субъектов рынка. Основа должна быть достаточной для того, чтобы изменение любой из противоположностей никогда не приводило к уничтожению этой основы. Это необходимо, чтобы имела возможность непрерывного наблюдения взаимодействия противоположностей на основе предложенных разрешимых математических моделей меры. Т.о. моделируется использование правового, нравственного и эстетического методов, позволяющих добиться сопоставимости результатов наблюдений формирующейся динамической системы цифровой экономики.

Проведенная классификация угроз безопасности по определенным критериям на отдельные виды, помогает улучшить организацию противодействия угрозам с учетом их конкретных особенностей. На этой же идее гармоничного развития России может воплощаться в систему долгосрочного социально-экономического развития и национальная идея, которая, будучи материализована как результат взаимодействия основных социальных групп, предполагает достижение между ними социально приемлемого компромисса.

Предлагается методический подход к интегральной оценке происходящих структурных изменений экономического пространства, соответствующих концепции рефлексивного гомеостата. На этом основании современную цифровую экономическую парадигму, как модель постановки и решения проблем российской экономики, целесообразно представить в виде базового экономического хронотопа (см. теорию хронотопа М. Бахтина [3]).

Экономический хронотоп содержит в себе совокупность устойчивых повторяющихся смыслообразующих явлений, отражающих сущностные особенности теоретических и практических схем деятельности и взаимодействия рефлексивных гомеостатов в экономических процессах. Так как экономическая система России должна по определению связать

элементы рынка и отраслей в экономическое целое под названием «цифровая экономика», использование для измерения структурных инноваций экономической системы именно хронотопного анализа представляется не только возможным, но и необходимым.

Хронотопное исследование позволяет изучать как пространственно-временной континуум возникновения и эволюции экономики в целом, так и ритм чередования этапов дискретной эволюции цифровой экономики.

Система мер противодействия вызовам и угрозам развитию информационной экономики должна основываться на изучении экономического хронотопа субъекта, который собственно и определяет характер компетенций управления. Модель хронотопа способна описать тесное взаимодействие субъектов, объектов и процессов всех трех уровней, которое должно повлиять на жизнь граждан и общества в целом, как и планируется в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации». Экономический хронотоп, моделируя качественные скачки в развитии информационной экономики, позволяет подробно раскрыть время и пространство экономической ситуации.

Время в экономическом хронотопе определяется как конструкция, сочетающая в себе признаки времени физического, социального, психологического, условного и информационного, представляя узловую линию экономических мер – этапов дискретной эволюции экономики. В качестве основных пространственных форм, задействованных в экономическом процессе, выделяются: реальное (естественное) пространство, пространство образования компетенции, экономическое пространство, информационное пространство. На естественное место протекания экономических явлений накладываются разнообразные социальные, психологические, образные, эргономические пространственные структуры, в совокупности создающие феномены все более виртуализирующегося информационного экономического пространства.

В рамках пятой задачи предложена модель дискретного гомеостата как механизма реализации. Применив теорию гомеостатики [4] к информационной структуре экономической системы России, установлено следующее.

1. Простейшая гомеостатическая структура, обеспечивающая устойчивость экономической системы, создается из трех контуров управления, образующих такую целостность, в которой один контур (власть) управляет целями в двух других нижележащих контурах (государство и бизнес), при их общем объекте управления (общество).

2. Цели управления в контурах нижнего уровня (государство и бизнес) соотносятся как противоположащие.

3. Структурным основанием гомеостаза является особая организация информационных потоков при управлении процессами в объекте управления (обществе) [5].

Возможный вид взаимодействия субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг), его конкурентный или конфликтный характер, может определяться традиционно, целерационально, при ориентации на достижение практического результата, и ценностно-рационально, при ориентации на непрерывную эволюцию, рефлексивность и кооперацию.

В первом и втором случаях механизм противодействия вызовам и угрозам развитию информационной экономики может способствовать развитию цифровой экономики, но иметь разрушительный характер, если экономический продукт обладает способностью удовлетворять потребность на основе структуры аналогового гомеостата с положительными обратными связями. Потребность удовлетворяется информационным экономическим продуктом на бессознательном уровне, на уровне метаболизмов, например, биологическом или информационном на основе нейромаркетинга.

В третьем случае механизм противодействия вызовам и угрозам развитию информационной экономики имеет созидательный характер, если структура экономического пространства повторяет структуру дискретного рефлексивного гомеостата, а участники экономической деятельности исходят из безусловно принятой системы религиозных, идеологических, этических и иных ценностей.

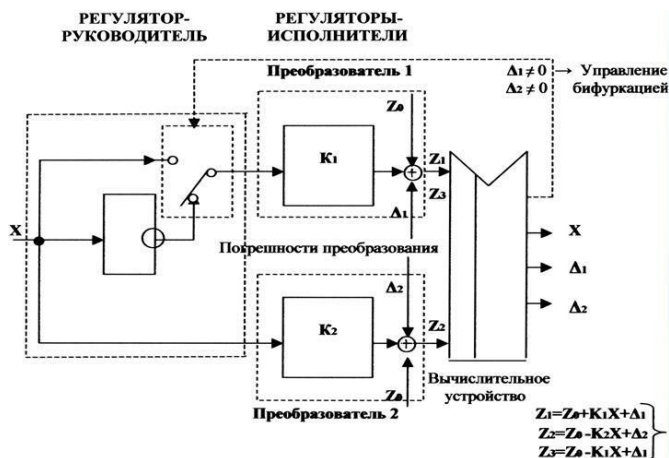


Рисунок. Гомеостатическая структура, обеспечивающая устойчивость экономической системы на основе наблюдаемости

На рисунке обозначены:

X_i — аргумент функции Z_i ;

K_i — чувствительность функции Z_i к изменению аргумента X_i ;

Z_{i0} — нормируемое значение функции Z_i ;

D_{Z0} , D_K , D_X — изменение величин Z_{i0} , K_i и X_i вследствие воздействия дестабилизирующих факторов.

Необходимость придания экономической системе требуемого состояния к заданному моменту времени потребовала в концептуальном моделировании сформулировать систему установлений. Во-первых, постулировать существование гомеостатических механизмов экономической системы и результатов их функционирования — паттернов, т.е. образ структуры конкурентных экономических отношений. Во-вторых, признать равноценность нормативности и вариативности (системной и каузальной причинности). В-третьих, ограничить вариацию пределами нормы (сеть и иерархия). В-четвертых, допустить вложенность мер и мероприятий (формального и вербального моделирования).

В ходе решения пятой задачи рассматриваются инструменты защиты цифровой экономики от внешних и внутренних угроз. Достижение экономической системой России нового облика предлагается на основе

дискретной эволюции. Используя в качестве реализационного инструмента экономической деятельности цифровую среду, необходимо быть убежденным в том, что она гарантированно безопасна или, по крайней мере, контролируема и динамически адаптируема к штатному режиму функционирования. На этом основании проводится анализ возможных новых вызовов и угроз безопасности при широком использовании цифровой среды, поиска методов и средств их нейтрализации. Инфраструктура и безопасность цифровой экономики, ее устойчивость, надежность, безопасность, технологическая независимость, исследуются по комплексным эргономическим показателям: приспособленность к управлению, обслуживанию, освоиванию и использованию.

Выделяются основные сферы и отношения, где интересы социальных групп вступают в принципиальные антагонистические противоречия, требующие скорейшего решения. Взаимоотношения участников социального развития – государства, корпоративного бизнеса и социума - в государственной социально-экономической системе представляются в виде треугольника, где вершина (управление) – государство.

Деятельность органов государственной власти должна сосредоточиться на вопросах осваиваемости элементов создаваемой цифровой экономики. Особое беспокойство вызывает тот факт, что данному аспекту, даже в экспертном сообществе, не придается необходимой значимости ни на уровне рынков и отраслей цифровой экономики, ни на уровне формируемых компетенций.

Необходимо учить субъектов экономической деятельности приспособлять под себя технологии, средства и среду цифровой экономики, формировать их экономико-эргономические свойства. Эти потребности носят постоянный и объективный характер как составляющие информационно-экономического. Требуется повсеместное повышение уровня технических навыков и электронной правовой грамотности населения (национальная кибергигиена).

Необходимо усиление системы социальной пропаганды кибергигиены и культуры информационной безопасности на государственном уровне. Государство должно взять на себя обеспечение

информационно-психологической безопасности граждан, прежде всего в образовательных организациях.

Подводя общий итог, скажем, что, изучая опыт, пройденный ведущими цифровыми экономиками мира, через призму экстремального управления и гомеостатических принципов, в первую очередь важно разобраться с характером изменяющейся сложности и человеческим измерением открытого (читай – информационного) общества. Необходимо ответить на основной вопрос современности: способно ли человеческое сообщество в рамках цифровой экономической парадигмы сохранить национальные особенности, остаться в какой-то мере китайским, европейским или российским? В статье только обозначены подходы к обоснованию условий, при которых в рамках рефлексивного процесса, балансного гомеостазирования и дискретной эволюции экономики такая возможность сохраняется.

Предложенный экономико-эргономический принцип обеспечения безопасности национальных интересов является тем инструментом решения задачи государственной важности, которые изложены в Указе Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Литература

1. Аверьянов М.А., Агеев А.А., Евтушенко С.Н., Кочетова Е.Ю. Цифровое общество: архитектура, принципы, видение // Экономические стратегии. – 2017. – № 1. – С. 117.
2. Fenn Jackie and Raskino Mark. Mastering the Hype Cycle. - Harvard Business Press, 2008. - 339 с. - ISBN 978-1-4221-2110-8.
3. Бахтин М.М. Формы времени и хронотопа в романе. - М., 1976.
4. Теслинов А.Г. Развитие систем управления. - М.: РВСН, 1997.
5. Титов В.Б., Шевченко А.В. Применение циклической гомеосинергетической модели регулирования отношений конфликтующих структур // Конфликтология для XXI: наука, образование, практика. В 2-х томах. Т. 1. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2009. – С. 517-523.

ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИОННО- ПРАВОВОЙ БАЗЫ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ВЫЗОВАМ И УГРОЗАМ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Если организовать деятельность цифровой экономики в соответствии с кибернетической моделью устойчивости (М. Горский, А.Г. Теслинов и др.), имитирующей ее сложной экономической системы, то можно говорить и о безопасности развития самой цифровой экономики. В исследованных методологических базисах возможно и необходимо утвердить принципы функционально-устойчивого развития цифровой экономики, реализация которых обеспечивает ее успешность, конкурентоспособность и безопасность: принцип наблюдаемости, принцип управляемости и принцип устойчивости.

Среда цифровой экономики России становится все более приспособленной к наблюдению и управлению и все менее приспособленной к обслуживанию и освоиванию. Идентифицированы проблемы: развитие законодательной базы отстает от развития технологий, а подготовка кадров не соответствует требованиям рынка. Комплексные эргономические показатели экосистемы цифровой экономики: не мониторируются, что создает риски и угрозы развитию цифровой экономики.

Компетенция безопасности: способность к созданию эргономичной сложной экономической системы (СЭС) – условие безопасности цифровой экономики. Цель подготовки менеджмента, обеспечивающего безопасность – подготовка к созданию эргономичных сред, т.е. приспособление экономической среды. С показателем эргономичности связаны комплексные эргономические показатели управляемости, обслуживаемости, осваиваемости и используемости.

В ряде трудов, посвященных проблемам формирования государственной политики обеспечения перехода к цифровой экономике, и, соответственно, созданию документов стратегического планирования в этой сфере как правовых механизмов ее реализации, отмечается

необходимость конструктивного объединения взглядов на комплексные, разнонаправленные процессы глобальной цифровизации (В.А. Вайпан, А.Е. Зубарев). Поэтому ставится задача обосновать тезис о том, что под становлением цифровой экономики следует понимать ее структурно-временную организацию как целостной, многоуровневой, функционально-динамической системы, а при совершенствовании нормативно-правовой базы необходимо модернизировать государственные формы оптимального управления, заменив его экстремальным управлением.

Экстремальное управление является дуальным. С одной стороны, оно должно осуществлять так называемый основной процесс, направленный на приведение СЭС в состояние, при котором критерий качества принимает экстремальное значение. С другой – управление должно обеспечить поисковый процесс, результаты которого будут использованы для определения направления развития основного процесса. Т.е., экстремум переменной не является управляемой величиной, но представляет ее функцию.

Основное различие состоит в том, что экстремальные системы, во-первых, не нуждаются в точном задании критерия качества и характеристики объекта, т.е., априорная информация может быть неполной. Во-вторых, в экстремальных системах в качестве средства получения дополнительной рабочей информации используется поисковое движение. Эти свойства позволяют рассматривать экстремальное управление как один из принципов построения цифровой экономики, наряду с принципом обратной связи на основе рефлексии, инструментом которой является нормативно-правовое регулирование.

Нормативно-правовое регулирование СЭС в аспекте противодействия вызовам и угрозам цифровой экономике рассматривается с использованием экспертных материалов, подготовленных сотрудниками группы компаний InfoWatch (Н. Касперская) на трех уровнях:

- уровень 1 – «рынки и отрасли экономики»;*
- уровень 2 – «платформы и технологии»;*
- уровень 3 – «субъект и среда».*

1-й уровень цифровой экономики «рынки и отрасли экономики» (сферы деятельности), предназначен для взаимодействия конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг).

2-й уровень «платформы и технологии» – формирует компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер деятельности).

3-й уровень – «субъект и среда», в которой создаются условия для развития платформ, технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности). Последняя охватывает: нормативное регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к управлению по параметру управляемость-устойчивость на уровне 1 – «рынки и отрасли экономики»:

1. Отсутствует договор о коллективной безопасности ЕЭАС.

2. Отсутствует анализ правового поля, проекта целевого состояния и плана перехода к целевому состоянию в части суверенного права государств определять информационную, технологическую и экономическую политику в национальных сегментах сети Интернет.

3. Приоритеты национальной безопасности каждого из государств ЕЭАС превалируют над желанием установить единые стандарты в такой чувствительной области, как защита информации.

4. В 2012 году распоряжение Правительства РФ от 28 мая 2012 г. № 856-р «О подписании соглашения о сотрудничестве государств – участников Содружества Независимых Государств в области обеспечения информационной безопасности» обязало разработать межгосударственные стандарты в области информационной безопасности, совместимые с иными международными стандартами. Однако эта деятельность не завершена.

5. Чрезмерный нормативный подход к регулированию, ориентированный больше на исполнение конкретных норм, а не определения результата, создает барьеры и ограничения для международных и отечественных организаций.

6. Отсутствует анализ текущего, проекта целевого состояния и плана достижения целевого состояния по международной нормативной базе,

определяющей юрисдикцию и субъекты правоотношений при использовании сети Интернет.

7. Проблемы в разграничении «несанкционированного вмешательства» и «ошибок в управлении». Необходима проработка нормативной базы классификации инцидентов в функционировании межмашинного взаимодействия.

8. Отсутствует законодательное ограничение по обязанности преимущественной маршрутизации внутрироссийского трафика по территории России.

9. Хищение на основе ИТ-технологий преследуются по ст. 159, не относится к особо тяжким.

10. Законодательство в части осуществления платежей не покрывает многообразие цифрового мира.

11. Не в полной мере урегулированы вопросы авторских правах в цифровой экономике.

12. Не урегулированы вопросы собственности на цифровые активы, их наследование, защита, ввод-вывод виртуальных/игровых денег.

13. Отсутствует специфическое для IoT и IIoT нормативно-правовое регулирование.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к управлению по параметру управляемость-устойчивость на уровне 2 – «платформы и технологии»:

1. Стандартизация информационных технологий, в т.ч. в части безопасности, ведется в рамках Межгосударственного технического комитета, в работе которого участвуют лишь 4 страны-участницы ЕАЭС – РФ, Казахстан, Беларусь и Армения.

2. Отсутствие предложений по продвижению российских требований в международные стандарты по направлениям, связанным с Цифровой экономикой (включая ISO, IEC).

3. Официальное непризнание на территории РФ международных стандартов криптографической защиты информации, применяемых для трансграничного обмена информацией, международных платежных систем, стандартов беспроводной и мобильной связи и т.п.

4. Множество стандартов таких как ГОСТ и отраслевых стандартов в сферах деятельности «Цифровой экономики», часто не имеющих связи между собой.

6. Отсутствует законодательно установленное понятие электронный документ, электронный документооборот, юридически значимый электронный архив.

7. Не определена ответственность систем искусственного интеллекта за решения в цифровой экономике.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к управлению по параметру управляемость-устойчивость на *«уровне 3 – субъект и среда»*:

1. Отсутствие мотивации к участию в разработке международных стандартов у российских экспертов: практически полное отсутствие реального участия российских специалистов по информационной безопасности в работе ISO, IEC, CEN, CENELEC, ETSI.

2. В настоящий момент в России для многих отраслей существуют свои внутриотраслевые стандарты, которые могут декомпозировать общие федеральные требования и снижать доверие к управлению.

3. Отсутствие международных стандартов, «выросших» из российских ГОСТов.

4. Отсутствие гармонизации и противоречия отечественных и международных стандартов в области информационной безопасности приводит к дополнительным ресурсным затратам, нарушают единообразие внутренней среды и создают барьеры и ограничения в деятельности трансграничных организаций (отечественных и зарубежных).

5. Необходимо создание национальных стандартов (или адаптация международных) описания противоправных действий с закреплением их признаков в законодательстве.

6. Предусматривается ответственность за неиспользование сертифицированной криптографии в защищенных протоколах, однако существует необходимость в международном обмене юридически значимыми документами, взаимное признание криптографии.

7. Отсутствуют или недостаточно обеспечено равное с очно-бумажным взаимодействием удаленное подтверждение личности

и статуса физических и юридических лиц в публично-правовых и гражданско-правовых взаимодействиях.

8. Не урегулировано включение роботов в группу субъектов права (а не только объектов).

9. Отсутствуют законодательные требования и ограничения на системы автопилотирования. Нет ГОСТов для реализации продукции для разработки автопилотируемых автомобилей.

10. Существующее таможенное и налоговое регулирование не позволяет быть российскому оборудованию конкурентным с иностранными компаниями.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к обслуживанию по параметру обслуживаемость-безопасность на уровне 1 – «рынки и отрасли экономики»:

1. Отсутствие нормативных документов, устанавливающих требования по безопасности промышленных протоколов в зависимости от потенциальной тяжести последствий реализации угроз безопасности (категории опасности объектов управления).

2. Страхование киберрисков страховым законодательством не выделяется в отдельный класс, расходы на страхование киберрисков не могут быть исключены из налоговой базы предприятий, в отличие от страхования физических активов предприятий.

3. Страхование информационных рисков является неизвестным и непонятным большинству потенциальных потребителей.

4. Необходимы новые виды страхования рисков физических лиц в цифровой экономике.

5. Отсутствуют нормы, прямо позволяющие использовать записи регулярно ведущихся электронных журналов событий аналогично свидетельским показаниям.

6. Систему взаимодействия граждан и органов государственной власти реализовать так, чтобы заявления и обращения граждан на ресурсе были юридически значимыми.

7. Законодательно не установлена ответственность за кражу личности.

8. Не определены международные организации, в которые могут быть внесены проекты нормативных актов, направленных на создание системы доверия в сети Интернет.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к обслуживанию по параметру *обслуживаемость-безопасность на уровне 2 – «платформы и технологии»*:

1. В Федеральном законе от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» ничего нет про IoT/ПоТ. Необходимо реализовать концепцию совместимости устройств (вещей или примитивов), сетей и экосистем.

2. Облачная подпись широко используется, например, при подаче документов в ФНС, однако находится вне зоны нормативного регулирования.

3. Стандарты предлагают разные меры защиты для одинаковых технологических решений.

4. Стандарты отстают от новых технологий и не обеспечивают требуемого уровня безопасности.

5. Существует множество протоколов, где сертифицированной криптографии нет и быть не может – Wi-Fi, 3DSecure, SWIFT и т.п.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к обслуживанию по параметру *обслуживаемость-безопасность на уровне 3 – «субъект и среда»*.

1. Широкий круг стандартов межмашинного взаимодействия и построения интернета вещей осложняет разработку унифицированных систем обеспечения безопасности.

2. Отсутствует орган, который мог бы адекватным образом проводить оценку безопасности новых технологий, появляющихся в рамках цифровой экономики.

3. Необходимо разработать законодательные поправки, позволяющие банкам блокировать счета мошенников по обращениям граждан.

4. Не в полной мере урегулирована защита персональных данных в цифровой среде.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к осваиванию по параметру осваиваемость-надежность *на уровне 1 – «рынки и отрасли экономики»*:

1. Различные цели и потребности в специалистах у государства, разработчиков средств защиты информации и бизнеса.

2. В части ответственности за действия робота – отвечать должны производитель, тот, кто проводил последние испытания, и служба мониторинга. В рамках технической экспертизы должны быть даны ответы на вопросы: был ли это недочет конструкции (производитель виноват), недосмотр тестировщика (испытатель виноват) или мониторинг не отработал по инструкции (виновата обслуживающая организация).

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к управлению по параметру осваиваемость-надежность *на уровне 2 – «платформы и технологии»*:

1. Понятий аппарат в области информационной безопасности не устоялся. Многие понятия, используемые на практике, не имеют четкого определения, допускают неоднозначное понимание и понимаются разными людьми по-разному.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к осваиванию по параметру осваиваемость-надежность *на уровне 3 – «субъект и среда»*.

1. Языковые проблемы в части подготовки документов и их правильного чтения/понимания всеми участниками.

2. Нет единого понятийного аппарата IoT, PoT.

3. Отсутствие в РФ единой терминологии в области ключевых аспектов Цифровой экономики, основанных на кибер-физических системах (в т.ч. интернет вещей, большие данные и т.д.).

4. Отсутствуют технические регламенты, устанавливающие ограничения для когнитивных интерфейсов в части глубины воздействия на психику человека. Отсутствуют документы, позволяющие оценивать глубину такого воздействия.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к использованию по параметру используемость-технологическая независимость *на уровне 1 – «рынки и отрасли экономики»*:

1. Отсутствие предложений по продвижению российских требований в международные стандарты по направлениям, связанным с цифровой экономикой (включая ISO, IEC).

2. В рамках ЕАЭС отсутствует структура, занимающаяся развитием общих стандартов и гармонизацией национальных стандартов членов.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к использованию по параметру *используемость-технологическая независимость на уровне 2 – «платформы и технологии»*:

1. Отсутствие международных норм в области регулирования глобальной сети Интернет.

2. В рамках ЕАЭС выработка общих и гармонизация национальных стандартов безопасности информационных технологий носит незавершенный характер.

3. Необходима оценка применимости стандартов межмашинного взаимодействия для различных классов производств.

4. Отсутствуют общие и отраслевые ролевые модели владения и эксплуатации устройств IoT.

Результаты анализа приспособленности цифровой СЭС к использованию по параметру *используемость-технологическая независимость на уровне 3 – «субъект и среда»*:

1. Разные стандарты и требования к средствам защиты информации в странах-членах ЕАЭС.

2. Отсутствие единого подхода сертификации продукции для создания кибер-физических систем и IoT.

3. Низкий уровень насыщенности в РФ нормативно-технической базы (национальных стандартов) в области технологий кибер-физических систем в широком смысле (в т.ч. интернет вещей, большие данные, умные города, умное производство и т.д.).

4. Необходимо более четкое определение методов и способов обезличивания и их закрепление в нормативно-правовой базе.

К сожалению, управление на основе мнений экспертного сообщества в рамках экстремальных и терминальных форм управления, обеспечивающих достижимость целей СЭС к заданному моменту времени, находится вне поля зрения российских экспертов.

Формирование экспертного сообщества в области угроз цифровой экономики – задача государственных органов.

Положения и подходы в части законодательства и правоприменения связаны с регуляторными и законодательными ограничениями, основные из которых, представленные в таблице, повторяют цикл становления: обоснование, утверждение, варьирование, рефлексия, гармонизация и культуuroобразование, соответствуют понятию поискового движения при экстремальном управлении и протоколу рефлексии.

Таблица. Направления правового регулирования цифровизации

№ п/п	Области правовой поддержки	Направления правового регулирования
1.	«Песочницы» – пилотные области	«Законодательные песочницы» – отрасли или регионы, где разрешается развитие новых технологий без немедленной правовой ответственности, но под пристальным наблюдением регуляторов. Это особенно важно для критических технологий: беспилотного транспорта, финтеха, или анализа больших данных
2.	Быстрое реагирование и настройка	Правовая процедура быстрой обратной связи, когда проблемы и риски, возникающие в области новых технологий, приводят к быстрому изменению законодательства, к постоянной точной настройке регулирования
3.	Опережающее законодательство	Законодательство, упреждающее возникновение проблем и рисков. Пример – Интернет, распространение которого, риски и влияние на жизнь сотен миллионов людей законодатели всего мира осознали на 10-15 лет позже
4.	Поддержка импортозамещения и цифрового суверенитета	Правовой суверенитет. Законодательство в области ИТ должно стать национально-ориентированным. Необходимо, в случаях прагматически оправданных, вводить прямые ограничения конкуренции для иностранных фирм в области ИТ. Исключить ситуации, когда иностранные производители находятся в лучшем положении, чем отечественные
5.	Защита граждан и частной жизни	Запрет экстерриториальности баз данных. Необходимо ужесточить нормативную базу по запрещению выкачивания больших данных о наших гражданах, обществе, экономике и государстве за рубеж

Важно учитывать зависимость результатов деятельности не только от соответствия средств формирования интересов намеченным целям, но и от необходимых возможностей и реальных условий. Конечно, от уровня подготовленности субъекта, от того запаса знаний и убеждений, с которого осуществляется формирование компетенций. Необходимо учить субъектов деятельности приспосабливать под себя технологии, средства и среду цифровой экономики, формировать их экономико-эргономические свойства. Эти потребности носят постоянный и объективный характер как составляющие информационно-экономической безопасности.

Так как формирование эргономичности цифровой экономики представляет архисложную проблему, прежде всего образовательную, требуется незамедлительное внедрение, медицинских стандартов и эргономических технических регламентов, устанавливающих ограничения для когнитивных интерфейсов в части глубины воздействия на психику человека. Соответствующая методология и контрольно-измерительное оборудование в России разработаны.

Принципами формирования интересов в регуляторной практике цифровой экономики должны стать:

- экономико-эргономический принцип формирования субъектом приспособленности сред;
- защита принятых в обществе норм, ценностей и традиций;
- создание пилотных экономических областей – так называемых «песочниц»;
- динамичности реагирования и настройки;
- поддержка импортозамещения, суверенитета и неприкосновенности частной жизни.
- вектор законодательства в области информационных технологий должен быть национально-ориентированным.

Необходимо вновь вернуться к обсуждению и принять предложенные еще в 2000 году законы, посвященные обеспечению информационно-психологической безопасности граждан России. Необходима также разработка законодательства, учитывающего упреждающее противодействие угрозам информационной безопасности.

Отырба А.А.

ДЕНЬГИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: ОПАСНОСТИ И РИСКИ

Процесс цифровизации мировой экономики объективно затрагивает национальную финансовую систему России. Важным моментом является реализация принципа диверсификации рисков, заключающегося в необходимости оптимального распределения и последующего мониторинга рисков в масштабах финансовой системы. Неравномерное распределение рисков создает угрозу дисфункции элементов системы, вплоть до существенных разрушений.

Как источник системных рисков исследователи отмечают наличие проблемы, характерной практически для каждой финансовой системы в рамках цифровой экономики является проблема выявления узких мест, решаемая при условии выявления тех элементов финансовой системы, которые характеризуются наибольшим уровнем сосредоточения рисков (КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-vliyaushchie-na-finansovuyu-sistemu-rossii-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki>).

К источникам рисков такого класса мы отнесем деньги.

Переоценить роль денег в деле обеспечения национальной безопасности в условиях трансформации экономики невозможно. Но в России они рассматриваются только как экономический инструмент и воспринимаются лишь как категория количественная. Ни в одном доступном документе ни на одном уровне управления государством, в контексте обеспечения безопасности, как политический инструмент, они не фигурируют. Что еще прискорбней – в вузах, кроме сугубо финансовых, не преподают знания о них как о важнейшем политэкономическом факторе, обеспечивающим развитие.

Обусловлено это тем, что в российской науке отсутствуют системные знания о природе современных фиатных денег, множестве их экономических функций и политической роли. Нет знаний и о процессе создания денег, а также об образующемся при этом эмиссионном доходе, – факторе, обеспечивающем эффективность государства как хозяйствующего субъекта, соответственно его экономическую, а значит и политическую конкурентоспособность. И это в условиях интеллектуализации экономики, когда обеспечение безопасности

государства от невоенных угроз становится все более дорогостоящей задачей, а отношения России с главными геоэкономическими соперниками обостряется. Не преодолев отставание в этих знаниях и не создав систему способную обеспечить финансовую самодостаточность и государства, очень сложно будет сохранить и политический суверенитет.

Деньги будучи продуктом человеческой деятельности, на протяжении всей своей истории меняют свои физические свойства, причем не только эволюционно, но и революционно. В результате последней финансовой революции, произошедшей в 1971 году, когда доллар, выполняющий роль общемирового мерила стоимости и главной расчетной единицы мира, был отвязан даже от частичного золотого обеспечения, возникли принципиально новые, ничем не обеспеченные деньги, названные фиатными. На самом деле это всего лишь некий объем цифр, объявленных деньгами их эмитентом.

Но, несмотря на то, что изобретение фиатных денег оказало колоссальное влияние на жизнь всего человечества, оно, по какой-то неведомой причине отнеслось к этому очень спокойно. А о том, что это спокойствие было проявлением легкомыслия, свидетельствует тот факт, что доллар для внешнего мира стал не столько инструментом созидания, сколько латентного ограбления. Обусловлено это целым рядом факторов, главные из которых – сложность архитектуры мировой финансовой системы и принципа ее функционирования. По сути, здесь воплощена вековая мечта алхимиков, но интеллектуально обогащенная и технологически усовершенствованная.

Алхимики пытались превратить в золото какие-то вещества, или добыть золото из них, соответственно, были ограничены объемом этих веществ. Эмитенты же доллара создают их из ничего, и безо всяких ограничений. Единственным ограничителем является угроза инфляции, которую они научились обходить с помощью сложных финансовых технологий, экспортируя ее в финансово неразвитые страны и перекладывая на их валюты, а также стерилизуя их в процессе накачки финансовых пузырей, системно надуваемых и схлопываемых ими же.

Российская финансовая система, в которой царствует доллар, является одной из стран, которую ее эмитенты полулатентно грабят с помощью финансовых технологий. И именно открытость финсистемы, ее подконтрольность внешним силам, поставившим страну в условия финансовой зависимости, и есть главная угроза ее суверенитету. В связи

с этим, первоочередной задачей в создании условия прорывного развития в условиях цифровой экономики, о котором объявил Президент В. Путин, должно быть обеспечение функционирования финансовой системы в интересах России, что требует детального знания экономических функций и политической роли денег.

Интенсивное развитие возможно только в условиях финансового изобилия. Причем, в безинфляционном режиме.

Наши финансовые светила предложения по решению этой задачи обычно облагают неперменным условием: надо где-то изыскать столько-то – и называется сумма. Но современные деньги – это не грибы, растущие по Божьей воле, а продукт человеческой деятельности. Потому, их надо не искать, а создавать – эмитировать. И это особенно актуально сегодня, когда Россию с ее экспортоориентированной экономикой отрезают от внешних рынков, не давая возможности даже зарабатывать их.

Я считаю, что начинать нужно с принятия финансовой доктрины, в которой должны быть прописаны цели и функции финансовых властей и финансово-банковской системы. Их главной задачей должно быть обеспечение финансовой самодостаточности и безопасности России.

В связи с этим, финансово-банковская система как инфраструктура обеспечивающая безопасность государства должна функционировать так же как функционирует система обеспечивающая безопасность от военных угроз. У государства должен быть финансовый главнокомандующий, который должен сидеть не в ЦБ, а в Кремле.

Эмиссионный центр (Банк России), являющийся сердцем экономической системы, должен быть суверенным, к деятельности которого не должны допускаться никакие иностранные структуры и лица. Эмиссия денег должна осуществляться под жестким контролем законодательной власти, а также ведомств и лиц ответственных за обеспечение безопасности государства.

В Совете Безопасности должен быть отдел финансовой безопасности, причем, под номером один, поскольку обеспечение всех остальных форм безопасности зависит от наличия денег.

Под началом Совета Безопасности должен функционировать НИИ, выявляющий и анализирующий все новые веяния – методологии и технологии, касающиеся денег и процессов капиталообразования,

способных влиять на эффективность и конкурентоспособность национальной экономики.

Необходимо существенно повысить качество финансового образования. В вузах необходимо преподавать знания о деньгах касающиеся не только уровня денежного обращения, но и эмиссионного, где они должны рассматриваться как инструмент обеспечения финансово-экономической и политической безопасности государства.

Главный экономический инструмент государства – рубль, должен стать суверенным, что требует изменения принципа его создания. Эмитироваться он должен не через покупку долларов и под так называемое золотовалютное обеспечение как сейчас, что является чистой воды аферой с целью финансового ослабления России, а под обеспечение формализованных национальных богатств, государственных программ, проектов и ценных бумаг. Эмиссия же рублевой массы должна осуществляться под жестким контролем государства, и только Банком России.

Что касается функций национальной финансовой системы, то она должна решать следующие задачи:

1) насыщение национальных экономики и рынка качественной рублевой массой в объеме и на условиях, обеспечивающих их полноценное функционирование и развитие;

2) создание условий для интенсивного образования конкурентоспособного национального инвестиционного капитала, номинированного в рублях;

3) обеспечение финансовой безопасности государства через регламентацию деятельности капитала. Капитал, как отечественный, так и иностранный, входить на российский рынок и выходить из него, должен только в интересах России.

Без выполнения этих задач у России мало шансов не только на реализацию майского (2018 г.) указа Президента, но и на сохранение в долгосрочной перспективе политического суверенитета. Кому как ни нам следует помнить о судьбе СССР, почившего в бозе в результате поражения в экономической конкуренции...

**Гриняев С.Н.,
Правиков Д.И.**

«ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ» КАК НОВЫЙ ОБЪЕКТ ЗАЩИТЫ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В соответствии с общепринятыми подходами специалистов по управлению, окружающий мир может быть представлен в виде совокупности систем разного уровня сложности и структуры. Наиболее распространенными являются многоуровневые иерархические системы. Отличительной их особенностью является то, что в них n -й уровень иерархии получает управляющие воздействия (команды) от $n-1$ уровня и отдает ему информацию об исполнении, в свою очередь n -й уровень может отдавать команды $n+1$ уровню и, соответственно, получать от него отклик. Примерами многоуровневых иерархических систем могут быть органы государственного управления, военные и военизированные организации и т.п. При этом до определенного момента (ориентировочно до середины прошлого века) считалось, что образовывать иерархические структуры могут только члены социума, а исполнительные механизмы непосредственно управляются нижним уровнем иерархии.

Развитие техники и технологий, усложнение исполнительных механизмов, информатизация различных сфер человеческой деятельности привели к тому, что нижние уровни иерархии стали замещаться средствами вычислительной техники. Особенно заметно это на примере современных средств вооружения: беспилотные летательные аппараты, роботизированные комплексы разминирования и т.п. Объективно это обусловлено развитием техники – в одних сферах применения резко увеличились массогабаритные параметры исполнительных механизмов, в других сферах – динамические характеристики, в-третьих – управление требует обработки значительного количества параметров и осуществление вычислений, превосходящих человеческие возможности.

Сложившаяся ситуация привела к тому, что в научный обиход было введено понятие «социотехническая система», включающая в себя

как социальные, так и технические компоненты. При этом любые попытки исключения из состава подобных систем либо социальной, либо технической компоненты приводит к дезинтеграции всей системы. Аналогичные рассуждения верны и по отношению к деструктивному воздействию на систему. Для подавления всей системы возможно воздействовать либо на социальную, либо на техническую составляющую. В качестве примера из военной области можно привести возникновение и развитие средств РЭБ.

Если для защиты социальной составляющей существовали подходы, отработанные в течение длительного периода времени, начиная с появления первых военных формирований, то для защиты средств вычислительной техники подходы, методы и соответствующие средства начали активно развиваться только с 70-х годов прошлого столетия. В настоящее время активно используются антивирусы, средства обнаружения атак, средств анализа трафика и т.п. Вместе с тем необходимо понимать, что данные средства обеспечивают защиту в узких выделенных областях, не обеспечивая защищенности системы в целом. Данная проблема носит системный характер и отчасти обусловлена тем, что защита информации до недавних пор рассматривалась как отдельное направление обеспечения безопасности, не связанное с обеспечением устойчивости и качества управления в системе в целом.

На текущий момент количественные изменения в структуре различных социотехнических систем перешли в новое качество. Можно выделить ряд основных особенностей.

1. Средства вычислительной техники в совокупности с используемым программным обеспечением на низовых звеньях социотехнических систем сформировали киберпространство. Признаками существования его являются вирусные эпидемии, а также мультикомпонентные вирусы, имеющие распределенную структуру в множестве доступных им программно-аппаратных средств.

2. Защита данного пространства строится на основании признанной экспертами модели угроз, что обеспечивает преимущества темпа (в шахматной терминологии) потенциальному злоумышленнику.

3. В связи с принципиальным усложнением исполнительных механизмов для повышения качества управления и как следствие эффективности функциональных процессов, для объектов управления и среды функционирования начинают строиться математические модели («цифровые двойники»). Если раньше управление осуществлялось в цепочке «человек – компьютер – исполнительный механизм», то в ближайшей перспективе управление будет осуществляться через «цифровых двойников» в цепочке «человек – компьютер – цифровой двойник – компьютер – исполнительный механизм». Преимуществом такого подхода является сосредоточение операторов на стратегических аспектах управления, при этом тактические аспекты управления исполнительными механизмами делегируются программно-аппаратным средствам низового звена иерархии (пример – система курсовой устойчивости современного автомобиля или ЭДСУ самолета).

4. Появление «цифровых двойников» приводит к появлению нового, ранее не идентифицированного вида угроз адекватности цифровой модели. Так, например, согласно одной из версий неудачного запуска ракетносителя с космодрома «Восточный» в ноябре 2017 г. явилась ошибка в модели взлета, рассчитанной для космодрома «Байконур». Вместе с тем, в настоящее время не известны работы в области теории защиты информации, связанные с угрозами в отношении «цифровых двойников» и мерами по их защите. Поскольку «цифровые двойники» как правило описывают изменяющиеся объекты, традиционные подходы, связанные с контролем целостности, могут быть тут не применимы.

На данный аспект обозначенной проблемы хотелось бы обратить особое внимание.

Классическая теория защиты информации оперирует понятиями конфиденциальность, целостность и доступность. Вместе с тем, развитие информационных технологий, в частности технологии распределенного реестра (блокчейна), указывают на запрос новых свойств информационной безопасности, например, *доверенности*. Применительно к «цифровым двойникам» можно поставить вопрос об их

адекватности реальным исполнительным механизмам, либо объектам воздействия.

В критических сферах применения, таких как вооружение или атомная промышленность, создание и применение моделей осуществляется под особым контролем. Вместе с тем, данная проблема приобретает особую актуальность в связи с тем, что «цифровые двойники» в ближайшей перспективе будут использоваться не только для моделирования или прототипирования сложных объектов в ходе их разработки, но и для повышения параметров эффективности в процессе эксплуатации в других областях применения.

Так, на состоявшейся в конце апреля 2018 года в РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина 72-й международной конференции «Нефть и газ 2018» ведущие западные компании анонсировали свои разработки в области создания «цифровых двойников» месторождений полезных ископаемых, скважин, нефте- и газодобывающего оборудования. При этом «двойники» формируются и обрабатываются на иностранных технологических площадках, а операторы добывающих компаний управляют оборудованием через их посредничество. В случае внедрения «цифровых двойников» в системы управления российских компаний стратегическая отрасль может оказаться под полным техническим контролем иностранных государств.

На текущий момент авторам не известны работы, в которых возможное деструктивное воздействие на «цифровых двойников» рассматривается как проблема информационной безопасности. Но эта угроза уже существует!

**Григорьев В.Р.,
Пашенко Е.Г.**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Технологический уровень вызовов и рисков для обеспечения информационной безопасности социо-киберфизических систем

Новые тенденции в развитии информационных технологий создают новые риски для информационной безопасности. Цифровой мир стремительно расширяется, он становится мобильным, управляет производством и технологическими процессами, охватывает всю среду обитания человека – от бытовых приборов до умных офисов и интеллектуального транспорта. Все больше информации передается через мобильные сервисы, ранее изолированные системы начинают взаимодействовать и обмениваться информацией, лавинообразно нарастает поток данных и объемы хранения. Внедрение новых парадигм организации распределенных крупномасштабных систем, таких как «интернет вещей» (Internet of Things, IoT), приведет к новым рискам информационной безопасности, когда через сеть станут доступны практически все предметы, окружающие человека.

Достижения современных сложных систем, программно-технических средств (ПТС) и масштабы их распространения общеизвестны. Следствием развития и совершенствования таких систем является необходимость обеспечения их безопасности на всех этапах жизненного цикла. При этом выделяются области анализа и обеспечения информационной безопасности (защита от преднамеренных, негативных воздействий на информационные ресурсы систем) и функциональной безопасности (обусловлено отказовыми ситуациями и потерей работоспособности систем и ПТС вследствие проявления дефектов программ, данных, аппаратуры и внешней среды) [1].

Проблема обеспечения информационной безопасности функционирования информационных систем (ИС) в процессе разработки и эксплуатации возникла и развивается вследствие возрастания сложности задач, использования информационных ресурсов, увеличения

их уязвимости от преднамеренных внешних воздействий с целью незаконного использования или искажения информации и программ, которые по своему содержанию предназначены для применения ограниченным кругом лиц [2].

Задача обеспечения функциональной безопасности при случайных, дестабилизирующих воздействиях и отсутствии злоумышленного влияния на системы, ПТС или информацию существенно отличается от задач информационной безопасности [3]. При анализе функциональной безопасности рассматриваются опасные отказовые ситуации, приводящие к потере работоспособности систем, к авариям и катастрофам. При таких воздействиях внешняя функциональная работоспособность систем может разрушаться не полностью, однако невозможно полноценное выполнение заданных функций и требований к качеству информации для потребителей. В рассматриваемых ниже системах безопасность их функционирования определяется реализацией угроз и проявлениями дестабилизирующих факторов, приносящих значительный ущерб.

Также следует отметить, что, исходя из современных концепций проектирования информационных систем следует, что любая ИС является социотехнической, причем отношения между субъектами в большей или меньшей степени могут быть недостаточно формализованы и, таким образом, иметь характер конфликта [4].

Социотехническая информационная система (СТИС) – совокупность информационно-технической и социальной инфраструктур ИС. Социотехнической является любая ИС, где социальная инфраструктура, то есть «человеческий фактор», оказывает непосредственное влияние на эффективность использования компьютерной техники. Человеческий фактор также затрагивает стадии функционирования всей ИС, такие как проектирование, разработка, внедрение, эксплуатация. Управляемость социальной среды, профессиональные навыки и квалификация специалистов, а также общее понимание поставленных задач являются важнейшими составляющими ИС и информационных технологий вообще. Представление ИС социотехнической системой предопределяет и подход к анализу ее безопасности [5].

Обеспечение безопасности функционирования таких систем вызывает серьезные трудности, связанные со сложностью информационных процессов и участием человека как неотъемлемого

звена функционирования СТИС [3], которое характеризуется большой неполнотой и недостоверностью информации, множеством дестабилизирующих факторов, влияющих на СТИС, приводящих к поступлению в систему новой для нее информации. Причиной проявления дисфункционального поведения СТИС являются проблемы объединения решений технико-технологической и социальной системы в социотехническую и проблемы согласования организационно-управленческих задач.

Цель подхода СТИС – формировать организации на основе совместной оптимизации. Под этим подразумевается, что СТИС будут функционировать наилучшим образом только тогда, когда социальная и техническая системы построены так, чтобы служить потребностям друг друга, что обеспечит повышение устойчивости функционирования.

Для решения задач обеспечения безопасности информационных систем в традиционном ее понимании разработаны формальные модели безопасности. Данные модели представляют собой формальное описание политики безопасности информационной системы, которое задает условия, которым должно соответствовать поведение всей системы. Система должна соответствовать критерию безопасности и иметь формальное доказательство соответствия этому критерию при соблюдении установленных для нее правил и ограничений.

По мере развития технологий в окружающем человека мире появляется все больше устройств, находящихся под управлением микропроцессоров и программного обеспечения. С ростом числа внедрений решений на базе IoT, как считают эксперты, все больше атак будет направлено не только на ПО, но и на аппаратное обеспечение (микропроцессоры, сетевые карты, USB устройства), входящее в инфраструктуру «интеллектуального транспорта», «умных домов», автоматизированных систем управления производством.

В связи с этим вопросы обеспечения информационной безопасности таких многосвязных распределенных во времени и пространстве сетевых объектов начинают основываться на понятии «социо-киберфизические системы» – нового (термин Cyber Physical System появился в 2006 году), но очень перспективного инновационного направления. CPS – это системы, состоящие из различных природных объектов, искусственных подсистем и управляющих контроллеров, которые представляют собой единое целое. Добавление «social» подразумевает вовлечение в эту

систему человека и общества. Предпосылками появления таких сложных механизмов принято считать освоение наукой и промышленностью различных вычислительных, автоматизированных и сенсорных систем. Отличие CPS состоит в том, что они подразумевают тесное взаимодействие технологий с физическими ресурсами: социо-киберфизические системы основаны на инженерном моделировании и способны адаптироваться к изменениям окружающей среды.

Для поддержки этого нового инновационного направления в ближайшее время будут разработаны алгоритмы машинного обучения и гибкое программное обеспечение, которые помогут упорядочить информацию о физическом мире и организовать масштабный сбор данных с миллиардов устройств в рамках существующего видения и понимания киберфизических систем и искусственного интеллекта. Таким образом, кибер-физическая система (англ. cyber-physical system) представляет собой информационно-технологическую концепцию, которая предполагает интеграцию вычислительных ресурсов в физические процессы.

Интегрированная технология реализации киберфизических систем – Интернет вещей является инфраструктурой информационного общества. Датчики и сенсоры, умный дом и умный город, машины, обменивающиеся информацией друг с другом: чтобы все это заработало, выход в интернет должен быть доступен повсеместно и в любой момент времени.

Эксперты называют это макроскопом, который, в отличие от микроскопа или телескопа, предназначенных соответственно для наблюдения за очень маленькими и удаленными объектами, представляет собой систему программного обеспечения и алгоритмов для сбора и анализа сложных данных об окружающей нас среде.

Глобальные стратегические вызовы в условиях становления глобальной цифровой экономики

Формирующуюся на наших глазах «цифровую экономику» можно отнести к числу происходящих на наших глазах глобальных стратегических вызовов. Задача управления глобальной «цифровой экономикой» неизменно приведет к созданию нового органа глобального трансграничного экономического управления – своего рода электронной ВТО как инструмента управления мировой торговлей, а, следовательно,

мировой экономикой в новом цифровом формате, а, следовательно, даст новые рычаги управления миром как таковым посредством новых «цифровых ежовых рукавиц».

В качестве последних, а именно, в качестве наднациональной платформы глобальной «цифровой экономики» уже сейчас предлагается использовать американскую платформу EGAAS. Лозунг субъектов, рекламирующих ее возможности, кратко можно выразить так: «Электронные правительства всех стран, объединяйтесь!». А чтобы сделать явь былью, мы вам предоставим свою унифицированную платформу EGAAS. При этом умалчивается одно важное обстоятельство. Если сейчас, практически в 90% компьютерах, используемых, в том числе, и в госструктурах, используется операционная система Windows разных версий компании MICROSOFT, то даже в рамках объявленной стратегии импортозамещения российским пользователям пока не удастся «слезть с этой иглы». Но это всего лишь технологический (*микро*) уровень работы отдельных пользователей, пусть даже объединенных в сетевые структуры. Отсюда и существующие проблемы с программно-аппаратными закладками, предназначенными для перехвата управления любого, использующего эту ОС, компьютера. Что же касается использования платформы EGAAS в качестве аналога MICROSOFT только для создания национальных макроплатформ цифровой экономики, то можно констатировать, что в данном случае речь идет о создании всемирной *макрооперационной системы* трансграничного управления всеми национальными экономиками, а, следовательно, всеми странами. По-сути объявлено: «Забудьте о суверенитете, вы под нашим надежным крылом!». Эдакое экономическое НАТО для всего земного шара. Это и есть истинная цель внедрения такой платформы, закамуфлированная словами об экономическом рывке к процветанию и всемирной электронной демократии. По сути, это новая трактовка создания всемирного цифрового экономического и политического диктата! Кто будет управлять этой операционной системой, тот будет реально управлять миром! Провинившихся будут принудительно от нее отключать, а, следовательно, «цифрового суверенитета» у этих стран не будет!

Очевидно, что переход отдельных государств к цифровой экономике потребует создания нового, формально международного органа управления мировой цифровой экономикой в интересах тех же кланов,

которые рулят сейчас ВТО, Мировым банком, Банком реконструкции и развития, а в конечном плане Федеральной резервной системой США. Показатель этого процесса – Давос-2018, который является, как известно, местом ежегодного сбора так называемых элит: политических, финансовых, экономических, медийных – владельцев мировых СМИ и прочих. Там прозвучало откровенно и громко, что ныне эта мировая экономическая клика будет устанавливать новые правила игры. Создаваемый орган управления, очевидно, сосредоточит в себе и контроль над действием всех цифровых финансово-экономических и технологических инструментов создаваемой глобальной сетевой экономики: протоколы информационного обмена, форматы данных, управление и анализ big data, распределенные СУБД, облачные ресурсы, технологии «интернета вещей», киберфизические технологии, бионические системы искусственного интеллекта, геоинформационные системы, цифровые криптовалюты и blockchain – технологии, а, следовательно, будут определять и требования к их защите, политикам безопасности, а также определять новые стандарты по защите, естественно, построенные на американской криптографии...

Россия пока не готова к формированию альтернативного центра экономической мощи и силы. Но, совершенно очевидно, что промедление с его созданием буквально смерти подобно, так как происходящие внешние экономические процессы направлены на экономическое удушение России в объятиях «цифровой анаконды».

Поэтому актуален вопрос: как будут выглядеть модифицированные санкции в новом мировом цифровом экономическом пространстве? По каким стандартам шифрования будут создаваться и технологически жить продукты и услуги формирующейся глобальной цифровой экономики? Есть ли место для России в международном разделении труда в новой экономической «цифровой зоне»? Какими последствиями для экономики, а по сути, для суверенитета и безопасности России могут обернуться цифровые санкции Запада по отключению ее от цифрового мирового экономического пространства: закрытие рынка и оборота криптовалют, доступность платежных систем, ЦОДов, финансовых и бизнес облаков, международных блокчейнов и т.д. Как должны выглядеть, а главное, действовать цифровые рубежи России, чтобы мы сохранили не только цифровой, но и государственный суверенитет,

с одной стороны, но и не отгородились от всего мира цифровым железным занавесом – с другой.

Согласно распоряжению Правительства РФ №583-р от 30 марта 2017 года необходимо создать национальный сегмент Российской Федерации интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза (ИИС ЕЭС). Для этого необходимо достичь целостного видения построения информационно-телекоммуникационных (ИТ) систем в стране, который на текущий момент отсутствует. В связи с тем, что до настоящего времени ответственные лица за построение ИТ систем руководствовались краткосрочными целями, Российская Федерация до сих пор не имеет собственной полноценной ИТ- платформы, которая являлась бы фундаментом для системы государственного управления и стала бы основой для создания на ее базе прикладного ПО. Но при этом главная опасность состоит в том, что ИТ обеспечение страны не отвечает существующим требованиям в области обеспечения информационной безопасности, что приводит к угрозе национальной безопасности.

Подготовка кадров в области обеспечения информационной безопасности цифровой экономики и государственных систем управления

Анализ текущего состояния и перспектив обеспечения информационной безопасности России показывает, что важнейшим, определяющим всю проблему в целом, фактором является целенаправленная подготовка высококвалифицированных кадров, способных эффективно решать постоянно увеличивающийся комплекс задач по гарантированной защите современных телекоммуникационных и информационных технологий, составляющих инфраструктуру информационного базиса цифровой экономики и государственных систем управления. Информационная безопасность России во многом определяется именно стратегией подготовки специалистов в области новых информационных технологий, определяющих независимость государства с точки зрения своевременного адекватного ответа на стратегические вызовы в XXI веке. Требования, которые предъявляются новому поколению специалистов, существенно возрастают в силу беспрецедентной сложности указанных задач при постоянном росте внешних и внутренних угроз информационной безопасности России.

Как показывает опыт США, даже в этой стране, собравшей «цвет» специалистов по информатике из многих государств, внедрение надежной защиты в современные телекоммуникационные технологии отстает от создания и ввода в эксплуатацию, собственно, самих технологий современных информационно-телекоммуникационных систем. Кроме того, имеется тенденция к расширению круга задач, требующих неотложного решения с позиций защиты информации (например, противодействие «информационному оружию», защита критических государственных и экономически значимых инфраструктур, технологии блокчейнов на основе отечественной криптографии, разработка конверсионных технологий двойного назначения и т. д.).

Все это определяет актуальность проблемы улучшения организации процесса подготовки и переподготовки специалистов в данной области как задачу государственной важности.

Россия сосредотачивается... Россия готовится к мощному экономическому рывку в цифровое будущее.

Литература

1. Харечкин П.В., Гаппоев Р.С. Анализ подходов к описанию динамической системы управления доступом в социотехнических системах // Молодой ученый. – 2012. – №3. – С. 98-104.

2. Гайдамакин Н.А. Разграничение доступа к информации в компьютерных системах. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2003. – 328 с.

3. Волобуев С.В. Философия безопасности социотехнических систем: информационные аспекты. – М.: Вузовская книга, 2004. – 360 с.

4. Столбов А.П. Денотационные модели процессов коллективного решения информационных задач в социотехнических системах: Дис. д-ра техн. наук: 05.13.17. – М.: РГБ, 2006.

5. Морева О.Д. Разработка методики оценки информационной защищенности социотехнических систем с использованием функций чувствительности: дисс. канд. техн. наук: 05.13.19. – Воронеж: РГБ, 2007.

**Рябков В.Е.,
Маякина В.С.,
Савченко Н.А.**

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ ТЭК

Результаты ряда аналитических исследований, выполненных в последние годы показывают, что Российская Федерация в среднесрочной перспективе, несмотря на осуществляемые попытки уйти от сырьевой зависимости, сохранит привязанность развития экономики к состоянию и перспективам использования топливно-энергетического комплекса страны.

Именно по этой причине, согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности в области экономики на долгосрочную перспективу является повышение уровня энергетической безопасности. Это положение включает в себя устойчивое обеспечение внутреннего спроса на энергоносители стандартного качества, рост энергоэффективности и энергосбережения, конкурентоспособности отечественных энергетических компаний и производителей энергоресурсов, предотвращение дефицита топливно-энергетических ресурсов, создание стратегических запасов топлива, резервных мощностей, производство комплектующего оборудования, стабильное функционирование систем энерго- и теплоснабжения.

В Стратегии указывается, что развитие России происходит на фоне новых угроз национальной безопасности, имеющих комплексный взаимосвязанный характер. Проведение Российской Федерацией самостоятельной внешней и внутренней политики вызывает противодействие со стороны США и их союзников, стремящихся сохранить свое доминирование в мировых делах.

Очевидно, что развитие России сегодня происходит на фоне новых угроз национальной безопасности, имеющих комплексный взаимосвязанный характер. Реализуемая нашими противниками политика сдерживания предусматривает оказание на Россию политического, экономического, военного и информационного давления. В борьбе за влияние на международной арене задействован весь спектр

политических, финансово-экономических и информационных инструментов.

В новых условиях сохранить лидерство, суверенитет, обеспечить безопасное и устойчивое развитие нефтегазовой отрасли и страны в целом возможно лишь обладая необходимым и крайне важным знанием защиты в информационном пространстве.

Вместе с тем известно, что на текущий момент ни один вуз страны не обеспечивает подготовку специалистов, способных охватить весь спектр проявления угроз топливно-энергетическому комплексу страны: сегодня ведется подготовка по единичным направлениям в рамках определенных специальностей и профилей. Это могут быть специалисты в вопросах информационной, технологической или экономической безопасности, но не специалисты, способные обозреть все пространство угроз. Однако именно в способности осознать комплексную природу угрозы, видеть зарождение и развитие гибридной природы современного конфликта и есть уникальность специалистов, на подготовку которых сегодня необходимо ориентироваться.

Стремясь к реализации своей миссии, определенной в Комплексной программе развития на 2016-2020 годы, а также отвечая велениям времени, Губкинский университет решением Ученого совета от 13 февраля 2018 г. создал факультет Комплексной безопасности ТЭК.

Необходимость наличия такого факультета сегодня продиктована временем: за последние годы резко возрос уровень террористической опасности для объектов ТЭК, существенная доля риска приходится на реализацию угроз информационной безопасности.

В этих условиях создание Факультета комплексной безопасности ТЭК позволяет приступить к решению проблемы нехватки специалистов в области обеспечения безопасности критически важных объектов ТЭК.

Факультет комплексной безопасности ТЭК осуществляющее подготовку бакалавров, магистров и аспирантов по ряду специальностей и направлений подготовки, объединенных единой целевой установкой – обеспечение всеобъемлющей, комплексной безопасности отрасли в целом, компаний и отдельных объектов топливно-энергетического комплекса страны.

Наличие возможности подготовки специалистов по всем доступным уровням – от бакалавриата и специалитета до магистратуры и аспирантуры – дает уникальную возможность сформировать облик принципиально нового по квалификации специалиста, способного идентифицировать, выявлять и управлять гибридными угрозами

безопасности, прежде всего в интересах топливно-энергетического комплекса страны.

На факультете создана методическая и экспериментальная база, основанная на результатах работы Научно-образовательного центра новых информационно-аналитических технологий. Они направлены на оказание помощи и поддержки предприятиям отрасли во исполнение ФЗ от 26 июля 2017 года № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».

Результаты практической деятельности становятся базой для формирования пакетов исследовательских тем для организации научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы в стенах РГУ (НИУ) нефти и газа им. И.М. Губкина в интересах и совместно с предприятиями отрасли, осваивающими технологии цифровой экономики.

Подобное планирование научно-практической и учебно-методической работы позволяет РГУ (НИУ) нефти и газа им. И.М. Губкина заниматься:

- подготовкой специалистов по соответствующим направлениям;
- привлечением к практической работе обучаемых по направлениям подготовки;
- формированием тем НИР и ОКР по результатам практической работы по решению задач противодействия гибридным угрозам безопасности;
- совершенствованием учебных программ, подготовкой методических пособий с целью улучшения качества обучения специалистов.

Побочным результатом замкнутого инновационного научно-образовательного цикла в стенах РГУ (НИУ) нефти и газа станет рост числа опубликованных работ профессорско-преподавательского состава в научных изданиях, а также общее число рационализаторских предложений и патентов, полученных по результатам выполненных исследований, что в целом способствует организации работ по формированию новых научных школ по направлению противодействия гибридным угрозам безопасности в условиях интеллектуализации экономики.

**ВЛАДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЯМИ РОБОТОТЕХНИКИ –
НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ СОХРАНЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА**

Несмотря на появление и существование разных структур, воплощающих идею «мирового правительства», таких как «группа двадцати», «Давосский форум», «Форум АТЭС», по оценкам экспертов в обозримой перспективе государства останутся ведущими субъектами мировой политики [1]. При этом значение государств в мировой политике и экономике, сохраняющих или приобретающих статус «великой державы», будет существенно зависеть от обеспечения параметров, которые, собственно, и позволяют отнести государство к названной категории. И хотя многие авторы избегают давать четкие определения «современной великой державы» [1], несомненным является факт, что в реалиях глобального разделения труда между экономиками различных стран владение передовыми технологиями, базирующимися на уникальных научных достижениях, является необходимым условием сохранения не только технологического суверенитета государства, но и контроля над мировой экономикой. Бесспорность этого утверждения подтверждается, например, значением владения ядерными технологиями США и СССР, которые определяли вектора мировой политики. Наряду с ядерными технологиями, в том числе в сфере ядерной энергетики, технологическим признаком «великой державы» в послевоенные годы явились технологии в области авиации и космонавтики, которые, имея сами по себе огромное значение, стимулировали развитие научных исследований и становление целых отраслей промышленности. К последним следует отнести добычу алюминия и производство легких и высокопрочных сплавов на его основе. Как показывает опыт, развитие одной технологии оказывает стимулирующее влияние на появление и развитие следующей. Так развитие ракетостроения явилось основой создания глобальных навигационных спутниковых систем, значение которых в современном мире трудно переоценить. Дмитрий Rogozin на Втором международном

форуме «Технопром-2014» в Новосибирске, посвященном развитию ГЛОНАСС, ГИС – технологий и других тем, связанных с развитием систем навигации, назвал наличие собственной навигационной системы одним из признаков великой державы.

Появившиеся в последние десятилетия технологии робототехники стали одной из движущих сил автоматизации и определили глубокие социально-экономические изменения в сфере труда. Безлюдное производство стало реальностью, а качество выполнения операций с использованием универсальных промышленных роботов недостижимо при использовании человеческого труда. Однако разработка, доведение и производство универсальных промышленных роботов и робототехнических комплексов на их основе под силу только странам с развитой наукой, передовыми технологиями и высококачественным образованием.

Трудно назвать область науки, техники и технологии, которые не были бы задействованы в той или иной степени при создании, производстве и дальнейшем совершенствовании робототехники. Они требуют прецизионной механики, базирующейся на использовании передовых материалах, обладающих прочностью и легкостью, так как от этого напрямую зависит динамика манипулятора; наличия промышленности, выпускающей надежные и высокоточные подшипники; микроэлектроники и микропроцессорной техники, которые необходимы для создания приводов и систем управления; прецизионных систем технического зрения, как для очувствления роботов, так и для выполнения их калибровки в рабочей зоне; специалистов в области специальных разделов математики, физики, программирования и т.д., без которых невозможно разработать и математические модели манипуляторов, необходимые для создания роботов и их систем управления, и сами системы управления, представляющие коммерческую и производственную тайну для всех мировых производителей. Очевидно, что совокупность таких знаний и технологий доступна только не многим странам, а их обладание выводит государство в ранг великих держав. Это подтверждается списком мировых лидеров в разработке и производстве универсальных промышленных роботов:

Япония (FANUC, KAWASAKI, OTC Daihen, YASKAWA, PANASONIC), Германия (KUKA), США (MOTOMAN, KC Robotics), Швеция, Швейцария (ABB) [2].

Не очень благополучно с этим направлением дело обстоит в России. У нас производство универсальных промышленных роботов было сосредоточено в «Производстве технологического оборудования и оснастки» ОАО «АВТОВАЗ» (Волжский машиностроительный завод с 2011 г.). Производство технологического оборудования началось в далеком 1972 году, а в 1984 году стартовал серийный выпуск промышленных роботов по лицензии немецкой фирмы «KUKA». До последнего времени изготовление универсальных промышленных роботов оставалось одним из перспективных направлений деятельности предприятия. Объективно это подтверждается тем, что ПТО АВТОВАЗа являлось единственным производителем промышленной робототехники в России, которая могла использоваться как в автомобилестроении, так и в других отраслях промышленности.

В 2006 году общий объем продукции, выпущенной ПТО, составил почти 3,5 млрд рублей, в том числе, специального технологического оборудования было произведено на сумму около 925 млн рублей. За четыре месяца 2007 года вазовские станкостроители изготовили оборудования на 150 млн рублей [3]. В 2015 году Волжский машиностроительный завод (ВМЗ) мог бы получить прибыль на сумму более восьми миллиардов рублей. Но не получил исключительно по воле вазовского начальства, отклонившего заказы как «непрофильные». Прекращение выпуска ВМЗ всего лишь одной номенклатуры деталей – роliko-винтовой передачи вызвало проблемы и зависимость от иностранных поставщиков в предприятиях автопрома, самолетостроения, атомной энергетики, а, главное, военно-промышленного комплекса. Таких стратегически важных деталей и узлов ВМЗ производило десятки наименований [4].

В 2016 году Волжский машиностроительный завод был ликвидирован. В качестве основной причины рассматривалась низкая рентабельность. Это несмотря на то, что в 2011 году, находясь в Тольятти, президент Путин сказал: «Считаю необходимым уделить

особое внимание развитию отечественного станкостроения. Производство станков – это отрасль, которая обеспечивает все стратегические сферы машиностроительного и оборонно-промышленного комплекса».

Проблемы производства отечественных роботов были ясны с самого начала. Они состояли в том, что 70% комплектующих, в том числе ключевых, поставлялись из-за рубежа. В первую очередь это касалось систем управления, их математического и программного обеспечения. Проблемы были с приводами и другими высокотехнологичными изделиями. Политика западных поставщиков всегда направлена на обеспечение полного контроля производства со стороны головного производителя, в данном случае западногерманской фирмы «KUKA».

Высокие технологии у всех известных производителей не находятся в открытом доступе и составляют предмет коммерческой тайны. Несмотря на то, что в конце 2007 года ОАО «АВТОВАЗ» совместно с Московским государственным технологическим университетом «Станкин» выиграли правительственный конкурс на реализацию инновационного проекта государственного значения по теме «Разработка и освоение производства гаммы отечественных универсальных технологических роботов для массовых автоматизированных производств гражданской и машиностроительной продукции», такие технологии в полной мере не освоены, а с прекращением работы Производства технологического оборудования имеющиеся наработки по робототехнической тематике утеряны.

Если обратиться к опыту западных фирм, в частности к опыту западногерманской фирмы «KUKA», то можно сделать вывод, создание высоких технологий в области робототехники – это последовательная и неуклонная эволюция в сторону совершенствования конструкции, материалов, методов и системных решений. Универсальные промышленные роботы, выпускаемые на ПТО «АВТОВАЗ» и в Германии фирмой «KUKA», были полными аналогами. Погрешности позиционирования инструмента в рабочей зоне составляли 0,2 мм. Однако, как показали экземпляры, представленные на выставках, в настоящее время эти показатели принципиально улучшены

западногерманским производителем и составляют 0,02 мм, что при позиционировании роботом инструмента весом, например, 100 – 300 кг в рабочей зоне с радиусом до пяти метров не только впечатляют, но и создают возможности использования роботов в новом качестве – в качестве измерительного инструмента. Это открывает новые сферы применения и способствует созданию новых технологий, например, в авиационной и космической промышленности.

Мы уже говорили о принципиальной необходимости калибровки универсальных промышленных роботов в рабочей зоне. Неоткалиброванный робот в силу того, что зашитая в систему управления идеальная математическая модель манипулятора вследствие технологического разброса будет отличаться от реальной, не может считаться технологически завершенным оборудованием готовым к эксплуатации. Если проблемы с системой управления робота или робот не откалиброван, он никогда не выведет инструмент в нужную точку рабочей зоны, под нужным углом и с необходимой точностью. Такие технологии всегда сохраняются в тайне и никогда не передаются сторонним изготовителям. Насколько известно из неофициальных источников, фирма «KUKA» заказывала технологии калибровки в пять университетов. Какая из них в итоге применяется – неизвестно. В период существования ПТО «АВТОВАЗа» эти операции решались на основе собственных разработок, однако эти решения не носили универсальный характер. Их можно было рассматривать как операции проверки качества калибровки в одной точке рабочей зоны манипулятора [5].

Как показывает опыт западных производителей, вопросы создания новых, прорывных технологий не решаются наскоком и в условиях отсутствия финансирования. Создаются и годами совершенствуются научные школы, в которых выращиваются и взрослеют новые перспективные технология, специальные производства, ориентированные в первую очередь не на получение прибыли, а на конечный результат в виде технологических изделий и иных наукоемких продуктов. Работа в высоконучной и высокотехнологичной сфере дает отдачу не сразу и не только в виде денежной прибыли. Технологии, недоступные большинству стран из-за низкой культуры производства,

отсутствия кадрового потенциала, неумения руководства предприятий и отраслей доводить до конечной цели наукоемкие продукты и т.д. – именно они выводят государства в клуб великих, диктующих свою волю остальным. Как сказал однажды руководитель департамента французского представительства фирмы Siemens: Мы все равно будем финансировать разработку микропроцессоров, несмотря на убыточность этого подразделения. Потеря этого направления рассматривается нами как потеря суверенитета.

Литература

1. Шаклеина Т.А. Великие державы и региональные подсистемы // Международные процессы. – 2011. – Т. 9. № 2(26). – С. 29-39.

2. 10 ведущих производителей промышленных роботов. © robo-hunter.com [Электронный ресурс] // – URL: <https://robo-hunter.com/news/10-vedushih-proizvoditelei-promishlennih-robotov> (дата обращения 14.05.2018).

3. Производству технологического оборудования АВТОВАЗа – 35 лет // – URL: http://info.avtovaz.ru/news.php?group_t=1601&art_id=30523 (дата обращения 18.05.2018).

4. Л. Калашников. Кто уничтожает российскую промышленность // URL: <http://svpressa.ru/economy/article/141306> (дата обращения 18.05.2018).

5. Нестеров В.Н., Жеребятьев К.В. Измерительный контроль погрешностей калибровки шарнирных манипуляторов универсальных промышленных роботов ПР125, ПР150, ПР200 // Вестник Самарского государственного технического университета. – 2004. Вып. № 24. – С. 196-198.

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ГЛОБАЛЬНЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Происходящие изменения в международной обстановке положили начало новым подходам в сфере политических, экономических и военных отношений стран мирового сообщества. В этих условиях обеспечение национальной безопасности тесно связано с решением экономических вопросов. Вместе с тем, поскольку угроза войны в современном мире окончательно не снята, с особой остротой встает проблема обеспечения экономической безопасности государства в условиях глобализации и практических шагов в этом направлении.

Глобализация характеризуется не только позитивными чертами*, но и несет в себе существенные противоречия, которые, в частности, отчетливо проявились в период последнего мирового финансово-экономического кризиса**.

Основными формами обеспечения экономической безопасности государства являются: экономический патронат, экономическая кооперация и экономическое противоборство (экономическая борьба).

Значения объемов внешнеторгового товарооборота и др. показателей экономической кооперации могут стать основой для определения весов экономической интеграции России с другими странами мира при реализации глобальных интеграционных проектов и взаимозависимости их экономик в условиях глобализации.

Одновременно значения объемов нереализованного внешнеторгового товарооборота и др. показателей экономического противоборства могут стать основой для определения весов экономической борьбы России с другими странами мира и снижения

* К преимуществам глобализации в сфере экономики, в частности, можно отнести: либерализацию и развитие торгово-экономических отношений между странами; повышение эффективности распределения ресурсов; рост производства; повышение средних доходов; повышение конкуренции; снижение транзакционных издержек и пр.

** Главными проблемами глобализации в сфере экономики стали: неравномерное распределение выигрыша от глобализации между развитыми и развивающимися странами; собственниками транснациональных корпораций и рабочей силой; квалифицированной высокооплачиваемой и неквалифицированной низкооплачиваемой рабочей силой; усиление неравенства в развитых странах; отсутствие положительных эффектов от процессов глобализации и интеграции для внутреннего рынка труда в отдельных странах и т.д.

уровня защищенности его национального хозяйства от негативного влияния со стороны других государств в условиях глобализации [1-7].

Китай постепенно берет на себя роль лидера, призванного решить задачу смены парадигмы глобализации, ориентированной на исключительное право США определять параметры развития мировой экономики*. Китайская инициатива Экономического пояса Шелкового пути в рамках Концепции «Один пояс и один путь», дает возможность реализовать «восточный» вектор развития нашей страны и других государств – членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС). На основе продолжения и развития духа древнего Великого Шелкового пути** «Один пояс и один путь» призывает к выработке новых механизмов регионального экономического партнерства, стимулированию экономического процветания вовлеченных стран, укреплению культурных обменов и связей во всех областях между разными цивилизациями, а также содействию мира и устойчивого развития.

Реализация стратегии Экономического пояса Шелкового пути позволит увеличить долю товарооборота России со странами-членами ШОС к 2020 г. не менее, чем на 2,76% – с 27,64% (359,3 млрд долл.) до 30,40% (395,2 млрд долл.).

В тоже время сопряжение строительства Евразийского экономического союза с Экономическим поясом Шелкового пути позволит увеличить долю товарооборота России со странами-членами ШОС к 2020 г. не менее, чем на 3,28% до 30,92% (401,9 млрд долл.).

Очевидно, что при сохраняющихся трендах экономического развития Киргизии и Таджикистана и страновой структуре товарооборота России, возможны отрицательные приросты уровня защищенности национального хозяйства России.

* Пока трудно комментировать то, что конкретно понимается под глобализацией по-китайски, но уже понятна суть позиции Пекина, представляющая собой стремление предложить подходы к интеграционному взаимодействию, принципиально отличному от других. Данные подходы можно рассматривать в контексте того, что азиатские государства, никогда не проявляя готовности поступиться политической властью, соглашаются при региональной интеграции делегировать соответствующим (наднациональным и международным) структурам лишь свои экономические полномочия.

** Кит. 絲綢之路, узб. *Buyuk Ipak Yo'li*, тадж. *Шоҳроҳи Аброишим*, каз. *Ұлы Жібек жолы*, кирг. *Улуу жибек жолу*, перс. *جاده ابریشم*, араб. *طريق الحرير*, хинди *रेशम मार्ग*, монг. *Торгоны зам*, туркм. *Beýik Ýüpek Ýoly*. Термин введен немецким географом Рихтгофеном в 1877 г.

При реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути к 2025 году уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках ее экономической кооперации со странами – членами ШОС, может увеличиться на 2,67 п.п. – с 25,12% до 27,78% от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка России.

При сопряжении строительства ЕАЭС с Экономическим поясом Шелкового пути к 2025 году уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках ее экономической кооперации со странами – членами ШОС, может увеличиться на 2,673 п.п. – до 27,79% от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка России (таблица 1) [8, 9].

В то же время реализация стратегии Экономического пояса Шелкового пути позволит сократить долю нереализованного товарооборота России со странами-членами ШОС к 2020 г. на 11,05% – с 27,64% (89,825 млрд долл.) до 16,59% (53,925 млрд долл.).

Сопряжение строительства Евразийского Экономического союза с Экономическим поясом Шелкового пути позволит уменьшить долю нереализованного товарооборота России со странами-членами ШОС к 2020 г. до 14,51% (47,15 млрд долл.).

Очевидно, что при сохраняющихся трендах экономического развития России и структуре ее товарооборота, возможны отрицательные приросты уровня защищенности национального хозяйства нашей страны при продолжающемся экономическом противоборстве с Казахстаном, Ираном и Монголией.

При реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути к 2025 году уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках ее экономического противоборства со странами – членами ШОС, может уменьшиться на 6,54 п.п. – с 15,99% до 9,45% от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка нашей страны.

В случае сопряжения строительства ЕАЭС с Экономическим поясом Шелкового пути к 2025 году уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках ее экономического противоборства со странами – членами ШОС, может уменьшиться на 6,53 п.п. – до 9,46% от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках

экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка нашей страны (таблица 1) [10].

Таблица 1. Изменения уровней защищенности национального хозяйства России от внешних и внутренних угроз при реализации инициативы Экономического пояса Шелкового пути, % от уровня защищенности национального хозяйства, реализованного в рамках экономического патроната

	Защищенность национальной экономики Китая в рамках экономического патроната со стороны правительства и Центрального Банка = 100%			
	изменение уровня защищенности экономики в рамках экономической кооперации		изменение уровня защищенности экономики в рамках экономического противоборства	
	без учета реализации ЭПШП	прирост с учетом реализации ЭПШП	без учета реализации ЭПШП	прирост с учетом реализации ЭПШП
Китай	16,474	1,789	10,313	-4,248
Индия	1,547	0,158	1,373	-0,552
Казахстан	1,320	0,132	-0,204	0,081
Киргизия	-0,003	-0,001	0,166	-0,066
Пакистан	0,099	0,012	0,043	-0,018
Таджикистан	-0,037	-0,006	0,123	-0,051
Узбекистан	0,251	0,027	0,710	-0,285
Афганистан	0,00049	0,00005	0,0011	-0,0005
Белоруссия	2,207	0,225	1,695	-0,682
Иран	0,178	0,016	-0,066	0,023
Монголия	0,072	0,007	-0,096	0,035
Азербайджан	0,704	0,073	1,021	-0,411
Армения	0,151	0,017	0,101	-0,041
Камбоджа	0,000021	0,000004	0,000038	-0,000015
Непал	0,000002	0,0000002	0,000004	-0,000002
Турция	2,090	0,213	0,704	-0,283
Шри-Ланка	0,064	0,009	0,114	-0,046
ИТОГО	25,119	2,671	15,999	-6,544
<i><u>Справочно:</u></i>				
США	2,5161	0	3,141	0
ЕС	33,10	0	3,336	0

Россия выдвигает идею создания *Большого евразийского партнерства* (БЕАП) на основе Евразийского экономического союза и концепции «Один пояс и один путь» с участием Китая, Индии, Пакистана, Ирана, стран СНГ и АСЕАН, а также ряда других государств*.

Реализация БЕАП позволит увеличить долю товарооборота России с государствами – участниками Большого евразийского партнерства к 2020 г. не менее, чем на 2,4% – с 24,5% (318,7 млрд долл.) до 26,9% (350,5 млрд долл.)**.

К 2025 году уровень экономической безопасности России, реализованный в рамках ее экономической кооперации с государствами – участниками БЕАП, может увеличиться на 2,5 п.п. – с 23,6% до 26,1% от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка России*** (таблица 2).

* 8 ноября 2017 г. Президент России Владимир Путин заявил, что проект Большого Евразийского партнерства открыт для новых участников. «Хочу отдельно отметить нашу идею по созданию Большого Евразийского партнерства, – заявил он в статье для ряда СМИ экономик АТЭС. – Это гибкий, современный проект, открытый для присоединения других участников». В.В. Путин напомнил, что Большое Евразийское партнерство формируется на базе Евразийского экономического союза и китайской инициативы «Один пояс – один путь». По словам главы государства, основой эффективной интеграции должно стать комплексное развитие инфраструктуры, в том числе транспортной, телекоммуникационной и энергетической. Президент отметил, что Россия активно модернизирует морские и воздушные порты на Дальнем Востоке, развивает трансконтинентальные железнодорожные маршруты, строит новые газо- и нефтепроводы. «Мы настроены на реализацию двусторонних и многосторонних инфраструктурных проектов, которые свяжут наши экономики и рынки, – подчеркнул В.В. Путин. – Имею в виду, в том числе, энергетическое "суперкольцо", объединяющее Россию, Китай, Японию и Республику Корея или транспортный переход между Сихаулином и Хоккайдо». Кроме того, РФ уделяет особое внимание на реализацию двусторонних и дальневосточных территорий в систему хозяйственных связей Азиатско-Тихоокеанского региона. «Такая работа включает в себя целый комплекс мер по повышению инвестиционной привлекательности наших регионов, встраиванию российских предприятий в международные производственные цепочки», – подчеркнул Президент РФ. Он напомнил также, что для России развитие Дальнего Востока является национальным приоритетом XXI века. «Речь идет о создании в регионе "территорий роста", масштабном освоении природных богатств и поддержке передовых высокотехнологичных отраслей, об инвестициях в человеческий капитал, в образование и здравоохранение, в формирование конкурентных научно-исследовательских центров», – пояснил Путин. – Надеемся, что иностранные партнеры – прежде всего, из экономик АТЭС – будут активно подключаться к реализации этих программ и проектов». Глава государства заметил, что зарубежные участники ежегодно проводимого Восточного экономического форума во Владивостоке уже смогли убедиться в перспективности и реалистичности планов России Источник: – URL: <http://tass.ru/ekonomika/4712621>

** В т.ч. со странами АСЕАН – на 0,2% – с 1,9% (25,0 млрд долл.) до 2,1% (27,5 млрд долл.); со странами ЕАЭС – на 0,52% – с 5,18% (67,4 млрд долл.) до 5,7% (74,1 млрд долл.); с Китаем, Индией, Ираном и Пакистаном – на 1,75% – с 17,4% (226,3 млрд долл.) до 19,15% (248,9 млрд долл.).

*** Тем не менее, при сохраняющихся трендах экономического развития России и структуре ее товарооборота, возможны отрицательные приросты уровня защищенности национального хозяйства нашей страны при продолжающейся экономической кооперации с Киргизией.

Таблица 2. Изменения уровней защищенности национального хозяйства России от внешних и внутренних угроз при реализации Большого евразийского партнерства, % от уровня защищенности национального хозяйства, реализованного в рамках экономического патроната

	Защищенность национальной экономики России в рамках экономического патроната со стороны правительства и Центрального Банка = 100%			
	изменение уровня защищенности экономики в рамках экономической кооперации		изменение уровня защищенности экономики в рамках экономического противоборства	
	без учета реализации БЕАП	прирост с учетом реализации БЕАП	без учета реализации БЕАП	прирост с учетом реализации БЕАП
Китай	16,475	1,789	10,312	-4,247
Бруней	0,000013	0,000002	-0,000024	0,00001
Сингапур	0,118	0,012	0,0462	-0,0185
Лаос	0,012	0,001	-0,0233	0,0093
Вьетнам	0,465	0,047	0,850	-0,340
Малайзия	0,255	0,026	0,420	-0,170
Мьянма	0,045	0,005	-0,050	0,020
Таиланд	0,262	0,026	0,320	-0,130
Филиппины	0,11	0,011	0,127	-0,051
Камбоджа	0,0203	0,002	0,040	-0,016
Индонезия	0,305	0,031	0,520	-0,210
Белоруссия	2,208	0,223	1,690	-0,680
Казахстан	1,321	0,133	-0,210	0,090
Киргизия	-0,003	0,000022	0,170	-0,070
Армения	0,152	0,015	0,100	-0,040
Индия	1,547	0,156	1,373	-0,551
Пакистан	0,100	0,010	0,042	-0,017
Иран	0,177	0,018	-0,072	0,029
ИТОГО	23,569	2,505	15,655	-6,392
<i>Справочно</i> ЕС	33,10	0	3,336	0

В то же время реализация БЕАП позволит сократить долю нереализованного товарооборота России с государствами – участниками

Большого евразийского партнерства к 2020 г. на 9,8% – с 24,5% до 14,7%*.

Очевидно, что при сохраняющихся трендах экономического развития России и структуре ее товарооборота, возможны отрицательные приросты уровня защищенности национального хозяйства этой страны при продолжающемся экономическом противоборстве с Брунеем, Лаосом, Мьянмой, Казахстаном и Ираном.

К 2025 году уровень экономической безопасности, реализованный в рамках экономического противоборства России с государствами – участниками БЕАП, может уменьшиться на 6,4 п.п. – с 15,7% до 9,3% – от уровня экономической безопасности, реализованного в рамках экономического патроната со стороны Правительства и Центрального банка нашей страны (таблица 2) [11, 12].

Литература

1. Гордиенко Д.В. Глобальные интеграционные проекты: изменение уровня экономической безопасности государств мира при их реализации. Монография. – М.: АРГАМАК-МЕДИА, 2018. – 338 с. ISBN 978-5-00024-098-4.

2. Гордиенко Д.В., Сафонов М.С. Реинтеграция или дезинтеграция. Как защитить национальные интересы? Монография – М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2018. – 384 с. ISBN 978-5-6040896-8-2.

3. Гордиенко Д.В. Оценка изменения уровня экономической безопасности России при реализации инициативы Экономического пояса Шелкового пути / Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник ИНИОН РАН / Отв. ред. В.И. Герасимов. – М.: ИНИОН РАН, 2018. – С. 65-80. ISBN 978-5-248-00878-0.

4. Гордиенко Д.В., Гордиенко Ю.Д. Оценка изменения уровня экономической безопасности стран – членов Шанхайской организации сотрудничества при реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2018. № 10, Т. 6 (82). – С. 35-47.

5. Гордиенко Д.В., Гордиенко Ю.Д. Стратегия Экономического пояса Шелкового пути и обеспечение экономической безопасности России // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2018. – № 3. – Т. 1(75). – С. 39-44.

6. Гордиенко Д.В., Гордиенко Ю.Д. Стратегия Экономического пояса Шелкового пути и обеспечение экономической безопасности России // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. – 2018. – № 1. – С. 26-52.

7. Гордиенко Д.В. Стратегия Экономического пояса Шелкового пути и обеспечение экономической безопасности России // Экономист. – 2018. – № 6. – С. 68-84.

8. Гордиенко Д.В., Гордиенко Ю.Д. Изменение уровня экономической безопасности России при реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути в рамках экономической кооперации стран – членов Шанхайской организации сотрудничества // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. – 2018. – № 2. – С. 9-27.

9. Гордиенко Д.В., Гордиенко Ю.Д. Изменение уровня экономической безопасности России при реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути в рамках экономической кооперации стран – участниц Шанхайской организации сотрудничества // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2018. № 4. Т. 1 (76). – С. 8 – 21.

10. Гордиенко Д.В., Гордиенко Ю.Д. Изменение уровня экономической безопасности России при реализации стратегии Экономического пояса Шелкового пути в рамках экономического противоборства стран – участниц Шанхайской организации сотрудничества // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2018. – № 5. Т. 1 (77). – С. 11-25.

11. Гордиенко Д.В., Гордиенко Ю.Д. Оценка изменения уровня экономической безопасности государств – участников Большого евразийского партнерства // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2018. № 12. Т. 6 (84). – С. 26-46.

12. Гордиенко Д.В. Изменение уровня экономической безопасности государств Азиатско-Тихоокеанского региона при реализации глобальных интеграционных проектов / Сборник материалов Круглого стола «Состояние военно-политической обстановки и прогнозирование ее развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе» (1 февраля 2018 г., Москва) / под общ. ред. С.В. Чваркова. – М.: ВАГШ, 2018. – С. 108-127.

ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Общественное благосостояние обычно трактуется как интеграция индивидуальных благосостояний (полезностей) членов общества, при этом в качестве характеристик благосостояния используются в основном экономические показатели. Такой односторонний подход подвергается, на наш взгляд, вполне справедливой критике. Неудовлетворительным индикатором общественного благосостояния признается валовой внутренний продукт (ВВП). Французское правительство создало специальный комитет под председательством лауреата нобелевской премии Дж. Стиглица, основной целью деятельности которого является разработка новых показателей общественного прогресса и развития экономики.

Представляется, что наряду с доминирующей «атомистической» интерпретацией общественного благосостояния может быть продуктивен «термодинамический» взгляд на это сложное понятие, отражающий общие интегральные характеристики состояния общества.

Человеческое сообщество, представляющее собой единый социальный организм, имеет две жизненно важные и взаимосвязанные потребности – безопасность и развитие. Удовлетворение этих первичных потребностей происходит за счет частных и общественных благ. При таком подходе максимальное общественное благосостояние – это состояние равновесия совокупного спроса и предложения эволюционирующих частных и общественных благ на определенном этапе развития общества (макроуровень). На микроуровне максимальному общественному благосостоянию отвечает наличие наиболее благоприятных условий для всестороннего развития личности, ее самоактуализации. Текущее (фактическое) общественное благосостояние характеризуется степенью несоответствия (удаленности) Δ от максимального общественного благосостояния, которое является целевым для системы управления.

Современная социально-экономическая система включает рыночный и общественный сектора (рисунок). В идеале государством и гражданским обществом создаются формальные и неформальные институты, позволяющие максимизировать функцию общественного благосостояния, обеспечивая равновесие спроса и предложения частных и общественных благ для большинства населения. Граница между

названными секторами размыта, при этом образуя зону производства и обмена смешанных благ.



Цель – максимизация функции общественного благосостояния

Рисунок. Общее равновесие социально-экономической системы

В рыночном секторе конкуренция через ценовой механизм осуществляет «автоматическое» регулирование процессов производства и обмена частных благ по рыночным ценам (невидимая рука рынка). Доминирующим является производящий сектор экономики, создающий товары и услуги для удовлетворения растущих потребностей людей. Финансовый сектор выполняет подчиненную, обслуживающую реальный сектор экономики функцию, трансакционные издержки по его функционированию минимизированы, паразитическая прибыль за счет финансовых спекуляций практически обнулена. Расширяющаяся по своей природе конкурентная рыночная экономика стимулирует увеличение совокупного оплаченного спроса, что является важной предпосылкой роста благосостояния широких слоев населения. Высокий уровень потребления также стимулирует производителей товаров и услуг к дальнейшему экономическому росту. Происходит взаимовыгодное

совпадение интересов немонополизированного бизнеса и интересов подавляющего большинства населения, способствующее общему развитию. При доминировании малого и среднего бизнеса распределение доходов в обществе осуществляется безличностно и более равномерно в процессе самого производства, и отличается от распределения полученного экономического результата, которому свойственно рентоориентированное поведение (коррупция). В результате формируется многочисленный средний класс, служащий базисом демократического государства.

В общественном секторе используется демократический *политический механизм* принятия важнейших решений в социально-экономической сфере на основе коллективного выбора, позволяющий эффективно координировать деятельность по производству, распределению и потреблению общественных благ, включая социально значимые блага в системах образования и здравоохранения. Конкретные решения по производству и распределению общественных и социально значимых благ реализуются в рамках принятой налогово-бюджетной политики, которая является производной от стратегий социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности страны в характерный период времени. Важна роль общественного сектора в планомерном возвышении потребностей людей и формировании такой их структуры, которая бы способствовала согласованию интересов индивидов и общества. И.Н. Мысляева выделяет «особую целевую значимость» общественного сектора в развитии общества в целом [1]. Назрела потребность генерирования «опережающих» благ эволюционного характера, отвечающих на такие вызовы как глобальная экологическая катастрофа и 4-я промышленная революция. Целый новый комплекс благ необходимо сформировать в целях становления информационного общества.

Максимизацию функции общественного благосостояния целесообразно осуществлять по критериям экономической эффективности, социальной справедливости и национальной безопасности с соответствующими коэффициентами их значимости в зависимости от ситуации в стране и мире. Практически это означает, что значимые управленческие решения принимаются на основе вышеназванных критериев оптимизации. Так, например, налоговая нагрузка на частный сектор не должна подавлять предпринимательскую

инициативу, в то же время налоговые доходы «служат» в значительной мере обеспечению внешней и внутренней безопасности страны, сохранению социальной стабильности в обществе и развитию человеческого потенциала, что, в свою очередь, необходимо для устойчивого развития современного бизнеса. В условиях обострения международной обстановки и внутренних угроз весовой коэффициент критерия национальной безопасности значительно возрастает, что определяет актуальность и важность разработки и реализации мобилизационной стратегии безопасности и развития России.

Рассмотрим в качестве примера принятие значимого решения в сфере налогообложения на основе трех вышеназванных критериев.

На протяжении многих лет в России на государственном уровне и в обществе дискутируется вопрос о введении прогрессивной шкалы налогообложения доходов и имущества физических лиц. На Западе уже давно это считается общепринятой практикой и наиболее действенным средством снижения социального расслоения в обществе. Подчеркнем критическую значимость данной социальной угрозы. Ученые исследовательского центра National Socio-Environmental Synthesis Center на основе междисциплинарной модели предсказали возможность коллапса современной цивилизации, которая обусловлена двумя основными угрозами: истощением жизнеобеспечивающих ресурсов и социальным расслоением общества [2]. Отчет Всемирного экономического форума в Давосе (2017 Global Risks Report) подтвердил, что ключевые глобальные риски связаны с экологическими проблемами и ростом социального неравенства [2]. Важным количественным критерием оценки социальной и национальной безопасности служит децильный коэффициент (ДК), представляющий собой соотношение доходов 10% наиболее богатого населения и доходов 10% наименее обеспеченного населения. Отметим, что для стран Европейского союза значение ДК составляет примерно – 6, для скандинавских стран – 4, для России – 17, а с учетом скрытых доходов, по ряду экспертных оценок, 25 и выше.

Большую озабоченность вызывают аналогичные данные по субъектам Российской Федерации, для некоторых из них ДК значительно превышает среднее по стране значение. Согласно данным экспертов Высшей школы экономики и Внешэкономбанка, 3% наиболее богатых россиян владеют 89% финансовых активов страны, 92% всех срочных вкладов и 89% всех наличных сбережений. На долю 20% бедных слоев

населения приходится, соответственно, 6%, 4% и 3%(!). По неравенству распределения богатства Россия занимает одно из первых мест в мире.

Отметим, что пороговое значение для децильного коэффициента равно 10, превышение которого чревато социальными конфликтами, сопряженными с огромным моральным и материальным ущербом. Из вышесказанного можно сделать вывод о наличии весьма больших весовых коэффициентов, относящихся к критериям социальной справедливости и национальной безопасности России, что является, на наш взгляд, определяющим обстоятельством для принятия решения по рассматриваемой проблеме.

Представляется вполне аргументированным введение прогрессивного налогообложения в России, но сделать это нужно с учетом вышеназванных критериев. В соответствии с критерием социальной справедливости для малообеспеченных граждан и представителей среднего класса ставку НДС можно оставить на прежнем уровне (13%) или даже ее снизить, а на сверхдоходы ставку повысить. Оппоненты считают, что это приведет к уходу бизнеса в оффшоры. Чтобы преодолеть такой шантаж, логично, на наш взгляд, воспользоваться предложением академика С.Ю. Глазьева о законодательном введении понятия «национальная компания», а также «обязать конечных владельцев акций российских системообразующих предприятий зарегистрировать свои права собственности на них в российских регистраторах, выйдя из оффшорной тени» [3]. Такое решение имеет и положительный экономический эффект, поскольку улучшает конкурентную среду, позволяет «прорасти» малому и среднему бизнесу.

Общественное благосостояние неразрывно связано с таким чисто общественным благом как обеспечение национальной безопасности, включающей социально-политическую, экономическую, экологическую и иные виды внутренней и внешней безопасности страны. Не может быть достигнуто общественное благосостояние личности и в целом общества без обеспечения их безопасности. Важно преодолеть стереотип «экономического» понимания общественного благосостояния и принимать управленческие решения с учетом критериев различных видов национальной безопасности.

Литература

1. Мысляева И.Н. Теоретико-методологический анализ общественного сектора экономики // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2013. № 11. – С. 63-70.
2. Сетевой форсайт угрозы мировой войны (часть 1) // Центр исследований кризисных ситуаций. – URL: <http://csrc.su/articles/63/>
3. Глазьев С. Экономика будущего. Есть ли у России шанс? – М., 2016.

Родионов М.А.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ В УСЛОВИЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Современный мир характеризуется стремительными глобальными геополитическими изменениями. Ускоряется динамика переноса мировой мощи с Запада на Восток. Подъем Китая, Индии, возрождение России трансформируют однополярное мироустройство, основанное на господстве США, которые постепенно ослабляют свои доминирующие позиции. Еще первая волна современного мирового финансово-экономического кризиса (2007-2008 гг.), последствия которой так и не преодолены, развенчала миф о безальтернативности западной либеральной экономической модели. По мнению американских аналитиков, менее чем через десятилетие не будет единого международного сообщества национальных государств [1]. Власть перейдет к новым игрокам, приходящим со своими условиями игры, возрастут риски ослабления традиционных западных альянсов. Все большее количество стран будут привлекать не западные политические и экономические подходы, а китайская альтернативная модель развития. Переход к ресурсному национализму усилит тенденции к конфронтации мировых державам. Если в прежние десятилетия, в условиях растущего экономического ресурса западной цивилизации, формировались социальные структуры, ориентированные на максимизацию дохода,

то в настоящее время, в условиях ограниченного ресурса, формируются социальные системы, ориентированные на рационализацию издержек (оптимизация уже имеющихся ниш, снижение издержек управления ресурсами, совершенствование согласованности хозяйственных механизмов). Цифровая экономика, интеллектуализация процессов социально-политического и экономического развития во многом нацелены на создание и совершенствование таких механизмов минимизации издержек и оптимизации функционирования общества и государства.

К важнейшим факторам, влияющим на развитие социально-политических и экономических процессов, относятся закономерности кризисной динамики в различных сферах жизнедеятельности [2]. Роль кризисов в социально-политическом и экономическом развитии обоснована в циклических теориях Арриги, Броделя, Валлерстайна, Глазьева, Кондратьева, Тоффлера и многих других. Более того, в трудах Козльо, Гало, Хикеля, Штрикштрока, Аттали, Барроуза прослеживается мысль о том, что современные глобальные тенденции предполагают обострение кризисных явлений во всех сферах жизнедеятельности. В докладе Национального разведывательного Совета США отмечается, что в двадцатые годы наиболее развитые страны ожидает системный глобальный кризис длительностью до 7-15 лет. Возрастет конфликтogenность как внутри конкретных стран, так и во всех регионах мира.

В странах G7 еще не восстановлена экономическая ситуация до начала первой волны мировой экономической рецессии. Государственные долги, замедление экономического роста, антипатия населения процессам глобализации, усиление коррупции, снижение занятости и заработной платы вследствие автоматизации, интеллектуализации, роботизации, закредитованность и др. усиливают социальную напряженность. Ввиду нарушения важнейшего принципа антикризисного управления – необходимости развития системы управления с опережением по отношению к развитию собственно функционирования системы [3], возникают качественно новые кризисные явления, возникает необходимость изменения парадигмы

управления государством и обществом, используемой в последнюю четверть века большинством развитых стран.

Непрерывно ускоряющийся НТП привел к неконтролируемому развитию прорывных технологий в национальном и глобальном масштабах. В частности, неуправляемое развитие биотехнологий и искусственного интеллекта (ИИ) может привести к апокалипсическим последствиям. Здесь критически важным становится разработка и практическая реализация регулирующих стандартов развития и использования ИИ в робототехнике, соответствующих нормативов в генетике. При этом огромные массы населения мира подвержены процессам архаизации. Темпы изменений и разнонаправленность их динамики этих процессов создают угрозы социально-политическому и экономическому развитию. Центральное место при стратегическом управлении в сфере национальной безопасности занимает разработка и принятие управленческих решений, которые в современных условиях требуют соответствующей информационно-аналитической поддержки, в том числе, в части прогнозирования рассматриваемых процессов [4].

Происходящая в настоящее время цифровая революция базируется, прежде всего, на криптотехнологиях: распределенных реестрах, блокчейне, криптовалютах, мобильном банкинге и др. Центральное место в формировании будущего мира занимают NBICS-технологии, использующие как материалы: атом водорода – в Nano-, ген – в Bio-технологиях, бит – в Info-, синапс – в Cogno-технологиях. Следует отметить, что властные элиты даже развитых стран, имеющие, как правило, гуманитарное базисное образование, не достаточно подготовлены к происходящим, а тем более к будущим качественным переменам, в силу отсутствия соответствующей естественнонаучной компетенции.

Сейчас автоматизация, а также ИИ могут изменять экономику быстрее, чем государственное и общественное управление адаптируется к данным изменениям. Эта тенденция непрерывно усиливается [5]. Число автоматизируемых рабочих мест существенно превосходит количество мест, создаваемых для разработки и обслуживания сложной техники. Автоматизация снижает зависимость развитых стран от миграции,

затрудняя отток технологий и капитала в бедные страны. Также технологии позволяют увеличить число лиц, которые в состоянии блокировать или обходить политические воздействия. Управление социумом значительно усложняется ввиду необходимости постоянно разрабатывать и принимать ситуативные частные решения, учитывая интересы таких разнообразных субъектов, как неправительственные организации, корпорации, небольшие группы влияния и др.

На современном этапе все большую значимость приобретают вопросы информационной безопасности, так как коммуникативные процессы управления социумом, на которых основывается современная власть, основываются на непрерывно ускоряющемся развитии новых информационно-коммуникационных технологий [6]. В таких условиях возрастания глобальной конкуренции в информационной сфере образуются принципиально новые информационные вызовы [7, с. 118-119]. При таких условиях малые группы становятся способными к управлению крупномасштабными системами, что осуществляется по глобальным сетям через киберпространство. Осуществляющие это технологии зачастую создаются и развиваются без достаточной защиты интеллектуальной собственности, частные лица могут использовать их практически бесплатно. Данные обстоятельства значительно повышают возможности негосударственных деструктивных организаций, ограничивая традиционные политические институты. Рост возможностей сбора информации о представителях власти, развитие технологий доведения компрометирующих их сведений до народа может катастрофически подорвать доверие к руководству страны, вызвать управляемые со стороны социальные конфликты.

Используемые микросхемы, включая микропроцессоры и схемы памяти, разнородные контроллеры настолько сложны, что в них может хватать места для различных скрытых недокументированных возможностей. Ряд законов, касающихся интеллектуальной собственности, содержат запреты на анализ особенностей внутреннего устройства существующих микросхем, а также большинства используемых программ. Лоббисты данных законов препятствуют возможности использования программ с открытым исходным текстом.

Данные обстоятельства позволяют осуществлять скрытный контроль киберпространства определенными сторонними силами.

Отметим все возрастающее влияние на происходящие процессы формирования и развития национальной идентичности информационных аспектов. В этой сфере наши геополитические контр-партнеры используют самые продвинутые интернет-технологии для подрыва национальных интересов, разрушения базовых ценностей общества и государства, раскалывающие социум на отдельные сегменты, заменяющие реально происходящие события заранее созданным виртуальным информационным контентом [7, с. 112-113].

Для нашего государства и общества требуется не уход от идентичности, чего добиваются контр-партнеры, а разработка и практическое осуществление новых креативных подходов к формированию идентичности, не фрагментирующих социум, не усиливающих внутри- и внешнеполитические, и социально-экономические, религиозные, этнические и культурные противоречия. Все данные процессы системно взаимоувязаны с необходимым для обеспечения национальной безопасности и развития страны формированием национальной идеи.

Существующие в настоящее время информационные технологии принятия управленческих решений не в достаточной степени отвечают требованиям системного анализа управляемых государственных и общественных процессов, сложившемуся на практике порядку принятия решений в соответствующих органах государственной власти и общественных структурах. Методология практического использования существующих комплексов математических моделей и задач прогнозирования социально-политических и экономических процессов в условиях интеллектуализации экономики требует совершенствования.

Особое внимание необходимо уделять развитию существующих подходов и методов теории моделирования различных систем управления, с помощью которых осуществляется лингвистическая аппроксимация математических моделей развивающихся кибернетических систем. Математическое моделирование при этом рассматривается лишь как один из необходимых инструментов для получения стратегических прогнозов при принятии управленческих

решений. Важным аспектом является разработка и непрерывное развитие новых информационных технологий, основанных на использовании знаний о закономерностях и тенденциях развития управляемых процессов, получаемых на основе использования различных взаимодополняющих источников информации. Данное направление предполагает расширение возможностей использования новейших достижений в области системотехники и методов искусственного интеллекта.

Литература

1. Мир после кризиса. Глобальные тенденции - 2025: меняющийся мир. Доклад Национального разведывательного совета США. – М.: Издательство «Европа, 2009. – С. 8.
2. Родионов М.А. Антикризисное управление. Часть 2. Практика антикризисного управления. Учебное пособие. МГТУ ГА. – М., 2014.
3. Артамонов Б.В., Родионов М.А. Концепция антикризисного менеджмента // Научный вестник МГТУ ГА. – 2018. № 131. – С. 108-112.
4. Родионов М.А. Информационные технологии принятия управленческих решений в современном стратегическом менеджменте // Научный вестник МГТУ ГА. – 2015. № 214 (4). С. 105-109.
5. Ларина Е., Овчинский В. Разведка США: преступность, терроризм и новые технологии ближайшего будущего. Доклад Национального разведывательного совета США «Глобальные тенденции: парадоксы прогресса» // Завтра. – 2017. 6 марта. Выпуск 2 (48), 41 с. <http://zavtra.ru/blogs/authors/14599>
6. Родионов М.А., Волкова Т.А. Влияние геополитических факторов на формирование властных элит // Социально-гуманитарные знания. – 2014. № 6. С. 93-107.
7. Родионов М.А. Информационная безопасность политических элит // Социально-гуманитарные знания. – 2016. № 1.

Лещёв Е.Н.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НАРКОПСИХОТРОПНЫМ УГРОЗАМ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В программе цифровой экономики Российской Федерации важнейшее место занимают вопросы развития и применения наиболее современных информационных технологий в различных отраслях промышленности, здравоохранения, науки, культуры, социальной сферы. На сегодняшний день роль социальной сферы возрастает, так как она оказывает прямое влияние на качество жизни населения и уровень экономического роста страны [1]. И именно эта сфера оказалась наиболее подвержена наркотической и психотропной угрозам.

Согласно официальным данным ООН, за последние 10 лет количество наркозависимых в России возросло в 10 раз. Участились случаи детской и подростковой наркомании, а страна превратилась в подпольный рынок сбыта для такого тяжелого наркотика, как героин, на долю которого в РФ приходится 1/5 всего мирового оборота [2].

Наркодилеры используют современные информационные технологии, порожденные цифровыми технологиями – переходят на анонимные мессенджеры и современные платежные системы. К особенностям наркопсихотропного контента в российском сегменте сети Интернет можно отнести его содержательную составляющую, разнообразные платформы распространения и наличие некоторых способов его концентрации (например, хэштэгов).

Условия и факторы, способствующие возникновению, развитию и актуализации данных угроз:

- пропаганда наркопсихотропных веществ;
- распространение информации, наносящей вред здоровью и развитию молодежи;
- намеренное снижение авторитета правоохранительных органов;
- манипуляция индивидуальным и массовым сознанием.

По противодействию наркопсихотропным угрозам предлагается использовать методы образовательно-воспитательного и информационно-коммуникационного воздействия.

В рамках первой группы должно быть предусмотрено активное взаимодействие с подрастающим поколением нашего общества, организуемое на базе дошкольных и школьных учреждений, средних и высших учебных заведений. Основные формы работы:

- информационная работа в дошкольных и школьных учреждениях, средних и высших учебных заведениях;
- воспитание патриотизма, гражданской позиции, неприемлемости наркопсихотропной зависимости;
- работа дискуссионных клубов по темам противодействия наркопсихотропным угрозам, наркопсихотропной зависимости, социального будущего общества.

Методы информационно-коммуникационного воздействия на различные группы общества должны базироваться на национальных ИКТ, предназначенных для защиты информационного пространства и российского общества от наркопсихотропной зависимости; информационного противодействия наркопсихотропным угрозам; обеспечения комплекса условий для функционирования СМИ в целях эффективного противодействия данным угрозам.

В качестве модели системы противодействия наркопсихотропным угрозам в условиях развития цифровых технологий предлагается создать специальную аналитическую структуру в составе Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России) департамент (управление, отдел) информационного противодействия наркопсихотропным угрозам. Эта структура во взаимодействии с рядом министерств и ведомств (МВД, ФСВНГ, ФСБ, СВР и МИД России) должна осуществлять мониторинг информационной среды, выявлять данные угрозы, оперативно готовить проекты по ее ликвидации и разрабатывать защитные меры.

Важнейшими задачами данной структуры должны стать:

- мониторинг и анализ оперативной ситуации в Интернете, выявление интернет-ресурсов и носителей идеологии наркопсихотропных угроз;

- мониторинг акций, направленных на распространение наркопсихотропных веществ;

- организация работы с молодежными организациями и активными гражданами по привлечению их к процессу информационного противодействия наркопсихотропным угрозам.

Необходимо развивать и поддерживать независимое информационное пространство России, что является главным условием сохранения информационного суверенитета страны и защиты от внешней информационной агрессии:

- оказывать всестороннюю поддержку российским международным СМИ – осуществлять их правовую и финансовую защиту, разрабатывать стратегию развития;

- обеспечить безопасность технической сферы российской информационной системы – создание национальных систем коммуникации, компьютерных систем передачи информации, программного обеспечения;

- вести обучение населения безопасности работы в новых коммуникативных системах (Интернет и социальные сети).

Таким образом, вышеизложенное, по нашему мнению, будет способствовать эффективному противодействию наркопсихотропным угрозам в условиях цифровизации тех секторов экономики, которые подвержены криминогенности, и способствовать укреплению национальной безопасности Российской Федерации в информационном пространстве.

Источники

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. Распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. №1632-р. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>

2. Статистика наркозависимых в России – цифры, которые заставят действовать // URL: <https://жизнь-другая.рф/blog/statistika-narkozavisimyh-v-rossii-2017.html>

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ (ФСЭБ) И ИНСТИТУТ СОДЕЙСТВИЯ
ГРАЖДАН ОПЕРАТИВНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ ФСЭБ
КАК СИЛЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ
И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Финансовое обеспечение реализации национального проекта «Экология» исчисляется суммой в 4 003 194 млн рублей. В его структуру включены федеральные проекты: Чистая страна; Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами; Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности; Чистый воздух; Чистая вода; Оздоровление Волги; Сохранение озера Байкал; Сохранение уникальных водных объектов; Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма; Сохранение лесов; Внедрение наилучших доступных технологий.

Практически все федеральные проекты «Экологии» сопряжены со структурой национального проекта «Цифровая экономика». Эффективность их синергии зависит от ряда условий, на которые указывает, например, В. Кальнер: «возможности цифровой экономики определяются уровнем и состоянием технологии производства, глобализации знаний, продуктов труда, форм информационных общений» [1]. Со своей стороны дополним перечень экологических рисков ситуациями, квалифицированными как преступления экологической направленности.

По данным информационно-аналитического портала правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации за январь-март 2018 г. было выявлено 4399 преступлений экологической направленности. Дополнительно интересна для ознакомления статистика по этим же преступлениям за 2013-2017 гг. (рисунок) [2].

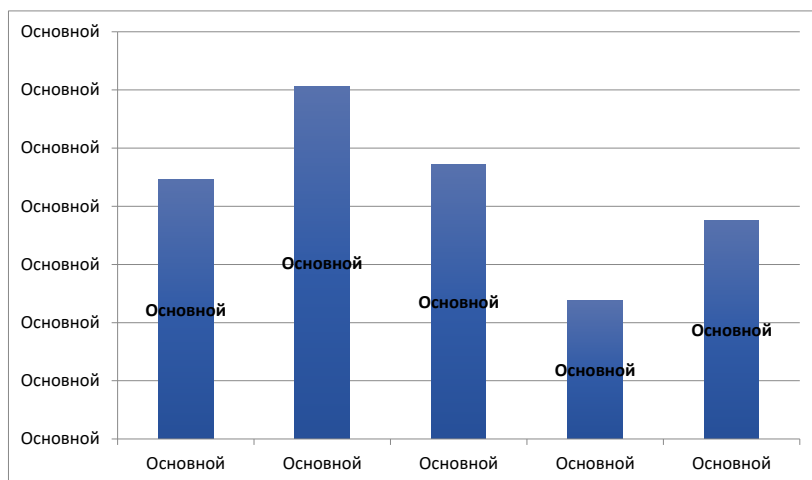


Рисунок. Статистика преступлений экологической направленности за 2013 – 2017 гг.

При этом, как предлагает понимать статистика ФКУ «ГИАЦ МВД России», материальный ущерб за январь-март 2018 г. от экологических преступлений был нанесен в размере 2 469 520 тыс. руб., а лица, погибшие или получившие тяжкий вред здоровью, отсутствуют [3].

Принимая во внимание тот факт, что по заявлению Генеральной прокуратуры по всей стране прокурорами выявлено почти 2 миллиона нарушений в сфере уголовно-правовой статистики только за 2015-2016 гг. [4], остается неизвестным, какие цифры в статистике действительно реальные, а некоторая первичная информация в настоящее время законодательством РФ отнесена к информации ограниченного доступа.

Основной объем экологических преступлений не регистрируется; цифрами преступлений можно манипулировать, а сама экологическая преступность носит латентный характер [5].

Латентный характер обусловлен рядом факторов. К основным факторам можно отнести практически полное отсутствие риск-ориентированного подхода в деятельности органов государственной власти, обеспечивающих в данный момент экологическую безопасность,

сравнительно низкий уровень знаний сотрудников этих органов власти и практически отсутствующее желание полагаться на науку при стратегическом планировании и прогнозировании в области экологической безопасности. Но наибольшими знаниями в области экологии и экологической безопасности обладает именно научное сообщество [6].

Необходимо признать, что ученые-экологи и криминологи, изучающие проблемы экологии, бьют тревогу и призывают органы государственной власти начать более активно работать в направлении обеспечения экологической безопасности.

Изучение экологических проблем началось во второй половине XX в. в развитых странах. В России в Уголовном кодексе глава 26 под названием Экологические преступления появилась лишь в 1996 году. Экологическое право в Российской Федерации находится лишь в стадии формирования знаний в этой области.

При изучении экологической безопасности стоит отметить и Судебно-экологическую экспертизу, которая является сравнительно новым направлением экспертных исследований. Она проводится с 2005 г. Более того, методическое обеспечение судебно-экологической экспертизы находится лишь в стадии разработки. Кадров судебных экспертов-экологов практически нет [7].

Как отмечают криминологи, тысячи людей гибнут в результате тех деяний, которые входят в понятие экологическая преступность. По данным экологов, в результате диоксиновых загрязнений водоемов в России ежегодно погибает около 20 тысяч человек, еще столько же смертельно заболевает раком кожи в результате разрушения озонового слоя [5]. Суммарно по экологическим причинам в стране гибнет ежегодно несколько сотен тысяч человек и ухудшается здоровье многих миллионов. Миллионами же исчисляется и количество погибших по всему миру. (Это достаточно почувствовали на себе москвичи в 2010 г., а с 2012 г. продолжает ощущать весь московский регион благодаря вышедшим из-под контроля полигонам с отходами, сбросом сточных вод в реки и появлением посторонних запахов в воздухе; стоит отметить и критическое ухудшение экологии в 12 промышленных городах России.)

Особый аспект опасности экологической преступности заключается в том, что экологическое благополучие является следствием преступной деятельности одних лиц, при этом провоцируя на совершение преступлений других лиц. Безднаказанность за экологические преступления также провоцирует их совершение.

Национальная безопасность России – это один из объектов, которому причиняет ущерб экологическая преступность. Она отрицает здоровье нации. Негативное воздействие за десятки лет оказывается более опасным и пагубным, чем ядерные удары возможных противников.

В результате анализа фундаментальных исследований ученых в области экологии, экологической и национальной безопасности было установлено, что существует острая необходимость воздействия на экологическую преступность. Воздействовать можно различными мерами [5].

Одной из мер может стать создание, в том числе, в рамках реализации государственной политики в области обеспечения ядерной, радиационной, химической и биологической безопасности Российской Федерации, а также при создании национального проекта «Экология», создание *федерального экологического правоохранительного органа – Федеральной службы экологической безопасности (далее ФСЭБ)*, который будет включать в себя оперативные подразделения, следственный отдел, научно-исследовательский институт, экспертные и судебно-экспертные подразделения, общественный совет, образовательные учреждения и центры и прочие необходимые для функционирования отделы.

Основным принципом работы данного органа должна стать опора на результаты научных разработок в области экологии, экологической и национальной безопасности, использование риск-ориентированного подхода, института содействия граждан оперативным подразделениям. Сотрудники, которые смогут работать в ФСЭБ, обязаны пройти курс по обеспечению экологической безопасности, который будет включать в себя весь комплекс лучших знаний и разработок в области экологии. Без знаний в области экологии допуск к работе в ФСЭБ недопустим.

Для изучения экологических рисков, негативных воздействий и исследования латентной экологической преступности необходим научно-исследовательский институт, который помимо экологов и криминологов объединит ученых из разных областей науки, так как экология как комплекс наук тесно связана с такими науками, как биология, химия, математика, география, физика, эпидемиология, биогеохимия, социология и пр.

При межведомственном научном сотрудничестве, в том числе с войсками радиационной, химической и биологической защиты, возможно получение наилучших результатов.

Оперативное подразделение необходимо для оперативного реагирования на обращения граждан. Выброс загрязняющих веществ в воздух, в воду и прочие нарушения могут и часто производятся в то время суток, когда оперативное реагирование для фиксации уровня загрязняющих веществ невозможно. На данный момент в России отсутствует оперативное подразделение, которое имеет силы и средства для оперативного реагирования. А к моменту реагирования вредные вещества могут рассеяться в воде или воздухе, и установить виновного в совершении преступления невозможно. Безнаказанность провоцирует дальнейшее совершение преступлений. При анализе обращений граждан можно увидеть огромное количество запросов на оперативное решение вопросов в области экологии. Без оперативного подразделения в ФСЭБ невозможно предотвращение экологических преступлений.

Экспертные и судебно-экспертные подразделения станут необходимыми при расследовании преступлений. Образовательные учреждения и центры будут обучать специалистов для ФСЭБ, а также судей.

Что касается института содействия граждан оперативным подразделениям, то о его эффективности известно очень многое. Но данный институт был практически полностью разрушен, а его восстановление может занять некоторое время. После восстановления он станет хорошей опорой и мерой для воздействия на экологическую преступность.

ФСЭБ необходимо будет осуществлять следующие превентивные меры:

- активизировать российское общество на защиту природы (изменение личного отношения к природе; информирование граждан об экологических угрозах; организация объединений граждан в общественно-политические структуры (общественные движения); оказание воздействия на органы власти в целях изменения государственной политики в области природопользования и охраны природы);

- изменить государственную политику в сфере экологии (формирование экологической идеологии, государственная пропаганда этих целей; активизация здоровых сил нации на защиту родной природы; оказание содействия общественным и религиозным экологическим организациям; формирование концепции государственной политики экологического протекционизма и ее реализация; изменение экономической политики; изменения внешней политики, защита природных ресурсов от вывоза за рубеж сверх учета, пресечение несанкционированных попыток ввоза в Россию радиоактивных, токсичных и других отходов, а также организации иностранными инвесторами экологически вредных производств; искоренение нищеты, ограничение безработицы, разрушение криминального рационализма бытия);

- формирование и развитие системы экологического воспитания граждан;

- развитие системы социального контроля в обществе, активизация его в сфере экологии;

- недопущение экологического терроризма;

- прочие меры для предотвращения ущерба национальной и экологической безопасности России, повышения качества жизни и здоровья человека [5].

Дополнительно от создания нового органа государственной власти, обеспечивающего экологическую безопасность и противодействующего экологической преступности, возможно получить положительный побочный эффект. В Российской Федерации на данный момент

отсутствует эффективнейший идеальный орган государственной власти, на который в своей работе могут равняться прочие органы государственной власти, которому на 100% доверяют и положительно оценивают работу граждане Российской Федерации [9, 10]. При создании ФСЭБ, руководствуясь таким национальным интересом, как «повышение качества жизни, укрепление здоровья населения, обеспечение стабильного демографического развития страны» путем реализации национального приоритета «экология живых систем и рациональное природопользование», указанными в Стратегии национальной безопасности, необходимо заложить основу для создания прорывных технологий государственного управления, которые будут работать на благо человека. Данный орган не должен будет предоставлять «отписки» по запросам граждан, межведомственном и международном взаимодействии, создавать сложности в реализации национального приоритета, а должен будет получить уважение и признание со стороны граждан путем реализации этого национального приоритета во благо граждан Российской Федерации, а в дальнейшем, при получении положительной оценки работы от граждан, уважения со стороны иных государственных органов, которые будут вынуждены поднять свой уровень работы с населением. Это станет положительным эффектом для имиджа Российской Федерации, в том числе на мировой арене.

На данный момент в Российской Федерации есть большой спрос со стороны населения на орган государственной власти, которому население может довериться. Это неоднократно указывалось в массовых обращениях граждан в различные органы государственной власти при попытках найти решение проблем, с которыми сталкивается население.

Таким образом, сложившуюся ситуацию в экологии, с одной стороны, нужно рассматривать как смертельно опасную, а с другой как возможность для развития человека, государства, для изменения отношения к природе, изменения отношения между народами, а не ожидания, когда произойдет всемирная катастрофа. А для старта решения проблемы необходим правоохранительный орган, обеспечивающий экологическую безопасность.

Литература

1. Кальнер В. Цифровая экономика и экологическая безопасность жизнедеятельности // Экология и промышленность России. – 2018. – № 22.

2. Информационно-аналитический портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации, данные за 2013-2017 гг. (ежегодные аналитические сборники) // – URL: <http://crimestat.ru/analytics>

3. Официальный сайт МВД РФ, приложение «Состояние преступности в России за январь-март 2018 г.» издательства ФКУ «ГИАЦ» МВД РФ // – URL: <https://мвд.рф/reports/item/12899359/>

4. Генеральная прокуратура Российской Федерации (архив новостей) // – URL: <http://genproc.gov.ru/smi/news/archive/news-1124831/>

5. Криминология: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция / Г.А. Аванесов и др.; под ред. Г.А. Аванесова. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 576 с.

6. Харченко С.Г., Дорохина Е.Ю. Экологическая безопасность: кризис продолжается // Экология и промышленность России. – 2016. – №3. С. 52-57.

7. Судебная экспертиза: типичные ошибки / под ред. Е.Р. Россинской. – М.: Проспект, 2014. – 544 с.

8. Институциональное доверие, опрос; данные в динамике, последние данные на сентябрь 2017 г. // – URL: <https://www.levada.ru/2017/10/12/institutsionalnoe-doverie-3/>

9. Оценка властей, данная в динамике; последние данные на апрель 2018 г. // – URL: https://wciom.ru/news/ratings/ocenka_vlastej/

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В отношении государственного управления в последние годы высказывается много критических замечаний.

Сторонники глобализма усматривают в существующих национальных государствах препятствие для своих устремлений к максимальной прибыли. Законодательство стран, обладающих в той или иной степени национальным суверенитетом, определяет систему внутреннего управления государственными делами, которая не всегда совпадает с интересами транснациональных компаний. Экономическим структурам Ротшильдов, Рокфеллеров, Сороса и др. абсолютно неприемлемы любые ограничения для их деятельности якобы «на благо всего мира».

Предпринимательские структуры более низкого уровня, работающие в рамках национальных государств, рассматривают государство как инструмент реализации их интересов внутри социума. Для них государственное управление – всего лишь один из видов менеджмента, способствующего получению возможной прибыли. Поэтому они являются сторонниками государственного менеджмента.

Для большинства граждан государство – единственное спасение от «акул бизнеса» международного и национального масштаба. Поэтому они поддерживают баланс национальных структур государственного управления и его наднациональных надстроек.

Несмотря на условность, эта классификация позволяет определить возможные риски для национальной безопасности на уровне государственного управления.

Государственные органы, ориентирующиеся на интересы наднациональных структур, оказываются в двойственном положении: с одной стороны, надо удовлетворить интересы наднациональных образований; с другой стороны, с чем-то надо идти к населению в связи с периодическими выборами органов власти и управления.

Государственные органы, ориентирующие государственное управление на национальные интересы, рискуют быть подвергнуты

межнациональному остракизму. Отсюда – санкции, не имеющие под собой правовой основы, торговые, финансовые, информационные войны. Население, поставленное перед выбором между услугами транснациональных и национальных структур, поддерживает тех или других, не имея другого выбора.

Что касается России, то в ней государственное управление несет черты всех трех названных тенденций. Однако ни одна из них не получила серьезного научного обоснования применительно к объективным и субъективным условиям современной России. Сказывается пренебрежение политических лидеров и правящей элиты к проблемам разработки вопросов государственного управления, отсутствие должного внимания разработке теории государственного управления. Почти все теоретики современного менеджмента, государственного и муниципального управления – представители США и Европы, превалируют западные концепции, они слабо адаптированы к условиям страны. Это само по себе несет непредсказуемые риски, что серьезно сказывается на экономике и социальном положении населения.

Мы объясняем это слабым компонентом политического управления: односторонностью партийной системы, слабостью системы сдержек и противовесов и др. Многие представители правящей элиты, осуществляющей на деле государственное управление, по мнению экспертов характеризуются низкими показателями качества: слабый профессионализм, стяжательство, продажность, непатриотизм, игнорирование интересов страны и оторванность ее от нужд населения и т.д.

Сказывается неразвитость механизмов обратной связи, ответного влияния общества на власть. Слабость промежуточных элементов системы государственного управления властной вертикали побуждает людей апеллировать напрямую к главе государства.

Опасность представляет профессиональная ненадежность части управленческой элиты. Явно заметен низкий уровень ее стратегического мышления, склонность к роскоши за государственный счет, приобретению собственности за рубежом. В системе государственного управления сформированы элементы дезорганизации. Представительные органы разрушают систему законодательства, внося в нее

многочисленные поправки, изменения, отражающие низкое качество уже принятых документов. Так, в 2016 г. поправки в Налоговый кодекс Государственной Думой вносились более 30 раз, в Кодекс об административных правонарушениях – более 40 раз. Можно только догадываться, какие затруднения это создает для исполнителей – объектов государственного управления.

Серьезную угрозу для системы государственного управления представляют неравноправность отношений Правительства и Государственной Думы. До 80% законопроектов, принятых ГД, вносит правительство, но ответственности перед Думой практически не несет. Государственная Дума не может, в связи со слабым выполнением принятых ею законов, повлиять на Правительство по своей инициативе: отправить в отставку отдельных министров или все правительство, принять обязывающие решения в его отношении.

При этом уже в течение многих лет действия правящей элиты вызывают нарекания даже зарубежных специалистов. Лауреат Нобелевской премии по экономике Д. Стиглиц (США) считает, что в результате ошибок при проведении реформ Россия осталась без промышленности, без «нормальной» рыночной экономики, без институциональной инфраструктуры. Второй ошибкой, по мнению Стиглица, было игнорирование тех немногих достижений, которые оставила после себя коммунистическая эпоха: принцип равенства; мощный средний класс [1].

Видные российские экономисты (С. Глазьев, Б. Титов, М. Делягин и др.) считают экономический кризис в России рукотворным, т.е. результатом ошибок органов государственного управления [2].

Особую опасность представляют попытки выталкивания России на задворки мировой экономики. Вследствие международных санкций, внутренней экономической политики топтания на месте снижаются возможности поддержки на должном уровне социальной сферы и, особенно, науки. Парадоксально, но факт, что в эпоху научно-технического прогресса вложения в науку неуклонно сокращаются. А без науки трудно представить себе благополучное будущее страны.

25-летняя стагнация экономики – это приговор нынешней партийной системе. Она не выдвинула ни одного лидера федерального масштаба,

ни ответственной политической элиты, не создала социальных лифтов для отбора молодых талантливых политиков и управленцев. Но эффективность партийной системы оценивается не по изменениям в выборном законодательстве, а по ее возможности к плавному обновлению власти, улучшению жизни народа и безопасности страны.

Опасной является манипулирование порядком выдвижения политическими партиями своих кандидатов в органы государственного управления. На последних выборах в Государственную Думу из 4534 кандидатов, выдвинутых 14-ю партиями в середине 2016 г., 609 кандидатов указали в графе «доходы» – «0». Таким образом, либо среди кандидатов действительно безработные (по стране их почти в три раза меньше – 5,5%), либо это мошенники, поскольку у многих из них имеются дачи, машины, вклады в банках и за границей [3]. Такие депутаты вредны для государственного управления: они не способны на решения, необходимые стране.

Особое беспокойство вызывает игнорирование политической элитой возможностей других институтов управления, прежде всего государственной и муниципальной службы. В законодательстве об этих видах службы ни слова нет о том, что это виды административного управления, правовой способ осуществления государственного или муниципального управления. Без такого подхода «повисает в воздухе» вся система этого управления: непонятно какие субъекты, институты его осуществляют.

В федеральном законе о государственной гражданской службе нет ни единого пункта об управленческом статусе государственного служащего в 16 пунктах о его правах, 12 – о его обязанностях. Все это обилие положений никакого отношения к государственному управлению не имеет. На такой «песчаной основе» трудно требовать от народа законопослушности», «систематического участия в управлении» и т.д. Система государственного и муниципального управления лишена административно-правового обеспечения.

Особую остроту приобрела проблема «должностного лица». По уголовному законодательству, это лицо обладает организационно-распорядительными и административно-хозяйственными функциями и, соответственно, привлекается к ответственности за их нарушение.

Но в законодательстве о государственной и муниципальной службе об этих должностных лицах нет никаких установок.

Серьезные претензии имеются к определению государственной гражданской службы в законодательстве об этой службе. Естественно, что народ ожидает от этой службы защиты его интересов и, естественно, интересов государства. Однако законодатель ограничил функции государственной службы «исполнением полномочий государственных органов», которые не всегда совпадают с общенародными интересами. Не удивительно, что население резко отрицательно относится к государственным служащим, а вместе с этим и ко всей системе государственного управления. Естественно, это воодушевляет оппозицию в надежде на «российский майдан».

Постоянной критике подвергается непрофессионализм государственных служащих. Но откуда ему взяться, если в законодательстве о государственной службе ничего внятного о его профессии не сказано. Соответственно, и подбор кадров ведется либо по личным связям, либо по интернету.

Ошибочные подходы к государственной службе во многом связаны с отсутствием специального органа управления этим важным институтом государства. Во всех развитых странах такой орган имеется. Но России функции курирования государственной гражданской службой выполняет Министерство труда и социальной защиты, которое является сторонником «трудовой модели» этой службы, тогда как в остальном мире принята «административная модель», поскольку речь идет не просто о труде, а об управлении трудом. Поэтому государственная служба оказалась «без парусов и без руля» в океане государственных проблем и в настоящее время не способна их решать. Это также представляет серьезную угрозу национальной безопасности, поскольку затрагивает всех, кто к ней причастен.

Недостатки «трудовой модели» управления особенно сказываются на муниципальной службе, которая не имеет своего субъекта управления. Проблемы в этой службе связаны с тем, что «родственные» службы – «государственная» и «муниципальная» – разделены разными нормативными правовыми актами, а муниципальная власть отделена от государственной. Муниципальная служба в основном регулируется

трудовым законодательством. Вследствие этого муниципальные служащие работают на основе трудового договора, а не служебного контракта. Это еще более отдаляет их от проблем муниципального, а тем более, государственного управления.

По мнению бывшего вице-премьера Правительства РФ В. Полеванова, в стране создана недееспособная система государственного управления. Она не побуждает к ответственности за порученное дело. Созданы слишком громоздкие министерства с десятками департаментов, в то же время ликвидированы проектно-конструкторские институты, которых раньше было не менее 10-15 в каждом министерстве [4].

В системе государственного управления постоянно создаются, упраздняются, преобразуются государственные органы, но никакого обоснования этих действий не делается. Более того, в этих действиях, как правило, логика отсутствует:

- ликвидирован Минрегион, который предметно занимался вопросами местного самоуправления, что будет особенно важно при реализации Стратегии пространственного развития России;

- ликвидирована Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков. Ее функции переданы МВД. В результате изъятие наркотиков в 2016 г. по сравнению с 2015 г. уменьшилось в два раза [5]. При этом раньше эта структура уже была в МВД, потом выделена, теперь возвращена;

- таким же образом «плавает от берега к берегу» миграционная служба: была в составе МВД; потом стала самостоятельной; теперь – опять вернулась в состав МВД.

Граждан возмущают действия полукриминальных структур в виде «коллекторов», которые действуют средневековыми методами [6] и т.д. И все это при бездействии соответствующих государственных органов.

Таким образом, в системе государственного управления в России возник ряд проблем, которые не решаются своевременно и усугубляются. В условиях внедрения технологий цифровой экономики, требующей существенного качественного изменения системы и механизмов управления государством, это создает угрозы политической, экономической и социальной безопасности страны.

Литература

1. Соловьева О. Оценить успехи РФ не под силу даже нобелевскому лауреату // Независимая газета. – 2017. 24 апреля. – URL: http://www.ng.ru/economics/2017-04-24/4_6980_kapitalism.html

2. Соловьева О. Рукотворный кризис отечественной экономики. На полуподпольном форуме в Москве правительство и Центробанк обвинили в бездействии и безответственности // Независимая газета. – 2017. 31 марта. – URL: http://www.ng.ru/economics/2017-03-31/1_6963_forum.html

3. Дергачев В., Винокуров А. Миллионеры из Думы. ЦИК опубликовал доходы всех партий на выборах в Госдуму // Газета.Ру. – 2016. 16 августа. – URL: https://www.gazeta.ru/politics/2016/08/16_a_10132469.shtml

4. Мешков А. Основа системы – абсолютная безответственность. МЭФ-2017: какой быть новой стратегии развития России? // Правда. – 2017. 14 апреля. – URL: <http://gazeta-pravda.ru/issue/39-30536-14-17-aprelya-2017-goda/osnova-sistemy-absolyutnaya-bezotvetstvennost/>

5. Объем изъятых из незаконного оборота наркотиков в России сократился вдвое. – 2017. 21 июня // – URL: <https://lenta.ru/news/2017/06/21/narko/>

6. Беляков Е. Край пуганых должников: за каждым восьмым россиянином трудоспособного возраста охотятся коллекторы // Комсомольская правда. 2016. 3 февраля. – URL: <https://www.kp.ru/daily/26487/3356938/>

Архипова А.В.

ВЛИЯНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НЕОЖИДАННОСТЕЙ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации говорится о том, что создание полицентричной модели мироустройства происходит при одновременном росте глобальной и региональной метастабильности. Усугубляются конфликты, связанные с неоднородностью международного разделения труда и развития, обострением разрыва между благосостоянием стран, борьбой за ресурсы, доступом к рынкам сбыта и др. Все это порождает возникновение судьбоносных потрясений, которые сложно предвидеть и спрогнозировать.

Эти потрясения, возникают внезапно и вопреки ожиданиям, ставят новые задачи, не соответствующие прошлому опыту, наносят колоссальный ущерб интересам национальной и экономической безопасности. В условиях современной геополитической ситуации, обострения отношений России и ряда стран Запада задача составления внешнеполитических прогнозов представляется стратегически важной.

В связи с этим, перед исследователями встала задача изучения стратегических неожиданностей, их воздействия на интересы личности, общества, государства в условиях возрастающей геополитической напряженности, а также разработки методологических приемов для модернизации управленческого инструментария.

В условиях интенсивной интеллектуализации российской экономики особенно остро стоит вопрос о прогнозировании качественных трансформаций и выявлении скрытых факторов, влияющих на формирование ситуаций будущего.

В исследованиях стратегических неожиданностей особую популярность приобрела теория «Черных лебедей» Нассима Николаса Талеба [1]. Говоря о признаках стратегических неожиданностей, автор отмечает, что эти события исключительны, так как ничто в прошлом их не предвещает, обладают огромной силой воздействия, а также низкой степенью перспективной предсказуемости, однако после случившегося

нам представляется четкая детерминированность факторов, вызвавших возникновение этих ситуаций.

Изучая источники финансовых кризисов, Талейб заключает, что современным экономическим моделям плохо удастся описывать реальность, так как они не могут предвещать подобные кризисы. Поэтому и люди, которым эти модели ничего не проясняют, не в состоянии заранее распознавать такие кризисы. Интеллектуализация экономики лишь добавляет еще больше хаоса в процесс предвидения событий.

По существующему в научном сообществе мнению, дилемма безопасности – стратегическое предпочтение государства между сотрудничеством и соперничеством на международной арене [2]. Это предпочтение воплощается в жизнь в условиях неопределенности, чреватой тем, что, не имея полной картины о намерениях конкурента, соперничающие государства выбирают «худший сценарий», наращивая свои потенциалы или вступая в конфронтацию. Именно здесь, в ситуации асимметрии информации, на стыке интересов субъектов международных отношений, возникают стратегические неожиданности.

Наиболее наглядными примерами реализации стратегических неожиданностей в условиях геополитической напряженности является применение санкционных инструментов для давления на Российскую Федерацию. Учитывая устоявшиеся тесные связи с зарубежными партнерами, введение и усиление санкций, нанесших существенный вред развитию экономики, было малопредсказуемым фактором.

Так, например, крупнейшим российским компаниям был ограничен доступ к долговому финансированию за рубежом, европейским и американским банкам рекомендовали воздержаться от покупки российских гособлигаций. Наиболее негативные последствия для экономики Российской Федерации нанесли санкции, наложенные на экспорт высоких технологий в нашу страну и доступ российских банков к дешевым кредитным ресурсам. Российские элиты не ожидали, что страны Запада своими ограничениями заставят переструктурировать отечественную экономику.

С другой стороны, случившееся помогло нам сделать рывок к реализации собственного потенциала в цифровой экономике. Под угрозой отключения от международной межбанковской системы передачи информации и совершения платежей SWIFT был создан «Мир»

– национальная платежная система Российской Федерации, призванная обеспечить финансовую безопасность и независимость банковских услуг на территории России от внешних политических и экономических факторов. Новая услуга позволяет банкам обмениваться информацией в форматах SWIFT через Центральный Банк Российской Федерации во всех регионах страны без ограничений.

Извлекая уроки из сложившейся ситуации, стоит отметить, что России необходимо глубоко анализировать факторы, формирующие геополитическую и макроэкономическую ситуацию. Будущие сценарии развития международных отношений не могут появиться «сами по себе» и из «ниоткуда», они должны создаваться знаниями и волей квалифицированных аналитиков, которые основываются на полной и достоверной информации.

Однако аналитики всегда ограничены своей стратегической культурой, которая есть не что иное, как целостная система образцов поведения при решении проблем войны и мира [3]. Концепция стратегической культуры позволяет обозначить и проследить модели поведения в таких вопросах, как, например, применение силовых методов в международной политике, восприимчивость к внешним угрозам, а также формирование самой стратегической доктрины. В результате постоянности существования этих вопросов можно говорить о «стилях» в теории и практике стратегии.

Так, в стратегической культуре России силовой фактор имеет значительное влияние. Это возникает как раз из дилеммы безопасности. Если имеются противоречивые силы, то им необходимо неким образом найти баланс. При повышении наших военных расходов оппонент также увеличивает их. В том случае, если мы не будем наращивать военный потенциал, то и противник не будет этого делать, и это – лучшая ситуация, но она требует доверия, а его в международных отношениях России и ее соседей никогда не существовало. Именно поэтому наша страна всегда предпочитала аннигиляцию оппонентов путем максимального увеличения вооруженных сил, чем не только не повышала свою национальную безопасность, но и наоборот – уменьшала ее, приближаясь к еще более сильным противникам.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что рост влияния стратегических неожиданностей на национальную безопасность в условиях геополитической напряженности и интеллектуализации

экономики обусловлен следующими причинами: недостаточной и неполной проработкой стратегического видения перспектив долгосрочного международного развития, глобализацией и увеличением числа государственных и негосударственных акторов международной политики, научно-техническим прогрессом, нелинейностью, сложностью, метастабильностью и др.

В связи с этим, чтобы обеспечить качественное и эффективное долгосрочное прогнозирование, разрабатывается и совершенствуется целый ряд методологических подходов и принципов исследовательской работы.

Так, одним из наиболее перспективных с точки зрения обеспечения национальной безопасности в условиях геополитической напряженности и интеллектуализации экономики является нелинейно-динамический подход к стратегическому прогнозированию посредством введения принципов ситуативности [4]. Его идея заключается в том, что в ситуации метастабильности любое, на первый взгляд, незначительное действие, может повлечь за собой колоссальные последствия (так называемый «эффект бабочки»). Для этого необходимо увязать конкретные приемы и методы прогнозирования с определенными ситуациями. Применение ситуативных принципов при разработке внешнеполитической стратегии национальной безопасности дает возможность ориентироваться на прогноз модификации международных политических процессов, сформированный на принятии нелинейности, нестабильности и поливариантности социально-политического развития. Это подразумевает собой как разработку вероятных сценариев долгосрочного развития, так и обнаружение точек бифуркаций, определение способов и методов влияния на развитие всей системы международных отношений.

Прогнозировать стратегические неожиданности – значит оценивать риски, выбирать долгосрочные ориентиры, устанавливать приоритеты, определять вектор и порядок политических действий. Стратегия обеспечения национальной безопасности здесь носит многогранный, трансдисциплинарный характер, отражая непрерывно растущую сложность современного мира. В ней должны быть проанализированы пространственно-временные координаты развития субъектов международных отношений.

Таким образом, влияние стратегических неожиданностей на национальную безопасность государства интенсивно растет ввиду усиления геополитической напряженности и интеллектуализации экономики. Для того, чтобы смягчить последствия от их возникновения, государству необходимо развивать систему стратегического планирования и прогнозирования на основе нелинейно-динамического подхода. Это даст возможность быть готовым к различным обстоятельствам на международной арене и поможет наиболее правильно отражать угрозы жизненно важным интересам национальной и экономической безопасности.

Будущее создается уже сегодня определенными структурами и людьми, информацией и средствами. В этой ситуации нельзя не согласиться с выводами некоторых аналитиков: «Будущее не предопределено. Нет судьбы, кроме той, что мы творим» [5].

Человек – главный участник как политического, так и экономического процесса. Ради его блага существуют и политика, и экономика, благодаря которым он удовлетворяет свои потребности и через которые самосовершенствуется и самореализуется. Для того, чтобы человек стал созидателем и активным участником международных процессов, он должен быть способен принимать глобальные решения. Антропогенные стратегические неожиданности сами по себе, являясь продуктом человеческой деятельности, мешают этому, но в конечном счете именно от конкретных решений человека, от его способностей предвидеть, анализировать и моделировать ситуации зависит как его динамика, так и развитие социально-экономической и политической систем в целом.

Литература

1. Талеб Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. – 2-е изд., доп.; Пер. с англ. – М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2017.
2. Тимофеев И.Н. Дилемма безопасности: риск вооруженного конфликта между великими державами // Полис. – 2009. – № 4. – С. 8-34.
3. Ожиганов Э.Н. Стратегическая культура: понятие и направления исследований // Вестник РУДН. – 2012. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/strategicheskaya-kultura-ponyatie-i-napravleniya-issledovaniy>

4. Медведев Д.А. Ситуативное прогнозирование и формирование внешнеполитической стратегии России (на примере внешней политики Российской Федерации в Арктике): дисс. на соиск... канд. полит. н.: 23.00.04. – 2016. – 184 с. // – URL: <http://www.old.orel.ranepa.ru/files/file-new/dissert-Medvedev.pdf>

5. Клабуков И.Д., Алехин М.Д., Мусиенко С.В. Венчурные фонды и другие технологии для национальной разведки. – М.: Физ.-Тех., 2012. – С. 20.

Сереев Б.А.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ СОПРЯЖЕНИЯ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА И НОВОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ

Текущее пятилетие ознаменовалось становлением двух международных мегапроектов – китайской инициативы «Один Пояс и один Путь»^{*} и концепции «Большой Евразии», совместно продвигаемой Пекином и Москвой как «большое Евразийское партнерство» [1]. У двух проектов, разумеется, разная степень зрелости: китайский проект, хотя и фрагментарно, уже осуществляется на разных евразийских территориях и с участием разных государств, – идея

^{*} Концепция «Один пояс и один путь» – выдвинутая Китаем инициатива объединенных проектов создания «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI века». Концепция была впервые анонсирована председателем КНР Си Цзиньпином во время визитов главы в страны Центральной Азии и в Индонезию осенью 2013 г. В таких политических документах как План социально-экономического развития на 2015 год и Доклад о работе правительства строительство «Одного пояса и одного пути» было включено в список важных задач, поставленных перед новым правительством Китая. Суть данной китайской инициативы заключается в поиске, формировании и продвижении новой модели международного сотрудничества и развития с помощью укрепления действующих региональных двусторонних и многосторонних механизмов и структур взаимодействий с участием Китая. По официальным данным Китая, «Один пояс и один путь» охватывает большую часть Евразии, соединяя развивающиеся страны, в том числе новые экономики, и развитые страны. На территории мегапроекта сосредоточены богатые запасы ресурсов, проживает 63% населения планеты, а предположительный экономический масштаб – 21 трлн долл. США.

«Большой Евразии» пока только обсуждается в политической и, несколько шире, в научной плоскости. Тем не менее, понятно, что между китайской и евразийской инициативами множество точек пересечения вплоть до того, что они в большей или меньшей степени взаимозависимы или, по крайней мере, носят взаимоусиливающий характер [2].

Но это в теории: в практической же плоскости между проектами уже сегодня обнаруживаются точки не только притяжения, но и отталкивания, так что общие перспективы сопряжения двух проектов пока что совершенно неясны, находясь в зависимости от целого ряда слабопрогнозируемых факторов и обстоятельств, усиливающихся и за счет изменения характера национальных экономик. Проблема, таким образом, требует особого внимания и специального анализа.

В общем понимании «большая Евразия» охватывает континентальный массив от Кореи до Португалии и в этом отношении концепция несет в себе ассоциацию с идеей единого экономического пространства от Лиссабона до Владивостока («Большой Европы»), с которой российское руководство выступило еще в 2010 г., и которая недавно – несколько неожиданно – была поддержана А. Меркель [3]. Учитывая, что именно современная РФ является естественным центром тяжести «большой Евразии», охватывающей и всю континентальную Европу, некоторые аналитики отказываются видеть в геополитике Москвы последних лет простой «поворот на Восток», а говорят о ее «панорамной» (с охватом на 360 градусов) ориентации по отношению к окружающей международной среде, включая и вектор от Арктики до Индийского океана. Не последнюю роль в этом играют информационно-коммуникационные ресурсы, наращиваемые Россией по всему периметру Большой Евразии.

В последние годы из-за украинского кризиса проект экономической зоны от Лиссабона до Владивостока взял «длительную паузу». Как результат, во внешней политике РФ «поворот на Восток» и конкретно на Пекин, тем более что Китай остается единственной страной из ведущих экономик мира, не поддержавшей политику экономических санкций против России [4]. Так или иначе, в официальной риторике и в плоскости практической политики РФ на смену концепту «Европа от Лиссабона

до Владивостока» пришла идея «Евразии от Шанхая до Петербурга». На этом пространстве, как обсуждалось в ходе визита китайского лидера Си Цзиньпина в Москву в июле 2017 г., должны быть найдены пути сопряжения сразу нескольких «интеграционных форматов» – прежде всего нового Шелкового пути, Евразийского экономического союза и ШОС, что, собственно, и станет выражением «широкого Евразийского партнерства».

Сотрудничество сторон в рамках этих организаций, как известно, уже осуществляется, но легко видеть, что уже общая схема мегапроекта «Большая Евразия» не свободна от противоречий. Главное из них – это то, что китайский проект «Один пояс и один путь» в конечном итоге ориентирован на Западную Европу [5] и в этом смысле все на то же пространство «от Лиссабона до Владивостока» (с заменой последнего на Шанхай), которое сегодня для активной интеграционной политики России в большей или меньшей степени закрыто. Принципиально неясным в смыслах «Большой Евразии» остается следующий момент – при осуществлении планов по проекту «Один пояс и один путь» в какой именно степени Китай по большому (по «гамбургскому») счету заинтересован в сотрудничестве с Россией, а Россия – в сотрудничестве с Китаем. Проблема, кроме того, распадается еще на несколько вопросов, предполагающих выяснение того, какое именно место в новых китайско-российских инициативах может принадлежать 1) Евразийскому экономическому союзу, 2) Центральной Азии в целом и 3) Шанхайской организации сотрудничества. Сегодня, когда проект «Один пояс – один путь» находится, по существу, в своей начальной стадии, никаких ясных ответов на эти вопросы нет.

Географический проект будет, видимо, охватывать страны, входящие в ШОС, ЕАЭС, АСЕАН, государства, вовлеченные в «сопряжение» проекта Шелкового пути и ЕАЭС, включая, вероятно, Турцию, Иран, Израиль, Египет, и новое экономическое пространство, которое будет создаваться по мере реализации регионального всеобъемлющего экономического партнерства, продвигаемого Китаем и АСЕАН с участием Индии, Японии, Южной Кореи. России с ее партнерами по ЕАЭС предстоит решать, в какой форме стоит

присоединяться к строительству этой мягкой экономической группировки... На роль связующего элемента этой архитектуры напрашивается ШОС с расширением числа наблюдателей. И главное – созданием в ее рамках постоянных комитетов и переговорных площадок по либерализации торговли, по координации технических стандартов, по экономической, финансовой политике и политике безопасности, включая борьбу с терроризмом, по кибербезопасности, миграциям [5].

При анализе этих перспектив следует понимать, и на это указывают многие эксперты, что в действительности Новый шелковый путь не является ни проектом (тем более не мегапроектом), ни планом, ни четко сформулированной программой в традиционном смысле этих понятий, даже если в аналитике и употребляются именно такие термины. Скорее это «инициатива» Пекина, своего рода его дальнеперспективная стратегическая задача или, как формулирует российский китаист А. Габуев, «зонтичный бренд, который в зависимости от задачи можно наклеить на что угодно» [6].

Между тем в том, что касается Нового шелкового пути, Пекину и Москве до сих пор, похоже, не удалось достичь полного совпадения позиций, и речь на сегодняшний день идет лишь о «поиске необходимых точек сопряжения» интеграционных процессов между Евразийским экономическим союзом и «Экономическим поясом Шелкового пути». Изначально камнем преткновения было несовпадение позиций сторон в отношении главного организационного (институционального) формата предстоящего «сопряжения»: Москва продвигала и продвигает для этих целей Евразийский экономический союз, Пекин – Шанхайскую организацию сотрудничества, где позиции КНР исключительно сильны и куда присоединился Пакистан, тем самым усиливая для Пекина привлекательность «пакистанского» направления среди возможных коридоров Нового Шелкового пути. Принципиальная позиция РФ состоит в том, что ШОС и впредь должна придерживаться своей изначальной миссии обеспечивать сотрудничество в военно-политической области, в то время как КНР явным образом стремится придать организации экономическое измерение, превращая ее в основу для зоны свободной торговли.

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что пока нет оснований полагать, что изначальный конфликт позиций и интересов принципиально разрешен. Одновременно, учитывая содержание и исключительно позитивную атмосферу последних российско-китайских встреч на высшем уровне, можно надеяться, что стороны, в конце концов, придут к нужным компромиссным решениям. Сегодня, на наш взгляд, всей дискуссии вокруг маршрутов Нового Шелкового пути пока недостает самого главного – стратегической определенности в позициях сторон. Учитывая, однако, заинтересованность Москвы и Пекина в дальнейшем расширении уже имеющегося спектра своих взаимоотношений, можно с достаточной уверенностью прогнозировать, что «необходимые точки сопряжения» в конце концов, будут найдены.

Литература

1. Гордиенко Д.В. Оценка изменения уровня экономической безопасности России при реализации инициативы экономического пояса шелкового пути: в сб.: Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник ИНИОН РАН. – 2018. – С. 65-80.

2. Хейфец Б. А. Новые экономические мегартнерства и глобальная экономика // Международная жизнь. – 2016. – №3. – С. 128-146.

3. Меркель хочет увидеть единую экономическую зону от Лиссабона до Владивостока // – URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/news/2016/06/04/643631-merkel-hochet>. (дата обращения – 13.01.2018).

4. Глазьев С.Ю., Чушкин В.И., Ткачук С.П. Европейский Союз и Евразийское сообщество: сходство и различие процессов интеграционного строительства. – М, 2013. – С. 101-104.

5. Dragan Pavličević. China, the EU and One Belt, One Road Strategy – Jamestown // Publication: China Brief Volume: 15 Issue: 15. – URL: <https://jamestown.org/program/china-the-eu-and-one-belt-one-road-strategy/>. (дата обращения – 13.07.2018).

6. Сергей Караганов: С Востока на Запад, или Большая Евразия – URL: <http://svop.ru/main/21684/>. (дата обращения – 11.01.2018).

7. Габуев А.Т. Россия и китайский проект «Экономический пояс Шелкового пути» // Вестник АТЭС. – 2015. № 1. – С.84-85.

Бардовский А.В.

ВОПРОСЫ ЛИДЕРСТВА В ГЕОПОЛИТИКЕ КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ ЦЕЛЬ СТРАТЕГИИ «ПОВОРОТ НА ВОСТОК»

Напряженные отношения России с Европой в виде «экономических санкций» и русофобских настроений заставляют более внимательно посмотреть на своих соседей на востоке.

Сегодня поворот России на Восток идет с большой скоростью. Причем этот поворот происходит осознанно и на прагматичной основе, просто потому, что там перспективные и выгодные рынки и потому, что у нас хорошие и дружественные отношения с большинством стран Востока.

Складывающаяся для нас ситуация позволяет не только говорить, но и переходить в практическую плоскость к созданию международного проекта большой Евразии, в которой, благодаря сети связей и балансов, Китай будет ведущей державой, но не монополистом. Для России – это уникальный шанс войти в качестве одного из ключевых участников этого политического и экономического проекта.

Имеющийся в России потенциал позволяет:

- 1) предложить Китаю стратегический союз в данном проекте;
- 2) безопасность пути и скорость транспортировки товаров и сырья;
- 3) обеспечение ядерной и военной безопасности в регионе.

Для того чтобы реализовать перечисленные выше возможности нашей страны необходимо более активно изучать особенности стран Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР) и на постоянной основе совершенствовать региональный аспект внешнеполитической и внешнеэкономической стратегий России в АТР. Такой подход сможет обеспечить России лидерские позиции в новой системе мироустройства.

Проблема глобального лидерства становится сейчас как никогда актуальной, по причине того, что глобализирующийся мир обрастает множеством проблем, которые под силу решить только совместными усилиями, и на этом пути не обойтись без направляющей разумной силы

– глобальных политических лидеров или лидера, способного повести за собой и при необходимости кардинально сменить вектор глобального развития. Вопрос о том, кто будет этими лидерами, занимает умы многих.

Понимая сущность и содержание феномена «Глобальное лидерство» появляется возможность посредством выверенной внешнеполитической стратегии нашей страны войти в состав глобальных участников новой мировой системы.

Многokrатно выросшая за последние годы активность России на крупных региональных площадках вызывает у наблюдателей внутри и вовне смешанные чувства. Наиболее сложно дело обстоит в АТР, где Россию привыкли считать европейской периферией. Хотя к такому статусу стремятся, надо признать, и многие в самой России. Поэтому «поворот России на Восток», несмотря на все достижения последних лет, все еще вызывает вопросы. Часть этих вопросов имеет концептуальный характер.

Региональные партнеры иногда не до конца понимают цели России и принципы ее политики в АТР и Европе. Это непонимание является пока важнейшим препятствием к дальнейшему укоренению движения России, ее товаров и услуг на региональные рынки АТР.

Поэтому сейчас на уровне дальневосточных регионов важно показать нашим друзьям в АТР, что в словосочетании «поворот России на Восток» ключевым словом является слово «Россия» и ее дальневосточные регионы.

Цель этой политики – развитие страны, ее движение в сторону того, чтобы оставаться полноценной крупной державой современного мира. Необходимым и неизбежным условием приобретения такого качества является субъектность страны в мировой политике и экономике.

Способность выступать источником важных региональных инициатив и проектов, а не привязывать себя к уже существующим не исключает активного сотрудничества с такими проектами. Такое сотрудничество может принимать форму торговых договоров разной степени глубины или присутствия на политических, дипломатических и экспертных площадках.

Все это должно вести к большей интегрированности России в региональные связи в АТР и диверсификации ее торгово-экономических и политических отношений. В этой связи развитие экономического сотрудничества с Японией или Республикой Корея является не менее важным, чем укрепление уже сформировавшегося партнерства с Китаем. Хотя именно Китай и китайское руководство сыграли исключительно важную роль в том, что России было легче отстаивать свои интересы в непростые 2014-2018 годы.

Повороту России на Восток уже больше четырех лет. За это время многое было сделано, а многое остается незавершенным и даже не начатым. С большим трудом преодолевается колоссальная инерция «вторичности» восточного направления по сравнению с другими географическими измерениями российской внешней и внешнеэкономической политики [1].

Однако еще большее значение и смысл субъектности для такой большой страны как Россия – это внутреннее осознание себя «цельной личностью».

В военно-политической области у России с таким самопониманием проблем нет. Скорее всего и другие государства мира не сомневаются в этом, особенно после нашего участия в Сирии.

Но достижение аналогичного состояния в невоенной области для страны, доля которой в мировом ВВП не превышает 4%, требует дополнительных политических усилий. Таких, например, как «Поворот на Восток» или инициатива Большого евразийского партнерства.

По своему потенциальному значению для осознания Россией и россиянами своего места в мире эти инициативы имеют большое значение. Сравнимые со значением для Китая и китайского народа инициативы «Одного пояса и одного пути», которую в 2013 году предложил председатель КНР Си Цзиньпин. Великим странам нужны великие идеи.

Новые преференциальные и непреференциальные торговые соглашения с азиатскими партнерами – это важная и необходимая работа. Они, как можно судить, будут последовательно готовиться и реализовываться. Для этого у Москвы и ее союзников по Евразийскому

экономическому союзу есть отличные административные возможности, выдающиеся эксперты и политическая воля. А стратегические идеи – это то, что двигает нацию вперед. Бояться выдвигать масштабные инициативы могут только те, кто не видит Россию самостоятельным игроком. А у партнеров России в Азии не должно быть сомнений в серьезности ее намерений и решимости их реализовать.

В целях практической реализации стратегии «Поворот на Восток» в Дальневосточном федеральном округе (далее – ДФО) было создано и базируется Министерство по развитию Дальнего Востока с подведомственной группой учреждений, формирующих дальневосточную инфраструктуру, направленную на создание благоприятных условий для привлечения инвесторов из стран АТР.

Также в ДФО были созданы международные площадки, направленные на активизацию взаимодействий со странами АТР. Например, Восточный экономический форум (далее – ВЭФ) [2], который на регулярной основе проходит во Владивостоке, помимо экономической составляющей, является хорошей площадкой, на которой удобно говорить о политических аспектах новой роли России в Азии и Евразии, участии России и ее регионов в региональных интеграционных и кооперационных процессах.

Пример ВЭФ как успешного международного проекта на территории ДФО следует развивать и все более активной формировать новую систему торговых и экономических связей со странами Азии и Евразии, продолжать строительство новых социальных и политических институтов и форумов сотрудничества на широком евразийском пространстве.

Для более глубокого понимания термина «Поворот на Восток» давайте рассмотрим смысловое содержание данной стратегии.

В первую очередь, вряд ли имеет смысл постановка вопроса о «Развороте России на Восток». Россия, как это неоднократно подчеркивалось на всех уровнях, никуда ни от кого не разворачивается.

Другое дело, что в постановке вопроса именно через понятие «разворот» присутствует некий двойной смысл. Видимо, говорить нужно не о «развороте» от кого-то, а о «повороте к кому-то»,

то есть комплексной перестройке и диверсификации всей системы внешнеэкономических и внешнеполитических связей России в направлении Азии с ключевой ролью в данном процессе регионов Сибири и Дальнего Востока.

Возвращаясь к российско-китайским отношениям не в экономическом, а во внешнеполитическом аспекте следует отметить, что эти отношения переживают критический момент исторической важности. С одной стороны, победа Трампа всячески свидетельствует о том, что самый трудный этап, через который Россия проходила с начала нынешнего века, скорее всего, подошел к концу. Как добрые друзья россиян китайцы чувствуют облегчение. Ведь кто бы с кем ни вступал в ожесточенное противостояние в рамках треугольника «Китай – Россия – США», для Китая это все равно не хорошо [3].

В этом отношении весьма полезным для АСЕАН и ЕАЭС может стать создание двусторонней зоны свободной торговли, однако на пути достижения такого соглашения стоит немало трудностей. Прежде всего, АСЕАН не имеет лидера, который взял бы на себя ведение переговоров – все решения в ассоциации принимаются консенсусом.

Во-вторых, значительным препятствием является разница в уровнях экономического развития государств-членов. В ЕАЭС ведущей страной является Россия. АСЕАН же состоит из стран, находящихся на разных уровнях экономического развития, начиная с Лаоса и Мьянмы и заканчивая высокоразвитым Сингапуром. Все это обуславливает разные позиции в отношении либерализации торговли как внутри АСЕАН, так и между АСЕАН и ЕАЭС.

В-третьих, препятствием служат и культурно-историко-религиозные различия. И, наконец, еще одна проблема состоит в относительно низком уровне либерализации в области торговли.

Для укрепления экономического сотрудничества необходимо углубить региональные производственно-сбытовые связи, то есть интегрировать природные ресурсы и/или сырье ЕАЭС и производственные мощности и/или рабочую силу АСЕАН.

Таким образом, опять встает вопрос о необходимости активно развивать региональный аспект внешнеполитической стратегии России на Дальнем Востоке.

Другим измерением эффективности «поворота» является плотность человеческих и научных контактов, количество деловых и политических мероприятий. За последние годы ситуация здесь изменилась в лучшую сторону многократно. Количество встреч, визитов и конференций увеличилось в разы.

И это притом, что «поворот» начался за несколько лет до беспрецедентного осложнения отношений России с США и Европой.

К числу важнейших трудностей поворота на Восток необходимо отнести сохраняющуюся внутрироссийскую инерцию, своего рода «европейское проклятие» России – привычку соизмерять все с Западом. Это часто мешает российским властям и бизнесу воспринимать себя в Азии и Евразии всерьез и надолго. Очень большое сопротивление оказывают отдельные российские средства массовой информации, общественные и деловые круги, традиционно ориентированные на Запад. Это (в том числе) может провоцировать в Азии, особенно Китае, элементы неуверенности в серьезности российских намерений и долгосрочном характере выбора и здесь для укрепления своих позиций Россия должна активней реализовывать региональные аспекты стратегии.

В России, со своей стороны, популярность часто получают бессмысленные, с практической точки зрения, разговоры о необходимости якобы уточнить статус сторон в отношениях с Китаем, вбрасываются идеи, сравнивающие Россию со «старшей сестрой» КНР, что само по себе должно настраивать людей против углубления отношений на Востоке.

Важно также осознавать тот факт, что Россия давно является важнейшим фактором экономической устойчивости для государств Центральной Азии. Переводы на родину средств работающими в России трудовыми мигрантами формируют существенную часть национального дохода этих стран. Для России эта ситуация является непростой,

и решать ее следует посредством разработки региональных программ в сфере развития рынков труда и миграционных процессов.

Также на российский рынок отвлекается существенная часть молодого и активного населения, что снижает социальное давление. Китай в свою очередь уже оказывает помощь военным Таджикистана и Афганистана в вооружении и обучении.

Поэтому любые попытки указать России и Китаю, какие направления сотрудничества со странами Центральной Азии им надо развивать, являются излишними упрощениями сложной картины регионального сотрудничества.

Источники

1. Доклад Международного дискуссионного клуба «Валдай». Тимофей Бордачёв. Поворот на Восток и евразийское всеобъемлющее партнерство. 31 августа 2016 // – URL: <http://ru.valdaiclub.com/a/highlights/povorot-na-vostok-i-evraziyskoe-partnerstvo/>

2. Восточный экономический форум. Сессия «Интеграция в Большой Евразии и АТР: где пересекаются интересы?» 02.09.2016 // – URL: <http://ru.valdaiclub.com/events/announcements/vostochnyy-ekonomicheskij-forum-sessiya-valdai/>

3. Фэн Шаолэй. Китайско-российские отношения после победы Трампа. 07 декабря 2016// – URL: <http://ru.valdaiclub.com/a/highlights/kitaysko-rossiyskie-otnosheniya-tramp/>

**УПРАВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
РОССИИ И СОЮЗА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАНИЗМОВ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Управление национальной безопасностью с использованием механизмов (инструментов) цифровой экономики заключается в: 1) оперативном сборе и обработке большого количества данных, всесторонне и полно характеризующих процессы социально-экономического развития и устранения (предотвращения) военных и социально-этнических конфликтов; 2) построении сценариев развития национальной безопасности государств и межгосударственных образований; 3) формировании управляющих воздействий, направленных на повышение уровня безопасности.

Предметом нашего исследования являются социальные группы, общности, народы, государства, т.е. ценности, которые по своей природе дуалистичны (двойственны): добро и зло, свобода и ответственность, развитие и сохранение, конкуренция и кооперация. Иными словами, безопасность есть процесс и результат деятельности человека и социальных (государственных) институтов на основе разрешения дихотомии ценностей развития (суверенности) и сохранения. Нас будет интересовать главным образом онтологическая безопасность (ontological security), означающая присущее людям чувство безопасности, упорядоченности и правильности их жизни. Наиболее отчетливо это чувство ощущается в случае устойчивой личной идентичности, не изменяющейся с течением времени [1].

Дихотомии пары ценностей (их непреодолимой связности) можно поставить в соответствие бинарную связку конъюнкции & («и», логическое умножение). Следовательно, функция u_i безопасности i -го государства является мультипликативной функцией [2]:

$$u_i = w_i q_i, \quad (1)$$

$$w_i = (1 + I_i)^{\lambda} (z_i / z_m)^{\omega} (s_i / s_m)^{1-\omega}, \quad I_i = \frac{D_i}{3D_m} + \frac{V_i}{3V_m} + \frac{N_i}{3N_{\max}}, \quad (2)$$

$$q_i = \left(\frac{\zeta_i}{z_i} \right)^{\delta_i \mu_i}, \quad (3)$$

где: w_i – функция развития (суверенности) i -го государства;
 q_i – функция его сохранения; I_i – индекс социальных технологий i -й страны;

$\chi \approx 0,5$ – степень социально-технологического фактора;

z_i – численность населения i -й страны;

s_i – ее площадь; s_m – площадь крупнейшей страны (России);

z_m – численность населения самой многочисленной страны (Китая);

$\omega \approx 0,5$ – параметр эластичности по демографическому фактору;

D_i – доля городского населения в i -й стране;

V_i – ВВП на душу населения i -й страны;

N_i – прирост населения i -й страны;

D_m, V_m, N_m – максимальные значения указанных показателей;

ζ_i – численность государствообразующего этноса;

$\delta_i > 0$ – параметр притяжения государствообразующего этноса i -й страны;

$\mu_{ij} \geq 1$ – параметр этнической разнородности.

Суверенитет, суверенное развитие является общественным благом, поэтому функция развития w_i определена с использованием трехфакторной производственной функции, учитывающей демографию, географию и социальные технологии.

С точки зрения политологии [3] и военной теории и практики [4] основной задачей вооруженных сил государства является защита суверенитета и территориальной целостности страны. Исходя из положения: численности вооруженных сил государств отражают их базовый суверенитет, – методом наименьших квадратов вычислена оценка параметра эластичности: $\omega \approx 0,5$.

Коэффициент корреляции между значениями индекса I_i социальных технологий и значениями глобального индекса инноваций (ГИ) для сорока крупнейших по численности населения государств равен 0,75. То есть, с достаточной для многих практических задач точностью вместо индекса ГИ (учитывающего около 80-ти показателей, многие из которых оцениваются экспертами), можно использовать индекс I_i , учитывающий всего три показателя: урбанизацию (прошлое, достигнутый уровень

иерархии в ходе исторического развития), ВВП на душу населения (настоящее) и темпы естественного прироста населения (будущее).

Известно, что крепость социальных институтов любого государства поверяется войной. Участие регионов (союзников, доминионов) в войне оценивается потерями (убитыми и ранеными). Причем наибольшие потери несет союзообразующая страна (регион). «Эффективная» (с точки зрения участия в победе) численность населения союза равна:

$$Z_{Ei} = \sum_{j \in J_i} \Delta_{ij} z_j ,$$

где: J_i – множество стран, являющихся союзниками (доминионами) i -й страны, включая союзообразующее государство (метрополию);

Δ_{ij} – отношение доли погибших в j -й стране к доли погибшим в метрополии (i -й стране).

Следовательно, социальные технологии союзного центра (метрополии) обеспечили увеличение его базового суверенитета за счет привлечения союзников (доминионов), т.е.

$$(1 + I_i)^\chi = \frac{Z_{Ei}}{z_i} , \quad \chi = \frac{\ln(Z_{Ei}) - \ln(z_i)}{\ln(1 + I_i)} .$$

По опыту участия Великобритании, Франции и их колоний в первой мировой войне получено $\chi \approx 0,5$. В частности, население французской метрополии в годы войны потеряло убитыми и ранеными около 3 % численности населения, тогда как население французских колоний – около 0,4 % численности населения, т.е. примерно в 7 раз меньше.

Для определения функции сохранения использовано распределение Парето, обладающее свойством самоподобия. Функция сохранения (3) имеет два параметра: этнической разнородности и притяжения. Для оценки параметра разнородности между этносами i и j используется выражение:

$$\mu_{ij} = B_{Ci} / B_{Cj} ,$$

где: B_{Ci} – доля потерь в войне от численности государствообразующего этноса i ; B_{Cj} – доля потерь от численности этноса j .

Второй способ оценки параметра разнородности (вычисление межэтнических расстояний) основан на анализе межэтнических браков по данным переписи населения России 2010 г. [5]. Коэффициент

корреляции между значениями межэтнических расстояний и параметра разнородности (после их масштабирования и сдвига) равен 0,93.

Поскольку безопасность государств оценивается не только исследователями, но и тысячами граждан, мигрирующих из одних стран в другие в поисках лучших условий жизни и безопасного существования, то для оценки параметра δ притяжения использовались данные по миграции населения и уровню социально-экономического развития регионов страны. В частности, получены следующие значения параметра [2]:

Россия	США	Германия	Казахстан	Украина
0,1–0,5	0,3–0,8	0,2–2,4	0,8–1,3	0,8–1,4

Меньшим значениям параметра притяжения соответствуют лучшие возможности этноса по созданию устойчивых государственных образований. Отметим, что в мире существует множество народов, не создавших свое государство (курды, баски, каталонцы, цыгане и др.), т.е. имеющие большие значения параметра притяжения.

Имея модель безопасности с простыми и измеримыми параметрами, для любого государства можно выполнить расчеты за достаточно большой исторический период. На рисунке 1 показаны значения функции безопасности 4-х крупнейших государств мира.

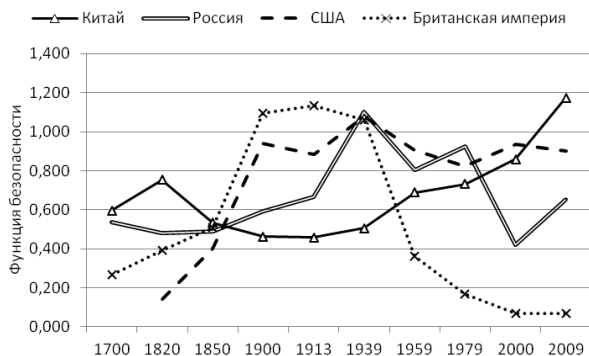


Рисунок 1. Значения функции безопасности крупнейших государств мира

В результате высоких темпов естественного роста численности населения и в силу других причин Англия стала крупнейшей морской державой, мастерской мира, заселила своими колонистами многие земли в разных частях света. Столетие (1815-1914 гг.) Великобритания конкурировала с Российской империей в борьбе за наследство Османской империи, Персии и Цинского Китая. Расцвет могущества Британской империи одновременно сопровождался уменьшением доли «белого» населения, высокими затратами на поддержание имперских институтов, и, как следствие, снижением эффективности империи. Период с 1945 г. по 1991 г. прошел под знаком конкуренции двух сверхдержав – США и СССР. Настоящее время характеризуется уходом от однополярного мира и увеличением экономического и политического влияния КНР.

На рисунке 2 показаны значения функции безопасности и ее компонент для России.

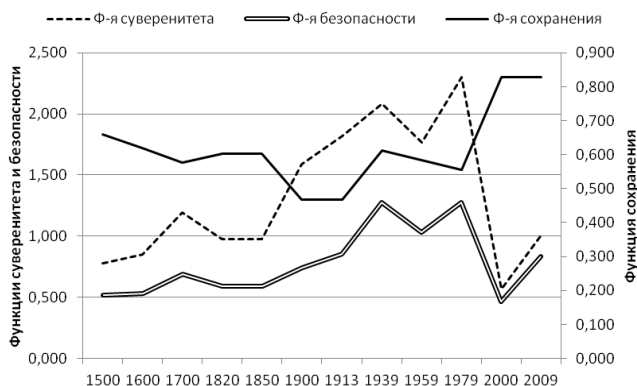


Рисунок 2. Значения функции безопасности и ее компонент России

Из рисунка 2 видно, что революциям (модернизациям) 1917 г. и 1991 г. предшествовали периоды спада значений функции сохранения. Основным результатом революции 1917 года стало увеличение доли государствообразующего этноса с 43% до 58%, а результатом модернизации 1991 года – увеличение его доли с 52% до 81%.

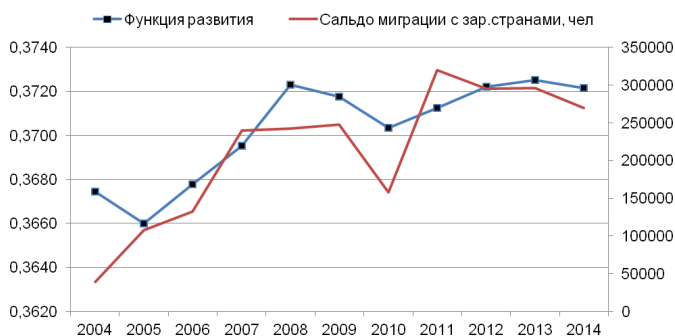


Рисунок 3. Значения функции развития России и сальдо межстрановой миграции

На рисунке 3 показаны значения функции развития России (функция сохранения считается константой, т.к. переписи населения с учетом изменений этнического состава проводятся раз в 10 лет) и сальдо межстрановой миграции, чел. Коэффициент корреляции между значениями функции развития и сальдо межстрановой миграции равен 0,86.

По данным государственной статистики Украины за 2013 г. выполнены расчеты функции сохранения регионов в составе страны [6]. Результаты расчетов показаны на рисунке 4.

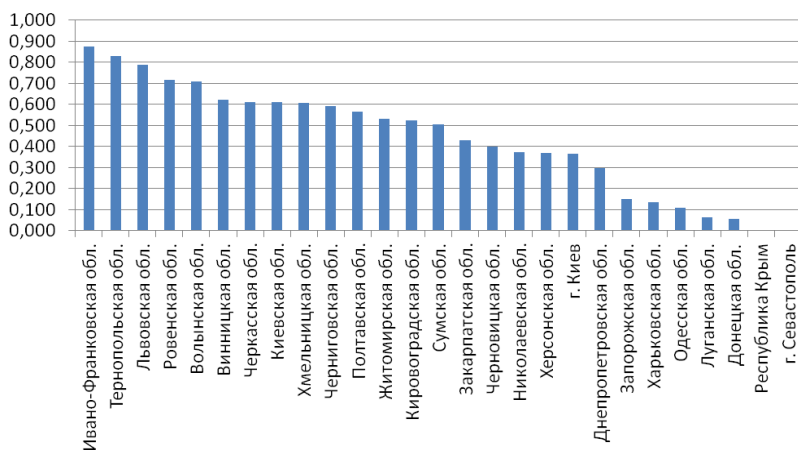


Рисунок 4. Значения функции сохранения регионов в составе Украины (2013 г.)

Наиболее устойчивыми регионами Украины являются: Тернопольская, Ивано-Франковская, Волынская, Ровенская, Винницкая, Черниговская, Черкасская, Львовская, Хмельницкая, Киевская, Полтавская, Сумская, Кировоградская и Житомирская области со значениями функции сохранения выше 0,5. Значения функции сохранения Республики Крым и г. Севастополя в составе Украины оказались менее 3%. Последовавшие после государственного переворота на Украине события подтвердили выполненный прогноз.

На рисунке 5 показаны значения функции безопасности стран Евросоюза и коэффициента миграции из внешних стран (Сирия, Индия, Марокко, Пакистан и др.) за 2010-2016 гг. Коэффициент корреляции между показателями равен 0,83.

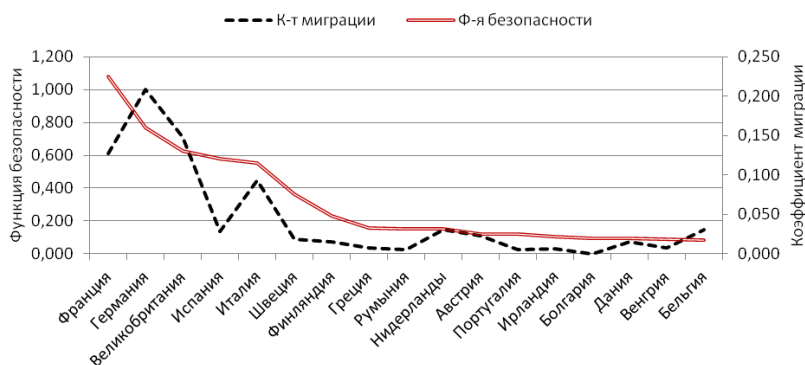


Рисунок 5. Значения функции безопасности и коэффициента миграции стран Евросоюза

Положим, что функция суверенитета Союза (меж- или надгосударственного образования) есть сумма значений функций суверенитета (возможно, взятая с определенным весовым коэффициентом), а функция сохранения подчиняется распределению Парето (в силу свойства самоподобия) [2]. В качестве дополнительных параметров в модели безопасности Союза учитываются степени $0 \leq \beta_i \leq 1$ участия i -й страны в Союзе (доля государственных функций, переданных в ведение Союза).

Полагается, что союзообразующим государством является Германия (самое крупное по численности населения и объему ВВП государство – член Евросоюза). При значениях степени участия стран в Евросоюзе

$\beta_1 = 1$, $\beta_i = 0,5$, $i = 2, \dots, 23$ (федерация) на рисунке 6 показаны значения компонентов функции безопасности Евросоюза как надгосударственного объединения [7].

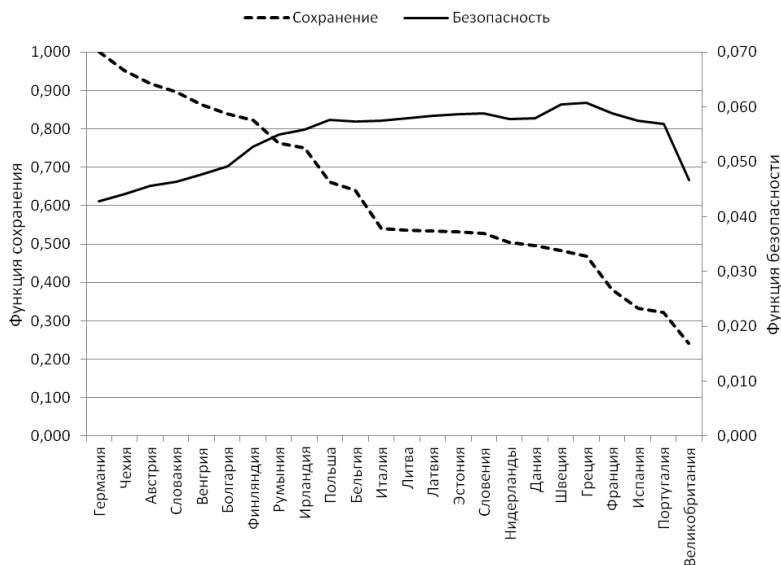


Рисунок 6. Компоненты функции безопасности Евросоюза ($\beta_i = 0,5$)

Из рисунка 6 видно, что устойчивая федерация (значение функции сохранения не ниже 0,6) состоит из одиннадцати стран: Германия, Чехия, Австрия, Словакия, Венгрия, Болгария, Финляндия, Румыния, Ирландия, Польша и Бельгия. При этом значение функции безопасности равно 0,057.

Расчеты показывают, что в существующем ныне составе Европейский Союз является неустойчивым объединением и не сможет перейти к федеративному устройству. Рассмотренная модель безопасности расширяет и дополняет математические модели оценки геополитического потенциала государств и союзов государств и объясняет известный факт: несмотря на высокий совокупный потенциал стран ЕС (500 миллионов человек населения, 23% мирового ВВП), Евросоюз обладает крайне низкой политической субъектностью

и обычно следует в фарватере политики США. Этот факт объясняется малым значением функции сохранения Евросоюза.

Литература

1. Аберкромби Н., Хилл С., Тернер Б. Социологический Словарь. 2-е изд., перераб. и доп. / Пер. с англ. И.Г. Ясавеева, под ред. С.А.Ерофеева. – М.: Экономика, 2004. – 620 с.
2. Шумов В.В. Государственная и общественная безопасность: Моделирование и прогнозирование. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 144 с.
3. Макиавелли Н. Государь. – М.: Планета, 1990. – 80 с.
4. Военная доктрина Российской Федерации. – Утверждена Президентом Российской Федерации 25.12.2014 № Пр-2976.
5. Сороко Е. Этнически смешанные супружеские пары в Российской Федерации // Демографическое обозрение. – 2014. – Т. 1. – № 4. – С. 96–123.
6. Шумов В.В., Кочнев И.П. Оценка безопасности России, США, Германии и Украины // Национальная безопасность и стратегическое планирование, 2015. № 4(12). С. 30-41.
7. Шумов В.В. Анализ процессов интеграции и дезинтеграции в Европейском Союзе // Вопросы безопасности. – 2016. – № 6. – С. 66-82.

Тропин О.В.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И СВОБОДНАЯ ЛИЧНОСТЬ: ПРЕДЕЛЫ СОВМЕСТИМОСТИ

Для либеральных экономистов и политиков выражение «цифровая экономика» стало своеобразным концептом, инновационной идеей, реализация которой, по их представлениям, способна катализировать экономическое развитие. А 19 февраля 2018 г. на пресс-конференции в МИА «Россия сегодня» по итогам презентации «Единой биометрической системы» замминистра связи и массовых коммуникаций РФ Алексей Козырев высказался следующим образом: «Очевидно, что для цифровой

экономики нужны цифровые люди. Что это значит? Это значит, что, в отличие от обычной экономики, люди должны иметь возможность проводить операции в электронном виде. Для того чтобы совершить любую транзакцию в электронном виде, нужно, чтобы мы могли определить личность того человека, который ее совершает. Эта электронная идентификация и есть самый важный «ключ» для того, чтобы *цифровые личности* (выделено мной. – О.Т.) начали жить и работать в цифровой экономике. И «ключ» этот, на самом деле, никак иначе, кроме как с биометрией создать нельзя...» [1].

Что же это такое за явление – цифровые личности, живущие и работающие в цифровой экономике? Может, это методологический прием, с помощью которого крупный государственный чиновник пытается выделить элементарную частицу цифровой экономики по аналогии с «экономическим человеком» и тем сделать заявку на переворот в экономической науке? Но как мы помним, раскрытию явления «экономический человек» Адам Смит посвятил «Исследование о природе и причинах богатства народов», а не просто дал какое-то определение. В своем фундаментальном труде он раскрыл только одну сторону человеческой личности, ту, которая связана с удовлетворением материальных потребностей человека. Другая человеческая сторона, связанная с его духовным миром, была показана им чуть раньше в «Теории нравственных чувств».

Поскольку развивающийся капитализм по своей родовой сути являлся такой моделью общества, в которой высшей целью человеческой жизни стало обогащение и приращение капитала любым способом, даже попирая все этические нормы и продуцируя дух эгоизма и жестокости, то классическая политическая экономия просто «забыла» методологический прием Смита, откинула условность методологического деления личности и провозгласила человеческую дробь в качестве целого. Этого «экономического человека» с «мешком» его интересов политическая экономия и возвела на трон Бытия, сделав его попутно элементарной частицей не только структур капиталистической экономики, но и единицей всех структур общества (образования, медицины и т.д.), функцией цели которых к концу XX в., по утверждению крупнейшего английского социолога Колина Крауча, стало обогащение.

Но «экономический человек» хоть как-то и чем-то мотивирован на социальное действие, которое является элементарной частицей любой деятельности, в том числе и экономической. В переводе с греческого «экономика» – это домостроительство, т.е. процесс, основанный на мотивированной человеческой деятельности, где личность человека выступает в качестве управляющей системы для биосистемы и по своей структуре является 100-процентно культурой.

Теперь зададимся вопросом: может ли быть личность цифровой? Корыстной, как при капитализме, может, а цифровой? Кто-нибудь что-то слышал про цифровую душу?

По факту мы имеем дело с «оцифровкой» человека, с превращением его в «биообъект», в объект торговых и прочих IT-схем, т.е. в особый вид товара. А раз нет элементарной частицы структур цифровой экономики, то все уверения в существовании цифровой экономики как социокультурного явления вызывают большую настороженность.

Цифровые технологии в сфере экономики – это только технологии, а не «цифровая экономика» как социокультурное явление, как социальная структура, т.к. цифровые технологии не могут ответить на фундаментальные вопросы человеческого бытия. Да, в плане оперативности принятия решений это удобно, но и только. Однако, культурно мотивированный труд как был субстанцией домостроительства, так он им и останется. Без такого труда не может существовать никакая экономика. Если про мотивацию труда личности ничего не говорится, тогда что же подразумевается под концептом «цифровая экономика»?

К ответу следует подойти не с экономической стороны, а с политической, причем для понимания необходимо применить наивысший уровень абстракции. До недавнего времени в кругу либеральных экономистов и политиков было модным обсуждать проблемы строительства «постиндустриальной экономики» и связанного с ней постиндустриального общества – Постмодерна, как локомотива дальнейшего развития. Но на сегодняшний день очевидно, что Китай, существенно оставаясь в рамках Модерна, по темпам своего развития оставляет постмодернистский Запад далеко позади. Значит, экономически постиндустриальная экономика несостоятельна.

Уже упомянутый нами Колин Крауч в книге «Постдемократия» убедительно показывает, что «постиндустриальная экономика» – это всего лишь концепт, прикрываясь которым западные элиты, европейские и американские, проводили деиндустриализацию своей экономики, т.е. осуществляли своеобразную концептуальную войну с Модерном. Для чего? Цель этой войны была политическая, а именно – уничтожение рабочего класса, который в XX в. через его организацию левыми партиями завоевал значительный политический вес и начал конкурировать с буржуазными элитами в господстве. С помощью вывода промышленных производств с Запада в Юго-Восточную Азию («прикрываемого» необходимостью развивать «благую» «постиндустриальную экономику»), дезорганизации и маргинализации рабочего класса был уничтожен левый политический субъект, и западные элиты решили проблему своего господства. В результате такого «хода», как утверждает Крауч, во-первых, сама структура постмодернистского общества стала аполитичной, во-вторых, модель господства буржуазных элит в XXI в. стала напоминать модель начала XIX в., и демократия превратилась в постдемократию – политическую модель, при которой интересам богатых ни одна социальная структура не может бросить вызов, в-третьих, коммерциализация из экономики проникла во все сферы общества и стала его разъедать.

Чтобы действовать превентивно, нужны новые глобальные идеи, новые концепции, т.к. Постмодерн, во-первых, «устаревает», а во-вторых, он не подходит для глобального общества ввиду его избирательного разрушающего воздействия на различные социокультурные группы.

В Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы мы впервые встречаем официальное определение «цифровой экономики. На наш взгляд, «цифровая экономика» – это просто новые технологии управления. А если принять во внимание выводы К. Крауча о том, что в постдемократических обществах (к которым, безусловно, относится и российское) нормы капиталистической экономики (выгода и проч.) переносятся на все сферы общества, то под «цифровой экономикой» следует понимать технологии управления всем обществом.

Но чтобы чем-то управлять, надо создать настоящее «цифровое общество». Таким образом, можно сказать, что идет процесс создания и «цифрового общества» и технологий управления им. Активное участие в этой работе принимает Всемирный банк. На его сайте 20 декабря 2016 г., была размещена «дорожная карта» развития подходов к созданию цифровой экономики в России. «Для этого из сотрудников Всемирного Банка, ведущих международных экспертов и представителей ключевых партнеров с российской стороны будет сформирована Рабочая группа по развитию цифровой экономики в России. По итогам серии локальных семинаров, международных видеоконференций и онлайн-консультаций, Рабочая группа подготовит основные рекомендации и принципы, которые будут способствовать достижению положительных эффектов от цифровой трансформации, таких как устойчивый экономический рост, создание новых высокотехнологичных рабочих мест, повышения качества предоставляемых услуг, а также позиционирования России как страны-лидера с развивающейся цифровой экономикой» [2].

Для реализации идей «цифровой экономики» российским «экспертным сообществом» была подготовлена Программа развития электронной (цифровой) экономики в Российской Федерации до 2035 года, представленная 14 апреля 2017 г. на площадке Аналитического центра при Правительстве РФ. В этой Программе понятие «цифровая экономика» раскрывается как «совокупность общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг ... в целях оптимизации производства...» [3], т.е. по смыслу именно как «цифровое общество».

В тех же целях Правительство России 28 июля 2017 г. приняло программу «Цифровая экономика Российской Федерации» [4]. В Программе утверждается, что в рамках цифровой экономики «ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности» являются «данные в цифровой форме». Это базовый принцип, на котором и выстроена Программа.

В развитие именно этого принципа в конце 2017 г. был принят ФЗ № 482-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты

Российской Федерации», которым вводится механизм удаленной идентификации клиента кредитной организации. На первый взгляд, благое дело: хочешь взять кредит в банке – идентифицируйся в цифровом пространстве, банк тебя оценит и при положительном результате выдаст этот кредит. Но дальше возникает большое «НО». Этот механизм, основанный на оцифровке некоторых параметров биологической системы человека (биометрии), как утверждают некоторые высокопоставленные чиновники, в дальнейшем сможет применяться во всех сферах общества, т.е. сможет, по нашему мнению, поставить общество под полный цифровой контроль. Это и есть, по сути, законодательная основа «цифрового общества».

Закон № 482-ФЗ предоставляет право Центральному банку РФ создать единую биометрическую систему (ЕБС), объединенную с Единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА). Эта база будет расширяться и все полнее отображать «профиль личности» (это еще называют «цифровым двойником»), что позволит быстро и полно оценить то, что будет стоять за этим «биологическим объектом», и принимать по нему решения. Таким образом, монополия государства на регулирование социокультурных процессов разрушается, и пока частично переходит к банковскому сектору, напрямую зависящему от «хозяев денег», который все активнее претендует на роль такого регулятора.

Следующим этапом реализации Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» стали парламентские слушания по созданию правового поля для внедрения цифровой экономики, прошедшие 20 февраля 2018 г. в Государственной Думе [5]. Запланировано принятие около пятидесяти «цифровых» законов. И все это, естественно, с целью устойчивого экономического роста.

27 апреля 2018 г. «Известия» сообщили, что от источника, близкого к Центробанку им стало известно, что в 2019 г. в России появится сквозной идентификатор, который объединит номера паспорта, пенсионного и страхового удостоверений. Разработкой сквозного идентификатора занимаются Центробанк, Минкомсвязи и Минфин [6].

Сквозной идентификатор – это как бы цифровое имя человека, как элементарная частица в цифровом обществе. Он станет неизменяемым и

пожизненным атрибутом человека с момента его рождения. Естественно, он будет прикрепляться не к человеку, как личности, а к его оцифрованному биологическому бездушному двойнику и связанной с ним базе данных. По сквозному идентификатору человек станет абсолютно «прозрачным», а посему – жестко управляемым объектом.

Становится все отчетливей видно, как под вывеской «цифровая экономика» в России медленно, но уверенно формируется экспериментальная площадка по конструированию «цифрового общества». В этой связи очень остро стоит вопрос о том, кто и в чьих интересах будет управлять огромными базами данных, а по сути, цифровым обществом.

Источники

1. Единая биометрическая система: демонстрация первой рабочей версии. Электронный ресурс. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=7jTmlWzjgdc&feature=youtu.be>

2. Развитие цифровой экономики в России. – URL: <http://www.vsemirnyjbank.org/ru/events/2016/12/20/developing-the-digital-economy-in-russia-international-seminar-1>

3. На пути к электронной экономике. – URL: <http://strategy.cde2035.com/strategy/>

4. Цифровая экономика Российской Федерации. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>

5. Парламентские слушания Комитета по финансовому рынку. Электронный ресурс – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VTqWRwsfKH8&feature=youtu.be>

6. Каждому россиянину дадут единый номер. – URL: <https://iz.ru/736340/anastasiia-alekseevskikh/kazhdomu-rossiianinu-dadut-edinyi-nomer>

АННОТАЦИИ / ABSTRACTS

АРХИПОВА Александра Владимировна,

студентка, Институт права и национальной безопасности (ИПиНБ),
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС)

**Влияние стратегических неожиданностей на национальную безопасность
в условиях геополитической напряженности
и интеллектуализации экономики**

Аннотация: Статья посвящена анализу воздействия стратегических неожиданностей, порожденных геополитической напряженностью, на национальную безопасность России. Автор рассматривает проблемы прогнозирования стратегических неожиданностей и предлагает пути их решения. Работа показывает необходимость использования нелинейно-динамического подхода к стратегическому прогнозированию для наиболее рационального отражения угроз национальной и экономической безопасности Российской Федерации.

Ключевые слова: стратегические неожиданности, геополитическая напряженность, национальная безопасность, страновые риски, интеллектуализация экономики.

Alexandra V. ARKHIPOVA,

student, Institute of Law and National Security (ILNS),
Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration (RANEPA)

**The impact of strategic surprises on national security in the conditions
of geopolitical tensions and economy intellectualization**

Abstract: The article analyses the impact of strategic surprises generated by geopolitical tensions on the Russian national security. The author discusses the problems of forecasting strategic surprises and suggests some ways to address them. The paper underlines the need to use a nonlinear dynamic approach in strategic forecasting for rational reflection of threats to the Russian national and economic security.

Keywords: strategic surprises, geopolitical tensions, national security, country risks, economy intellectualization.

АФИНОГЕНОВ Дмитрий Александрович,
доктор политических наук, профессор, ИПиНБ, РАНХиГС,
действительный государственный советник Российской Федерации 3 класса,
эксперт Российской академии наук

**Некоторые вопросы совершенствования государственного управления
в условиях нарастания угроз, рисков и вызовов национальной
безопасности России**

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы совершенствования качества и повышения эффективности государственного управления в условиях перехода России к «цифровой экономике». Особое внимание уделяется вопросам совмещения традиционных подходов к управлению с вопросами совершенствования документов стратегического планирования, развития алгоритмов их формирования, применения и контроля в экономике и социальной сфере. На основе системного анализа делается вывод о необходимости качественного улучшения аналитической деятельности в Российской Федерации и всемерного развития аналитических организаций и структур, способных вести комплексную аналитическую проработку наиболее сложных тем развития страны и обеспечения национальной безопасности.

Ключевые слова: государственное управление, стратегическое планирование, «цифровая» экономика, аналитическая деятельность, инновационная экономика, обеспечение национальной безопасности.

Dmitry A. AFINOGENOV,
Grand PhD in Political Science, professor,
Institute of Law and National Security, RANEPa,
3rd class State Councillor of the Russian Federation,
expert at the Russian Academy of Sciences

**Certain issues on improvement of public administration in the context
of rising threats, risks and challenges to Russia's national security**

Abstract: The article examines issues on improving the quality and efficiency of public administration in the context of Russia's transition to the digital economy. It pays particular attention to combining traditional management approaches with improvement of strategic planning documents, developing their formation algorithms, and application and control in the new digitalized economy and social environment. The system analysis leads to the conclusion on the need for qualitative improvement of analytical activities in the Russian Federation. It requires comprehensive development of analytical organizations performing complex analytical studies of the most complex issues with regards to the country development and national security.

Keywords: public administration, strategic planning, digital economy, analytical activity, innovative economy, ensuring national security.

БАРДОВСКИЙ Алексей Викторович

и.о. директора, Приморский филиал РАНХиГС, г. Владивосток

**Вопросы лидерства в геополитике как основополагающая цель
стратегии «Поворот на Восток»**

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы геополитических изменений, глобальных изменений в расстановке центров геополитических сил. Роли России в происходящих геополитических процессах, развитие взаимоотношений со странами азиатско-тихоокеанского региона. Вопросы ядерного вооружения и сдерживания ядерной гонки. Суть стратегии «Поворот на Восток», ее предпосылки, история создания и методы реализации.

Ключевые слова: США, Китай, геополитика, внешняя политика России, международные отношения.

Alexey V. BARDOVSKY,

acting director, Primorsky branch, RANEP, Vladivostok

**Leadership issues in geopolitics as the fundamental goal
of the "Turn to the East" strategy**

Abstract: The article deals with global issues of geopolitical power shifts. It touches upon the Russia's role in the ongoing geopolitical processes and development of its relations with the Asia-Pacific region countries. The author discusses the issues of nuclear weapons and nuclear deterrence, as well as the essence of the "Turn to the East" strategy, its background, history and methods of implementation.

Keywords: USA, China, geopolitics, Russian foreign policy, international relations.

ГОРДИЕНКО Дмитрий Владимирович,

доктор военных наук, профессор, ИПиНБ, РАНХиГС

**Изменение уровня защищенности национальной экономики России
при реализации глобальных интеграционных проектов**

Аннотация: Обеспечение экономической безопасности России осуществляется в форме экономического патроната со стороны правительства и Центрального банка, экономической кооперации и экономического противоборства с другими странами мира. В статье рассматриваются перспективы изменения уровня экономической безопасности России при реализации Стратегии «Экономического пояса Шелкового пути» (ЭППШП) и Большого евразийского партнерства (БЕАП).

Ключевые слова: Россия, экономика, обеспечение экономической безопасности

Dmitry GORDIENKO,

Grand PhD in Military Science, professor,
Institute of Law and National Security, RANEPА

Changes in the Russian national economy's security level during global integration projects

Abstract: The Russian economic security is provided by the Government and the Central Bank by the economic patronage, economic cooperation and economic confrontation with other countries. The article discusses prospects for changes in Russia's economic security level while implementing the Silk Road Economic Belt initiative and the Greater Eurasian Partnership.

Keywords: Russia, economy, economic security.

ГРИГОРЬЕВ Виталий Робертович,

кандидат технических наук, доцент МТУ (МИРЭА)

ПАЩЕНКО Евгений Георгиевич,

ОАО «Балттелекомпорт»

Актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности России в условиях формирования глобальной цифровой экономики

Аннотация: Новые тенденции в развитии информационных технологий создают новые риски для информационной безопасности. Происходят глобальные стратегические вызовы, к числу которых можно отнести и «цифровую экономику». Это касается технологической основы «цифровой экономики» в виде необходимости создания национальной платформы – интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза (ИИС ЕЭС); это вопросы создания многосвязных распределенных сетевых объектов «социо-киберфизические системы». Актуальные задачи объединяет необходимость разработки и внедрения отечественных средств обеспечения информационной безопасности.

Ключевые слова: цифровая экономика, социо-киберфизические системы, подготовка и переподготовка специалистов в области информационной безопасности технологий цифровой экономики.

Vitaly R. GRIGORIEV,

PhD in Technical Science

Russian Technological University (MIREA)

Evgeniy G. PASHCHENKO,

OJSC Balttelecomport

Current information security issues of Russia in the emerging global digital economy

Abstract: New trends in information technology development have caused new risks to information security. Digital economy is one of the emerging global strategic challenges. This concerns the digital economy's technological basis. That's the need to form a national platform for an integrated information system of the Eurasian Economic Union (IIS EEU). Besides it's necessary to create multiply connected distributed network objects of Cyber Physical Social Systems. All these challenges are about the necessity of developing and implementing national information security tools.

Keywords: digital economy, Cyber Physical Social Systems, training and retraining of specialists in digital economy technologies' information security.

ГРИНЯЕВ Сергей Николаевич,

доктор технических наук, старший научный сотрудник,
директор Научно-образовательного центра новых информационно-аналитических технологий (НОЦ НИАТ) РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

ПРАВИКОВ Дмитрий Игоревич,

кандидат технических наук, старший научный сотрудник,
доцент НОЦ НИАТ РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

«Цифровые двойники» как новый объект защиты в условиях формирования цифровой экономики

Аннотация: В работе обозначен круг вопросов, позволяющий идентифицировать новый класс угроз, связанный с оценкой адекватности цифровой модели реальному физическому объекту. Впервые в отечественной научной литературе ставится вопрос о необходимости внесения изменений в классическую теорию защиты информации через расширение триады «конфиденциальность/целостность/доступность» добавлением четвертой компоненты – доверенности.

Ключевые слова: цифровой двойник, цифровое доверие, защита информации, промышленная безопасность, SCADA.

Sergey N. GRINYAEV,

Grand PhD in Technical Science, senior researcher,
director of the Scientific and Educational Center for New Informational and Analytical Technologies (SEC NIAT), National University of Oil and Gas "Gubkin University"

Dmitry I. PRAVIKOV

PhD in Technical Science, senior researcher,
associate professor at the SEC NIAT,
National University of Oil and Gas "Gubkin University"

“Digital twins” as a new object of protection in the emerging digital economy

Abstract: The paper indicates a range of issues to identify a new threat class on adequacy assessment of a digital model with a real physical object. The authors are first in Russia to raise the question on the need for changes to the classical theory of information security through the expansion of the triad “confidentiality/integrity/availability” by adding the fourth component – trust.

Keywords: digital twin, digital trust, information protection, industrial security, SCADA.

ИВАНОВ Владимир Викторович,

доктор экономических наук, член-корреспондент РАН,

заместитель президента Российской академии наук,

руководитель секции по проблемам стратегического планирования Научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации

Успех цифровой экономики зависит от фундаментальной науки,

здорового смысла и политической воли

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

Аннотация: Технологические достижения привели к созданию новой среды обитания и нового технологического пространства, создающего условия для интеллектуальной экономики. Автор указывает на опережающее развитие информационного и сервисного секторов экономики при переходе к приоритету развития человека в постиндустриальном обществе. В статье обозначено возникновение инновационной парадигмы формирования глобального гуманитарно-технологического пространства, как фактора повышения качества жизни, описаны возможные геополитические результаты. Обозначена роль взаимодействия науки и бизнеса, выделены основные задачи ликвидации технологического отставания.

Ключевые слова: индустриализация, инновационное развитие, цифровая экономика, постиндустриальное общество, новый технологический уклад, стратегическое планирование.

Vladimir V. IVANOV,

Grand PhD in Economic Science,

Deputy President of the Russian Academy of Sciences,

Head of the strategic planning section

at the Scientific Council of the Security Council of the Russian Federation

The success of the digital economy depends on the fundamental science,

common sense and political will

(based on the transcripts of the plenary session)

Abstract: Technological advances resulted in a new environment and new technological space, creating conditions for intellectual economy. The author points to the advanced information and service sectors in transition to the priority of human development in the post-industrial society. The article highlights the emergence of an innovation paradigm of the global humanitarian and technological space as a quality of life improving factor, and describes its possible geopolitical effects. It indicates the role of science and business interaction and the main tasks to eliminate the technological gap.

Keywords: industrialization, innovative development, digital economy, post-industrial society, new technological order, strategic planning.

ЛЕЩЁВ Евгений Николаевич,

доктор исторических наук, доцент,

декан факультета национальной безопасности,

Институт права и национальной безопасности РАНХиГС

Противодействие наркопсихотропным угрозам в условиях развития цифровой экономики

Аннотация: Угрозы национальной безопасности России, связанные с пропагандой наркотических и психотропных веществ через социальные сети и Интернет, получили массовое проявление в информационном пространстве России. В работе описаны условия и факторы, способствующие возникновению, развитию и актуализации наркопсихотропных угроз, представлена модель системы противодействия им в условиях развития цифровой экономики, сформулированы задачи, возлагаемые на нее.

Ключевые слова: информационное пространство, цифровая экономика, наркопсихотропные угрозы, противодействие угрозам, обеспечение безопасности, модель системы противодействия угрозам.

Evgeny N. LESHCHEV,

Grand PhD in Historical Science, associate professor,

Head of the Faculty of National Security,

Institute of Law and National Security, RANEPa

Counteraction to narco-psychotropic threats in the emerging digital economy

Abstract: The threats to the Russian national security on propaganda of narcotic and psychotropic substances through social networks and the Internet have widely spread in the Russian information space. The paper concerns the conditions and factors contributing to the emergence, development and actualization of narcotic-psychotropic threat. The author presents a model for the system of counteraction to narcotic-psychotropic threats in the emerging digital economy, and formulates the tasks entrusted to it.

Keywords: information space, digital economy, narco-psychotropic threats, threats counteraction, ensuring security, model of threats counteraction system.

МАЛИНЕЦКИЙ Георгий Геннадьевич,

доктор физико-математических наук, профессор,
заведующий отделом моделирования нелинейных процессов,
Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

Точка бифуркации и траектории взлета

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

Аннотация: Основные проблемы развития России находятся в системе управления, где главным вопросом является исходная точка приложения сил. На современном этапе мы находимся в точке бифуркации. Автор утверждает, что пятый технологический уклад в России был пропущен, а для перехода в шестой основа еще не сформирована. Указана проблема отсутствия крупных высокотехнологических корпораций как платформы развития прикладной науки. Одним из факторов национальной безопасности обозначена связь поколений.

Ключевые слова: инновационный путь развития, точка бифуркации, пятый технологический уклад, шестой технологический уклад, высокотехнологические корпорации, робототехника, биотехнологии, национальная безопасность.

Georgy G. MALINETSKY,

Grand PhD in Physico-Mathematical Sciences, professor

Head of the Department of Modelling Nonlinear Processes; Institute of Applied Mathematics, RAS

The bifurcation point and take-off trajectory

(based on the transcripts of the plenary session)

Abstract: The main problems of Russia's development are in the management system, where the basic issue is the starting point of force application. At the present stage, we are at the bifurcation point. The author claims that Russia has missed the fifth technological order, and it has not yet formed the base for the sixth one. The article indicates the problem of the absence of major high-tech corporations as a platform for developing applied science. It marks the intergenerational connection as one of the national security factors.

Keywords: innovative development path, bifurcation point, fifth technological order, sixth technological order, high-tech corporations, robotics, biotechnology, national security.

МАЛКОВ Сергей Юрьевич,

доктор технических наук, академик РАЕН и АВН,
научный руководитель, Центр долгосрочного прогнозирования
и стратегического планирования при МГУ им. М.В. Ломоносова

Цифровизация как итог глобализации

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

Аннотация: Автор статьи выделяет процесс цифровизации как завершающий этап глобализации, который приводит к унификации идеологий различных социальных структур. Человеческий интеллект заменяется искусственным, машины принимают решения. Автор прогнозирует интеллектуальную деградацию человека. Выделено возможное решение при смене фокуса внимания с технических приоритетов к духовным и к приоритетному рассмотрению проблемы «человек-человек».

Ключевые слова: технологическая революция, цифровизация, идеология цифровизации.

Sergey Y. MALKOV,

Grand PhD in Technical Science, academician of the RANS and AMS,
Scientific Director, Center for long-term forecasting and strategic planning
at Moscow State University

Digitalization as a result of globalization

(based on the transcripts of the plenary session)

Abstract: The article highlights the digitization process as the final stage of globalization that leads to the unification of ideologies of various social structures. The human intellect is being replaced by artificial, and machines make decisions. It gives a forecast for the human's intellectual degradation. The author highlights a possible solution by shifting the focus from technical priorities to spiritual ones, and to priority consideration of the Person to Person problem.

Keywords: technological revolution, digitalization, digitalization ideology.

МУРАВЬХ Анатолий Иванович,

доктор экономических наук, профессор,
Институт права и национальной безопасности РАНХиГС

МУРАВЬХ Ольга Анатольевна,

старший преподаватель,
Институт права и национальной безопасности РАНХиГС

Общественное благосостояние и национальная безопасность

Аннотация: В статье анализируется понятие общественного благосостояния с позиций «термодинамического» подхода, отражающего общее равновесие совокупного спроса и предложения частных и общественных благ. Максимизацию функции общественного благосостояния предлагается осуществлять на основе критериев экономической эффективности, социальной справедливости и национальной безопасности. Приводится пример обоснования принятия значимого управленческого решения с использованием вышеуказанных критериев.

Ключевые слова: благо, безопасность, развитие, конкуренция, экономика, политика, принятие решений, максимизация.

Anatoly I. MURAVYKH,

Grand PhD in Economics, professor,
Institute of Law and National Security, RANEPА

Olga A. MURAVYKH,

senior lecturer, Institute of Law and National Security, RANEPА

Social welfare and national security

Abstract: The article analyses the concept of public welfare from the standpoint of a “thermodynamic” approach, reflecting the general equilibrium of aggregate demand and supply of private and public goods. It proposes maximization of the social welfare function based of criteria of economic efficiency, social justice and national security. The authors give an example of the rationale for making significant management decisions using the above criteria.

Keywords: good, security, development, competition, economics, politics, decision-making, maximization.

НЕСТЕРОВ Владимир Николаевич,

доктор технических наук, профессор,
заместитель генерального директора по науке,
АО «Самарский электромеханический завод»

МУХИН Василий Михайлович,

кандидат технических наук,
генеральный директор, АО «Самарский электромеханический завод»

Владение технологиями робототехники – необходимое условие сохранения технологического суверенитета

Аннотация: В статье обозначена важность развития технологий робототехники как признака государства-державы с технологическим суверенитетом, определяющего глубокие социально-экономические изменения. Автор указывает на зависимость российской робототехнической промышленности от западных производителей в комплектующих изделиях, математическом и программном обеспечении. Выделено, что создание высоких технологий в области робототехники – это последовательная эволюция на пути совершенствования конструкции, материалов, методов и системных решений.

Ключевые слова: технологический суверенитет, робототехника, промышленные роботы, машиностроение.

Vladimir N. NESTEROV,

Grand PhD in Technical Science, professor,

Deputy Director General for Science,

JSC Samara Electromechanical Plant

Vasily M. MUKHIN,

PhD in Technical Science

Director General, JSC Samara Electromechanical Plant

Robotics technology as a precondition for preserving technological sovereignty

Abstract: The article highlights the importance of the robotics technologies development as a sign of a state power with technological sovereignty that defines deep social and economic changes. It emphasizes the dependence of the Russian robotics industry on Western manufacturers in components, mathematics and software. The author points out that the creation of robotics high technologies is a consistent evolution towards improving the design, materials, methods and system solutions.

Keywords: technological sovereignty, robotics, industrial robots, mechanical engineering.

НЕЧИПОРЕНКО Виктор Степанович,

доктор исторических наук, профессор,

Институт права и национальной безопасности, РАНХиГС

Государственное управление как фактор национальной безопасности

Аннотация: В статье анализируется взаимосвязь государственного управления и национальной безопасности, возникновение на этой основе нового явления «управленческая безопасность», которое требует специального научного осмысления. Автор обосновывает зависимость национальной безопасности от качества политического лидерства управленческой элиты и государственной службы как субъектов безопасного или опасного управления. Раскрыта роль национальной безопасности как критерия эффективности государственного управления.

Ключевые слова: управленческая безопасность; государственное управление; национальная безопасность; управленческое лидерство; управленческая элита; административное управление; научное обеспечение государственного управления.

Victor S. NECHIPORENKO,

Grand PhD in Historical Science, professor,
Institute of Law and National Security, RANEPА

Public administration as a factor of national security

Abstract: The article analyses the interrelation between public administration and national security. It underlines the need for scientific examination of the emerging new phenomenon – managerial security. The author justifies the dependence of national security on the quality of political leadership, administrative elite and public administration as subjects of secure or insecure management. The article gives insights into the role of national security as a criterion of public administration effectiveness.

Keywords: managerial security, public administration, national security, administrative leadership, administrative elite, administrative governance, scientific support of public administration.

ОТЫРБА Анатолий Асланович,

генеральный директор Фонда интеграционного развития
Азиатско-Тихоокеанского региона

Деньги в цифровой экономике: опасности и риски

Аннотация: В статье отмечается важность реализации принципа диверсификации рисков в рамках цифрового развития финансовой сферы России. Автор отмечает, что сохранение политического суверенитета зависит и от финансовой самодостаточности государства, в том числе от формирования знаний о фиатных деньгах, их политической роли. Необходимо изменение принципа создания рубля для формирования суверенной государственной валюты.

Ключевые слова: диверсификация финансовых рисков, фиатные деньги, суверенная финансовая система, суверенная валюта.

Anatoly A. OTYRBA,

Director General of the Asia-Pacific Region Integration Development Fund

Money in the digital economy: hazards and risks

Abstract: The article underlines the importance of implementing the risk diversification principle in the framework of the Russian financial sector's digital development. The author notes that the preservation of political sovereignty depends on the financial self-sufficiency of a state, including the knowledge about fiat money and their political role. To form a sovereign national currency it is necessary to change the rouble creation principle.

Keywords: diversification of financial risks, fiat money, sovereign financial system, sovereign currency.

РОДИОНОВ Михаил Александрович,

доктор военных наук, профессор,

Институт права и национальной безопасности, РАНХиГС

**Глобальные вызовы и угрозы социально-политическому развитию
в условиях интеллектуализации экономики**

Аннотация: Рассмотрены особенности глобальных вызовов и угроз социально-политическому развитию в условиях интеллектуализации экономических процессов. Показывается влияние на исследуемые процессы циклической экономической динамики, научно-технического прогресса, цифровой революции. Обосновывается, что применяемые информационные технологии не в достаточной степени соответствуют целям и задачам системного анализа управляемых процессов обеспечения безопасности.

Ключевые слова: социально-политическое развитие, стратегическое управление, цифровая экономика, искусственный интеллект, информационная безопасность, моделирование, информационные технологии.

Mikhail A. RODIONOV,

Grand PhD in Military Science, professor,

Institute of Law and National Security, RANEPa

**Global challenges and threats to socio-political development
in the context of the economy intellectualization**

Abstract: The paper concerns the features of global challenges and threats to socio-political development in the context of economic processes' intellectualization. It discusses the impact on the studied processes of cyclical economic dynamics, scientific and technical progress, and digital revolution. The author proves that applied information technologies are not sufficiently consistent with the goals and objectives of the system analysis of the security management processes.

Keywords: socio-political development, strategic management, digital economy, artificial intelligence, information security, modelling, information technology.

РУМЯНЦЕВ Владимир Юрьевич,

директор Центра «Цифровые платформы»

**Цифровая экспансия – предмет деятельности информационно-
аналитических консорциумов**

(По стенограмме доклада на пленарном заседании)

Аннотация: В статье рассмотрен вопрос развития цифровых платформ и предприятий, выделяются сильные стороны ориентированных на цифровое

развитие компаний. Описана роль отраслевых платформ и платформ маркетплейсного типа. Автор отмечает важность принципа алгоритмического регулирования и решения проблемы нормативной базы.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые платформы, маркетплейсные платформы, кроссбординг.

Vladimir Y. RUMYANTSEV,
Director of the Digital Platforms Centre

Digital expansion - the object of information analysis consortia
(based on the transcripts of the plenary session)

Abstract: The article deals with the development of digital platforms and enterprises, and highlights the strengths of companies digitally focused. It describes the role of industry and marketplace type platforms. The author discusses the importance of the algorithmic regulation principle and addressing the problem of the regulatory framework.

Keywords: digital economy, digital platforms, marketplace platforms, cross boarding.

РЯБКОВ Виктор Ефимович,
аналитик НОЦ НИАТ РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

МАЯКИНА Варвара Сергеевна,
аналитик НОЦ НИАТ РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

САВЧЕНКО Наталья Александровна,
аналитик НОЦ НИАТ РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина

Особенности подготовки кадров для решения задач обеспечения комплексной безопасности критически важных объектов ТЭК

Аннотация: В статье на основании оценки готовности топливно-энергетического комплекса страны функционировать в условиях цифровой экономики, показана необходимость смещения акцентов в области подготовки специалистов на междисциплинарный уровень, где появляется возможность получения знаний, необходимых для выявления угроз, имеющих гибридный характер. Приводится пример организации подготовки специалистов на базе факультета комплексной безопасности ТЭК в РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.

Ключевые слова: гибридная угроза, национальная безопасность, топливно-энергетический комплекс, подготовка специалистов, междисциплинарный уровень.

Viktor E. RYABKOV,

analyst at the SEC NIAT,

National University of Oil and Gas "Gubkin University"

Varvara S. MAYAKINA

analyst at the SEC NIAT, National University of Oil and Gas "Gubkin University"

Natalia A. SAVCHENKO,

analyst at the SEC NIAT,

National University of Oil and Gas "Gubkin University"

**Features of training programmes addressing complex safety challenges
in critical energy infrastructure**

Abstract: The article assesses the capability of the Russian fuel and energy industry to function in the digital economy context. Given this, it shows the need to shift the training to an interdisciplinary level, where it becomes possible to get expertise sufficient to identify hybrid threats. The authors present an example of a training organised at the Faculty of Complex Safety, National University of Oil and Gas "Gubkin University".

Keywords: hybrid threat, national security, fuel and energy industry, training, interdisciplinary level.

СЕРЕКОВ Бауыржан Алиакбарович,

аспирант, Институт права и национальной безопасности, РАНХиГС

**Перспективы развития и проблемы сопряжения Евразийского
экономического союза и Нового Шелкового пути**

Аннотация: В статье анализируются конституционные основы и принципы становления системы отношений между Евразийским экономическим союзом и китайским проектом «Один пояс и один путь». Показана динамика развития китайской инициативы в отношении ЕАЭС, дается оценка достигнутого уровня российско-китайского сотрудничества. Проанализированы политико-экономические возможности и риски России и в целом ЕАЭС, связанные с перспективами сопряжения двух проектов в условиях интеллектуализации экономики.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз, проект Нового Шелкового пути, внешняя политика России, Центральная Азия, Один Пояс и один Путь, Шанхайская организация сотрудничества, Россия и ЕАЭС в новой стратегии Китая.

Bauyrzhan A. SEREKOV,

doctoral student, Institute of Law and National Security, RANEPА

Development prospects and problems of conjugation of the Eurasian Economic Union with the New Silk Road

Abstract: The article discusses constitutional foundations and principles of the emerging relations between the Eurasian Economic Union and the Chinese project "One Belt One Road". It demonstrates the dynamics of the Chinese initiative's development with respect to the EAEU, and evaluates level achieved in Russian-Chinese cooperation. The author analyses political and economic opportunities and risks for Russia and the EAEU regarding the conjugation of two projects in the context of the economy intellectualization.

Keywords: Eurasian Economic Union, New Silk Road project, Russian foreign policy, Central Asia, One Belt One Road, Shanghai Cooperation Organization, Russia and the EAEU in the new strategy of China.

ТИТОВ Валерий Борисович,

кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор,
Институт права и национальной безопасности, РАНХиГС

ФРОЛОВ Дмитрий Борисович,

кандидат юридических наук, доктор политических наук, профессор
советник генерального директора РТРС

Обоснование предложений по совершенствованию организационно-правовой базы системы противодействия вызовам и угрозам цифровой экономике России

Аннотация: В ходе исследования федерального законодательства регулирования сферы развития цифровой экономики показано, что обеспечить безопасность процесса на всех уровнях проектирования возможно в том случае, если в основу управления ею положить модель рефлексии, описывающую пригодную устойчивую стратегию функционирования экономики.

Ключевые слова: экстремальное управление, эргономичная сложная экономическая система, нормативно-правовая база безопасности, экономико-эргономический принцип.

Valery B. TITOV,

PhD in Technical Science, Grand PhD in Pedagogical Science, professor,
Institute of Law and National Security, RANEPА

Dmitry B. FROLOV,

PhD in Law, Grand PhD in Political Science, professor,
Adviser to the Director General at the *Russian Television and Radio Broadcasting Network Company*

Justification of improvement proposals for the institutional and legal framework of counteraction to Russian digital economy's challenges and threats

Abstract: The study of federal legislation for the digital economy development shows that the process safety at all design levels can be ensured when it is based on a reflection model describing a suitable and sustainable strategy for the economy.

Keywords: extreme management, ergonomic complex economic system, safety legal framework, economic and ergonomic principle.

ТРОПИН Олег Владимирович,

кандидат политических наук

Цифровая экономика и свободная личность: пределы совместимости

Аннотация: В статье рассматриваются явление «цифровой личности» и сущность «экономического человека». Наблюдается процесс создания «цифрового общества» и технологий управления им, активное участие в котором принимает Всемирный Банк. Автор выделяет возможные последствия реализации цифровой экономики в виде разрушения монополии государства на регулирование социокультурных процессов. Частично затронув банковскую сферу, это может открыть доступ к биометрическим данным населения. В России формируется экспериментальная площадка по конструированию «цифрового общества».

Ключевые слова: цифровая личность, экономический человек, постдемократия, постмодернизм, постиндустриальная экономика, цифровая экономика, биометрические данные, сквозной идентификатор

Oleg V. TROPIN,

PhD in Political Science

The digital economy and a free personality: the limits of compatibility

Abstract: The article deals with the phenomenon of Digital Personality and the essence of Economic Man. There is a process of creating a Digital Society and its management technologies, in which the World Bank takes an active part. The author identifies the possible effects of the digital economy implementation resulting in destruction of the state monopoly on regulation of socio-cultural processes. Partially affecting the banking industry, this may open access to biometric data of the population. An experimental platform for Digital Society constructing is being formed in Russia.

Keywords: digital personality, economic man, post-democracy, postmodernism, post-industrial economy, digital economy, biometric data, pass-through ID.

ФЕДОТОВ Дмитрий Викторович,

аспирант, Институт права и национальной безопасности, РАНХиГС

Федеральная служба экологической безопасности (ФСЭБ) и институт содействия граждан оперативным подразделениям ФСЭБ как силы обеспечения национальной и экологической безопасности

Аннотация: В предлагаемой статье автором предпринята попытка обосновать необходимость создания федерального правоохранительного органа, обеспечивающего экологическую безопасность.

Ключевые слова: экология, экологическая преступность, экологическая безопасность, национальная безопасность, институт содействия граждан оперативным подразделениям, федеральная служба экологической безопасности, силы обеспечения национальной безопасности.

Dmitry V. FEDOTOV,

doctoral student, Institute of Law and National Security, RANEPa

The Federal Environmental Security Service (FESS) and the institute for civil assistance to the FESS operational units as national and environmental security forces

Abstract: The author attempts to justify the need to create a federal law enforcement agency that will ensure environmental security.

Keywords: ecology; environmental crime; environmental safety; national safety; institute for assistance to citizens in operational divisions; federal service of ecological safety; national security forces.

ШЕВЧЕНКО Алевтина Владимировна,

доктор политических наук, профессор,
заведующая кафедрой государственного управления
и национальной безопасности ИПиНБ РАНХиГС,
член секции стратегического планирования
Научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации

ТИТОВ Валерий Борисович,

кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор,
Институт права и национальной безопасности, РАНХиГС

**Механизмы обеспечения становления и устойчивого развития цифровой
экономики в процессе реализации программы
«Цифровая экономика Российской Федерации»**

Аннотация: Разрабатывается система мер по обеспечению устойчивого развития цифровой экономики на начальном этапе реализации Стратегии экономической безопасности России. Дается теоретическое и методологическое обоснование подхода к обеспечению органов исполнительной власти государств – членов ЕАЭС, других межгосударственных экономических образований, имеющих единую информационную стратегию экономического развития для анализа показателей деятельности органов государственного управления при реализации целей государственной политики в сфере социально-экономического развития на принципах информационной экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, экономический хронотоп, экономико-эргономический подход, эргономико-математическая устойчивость стратегического планирования.

Alevtina V. SHEVCHENKO,

Grand PhD in Political Science, professor,
Head of the Department of Public Administration
and National Security, ILNS, RANEPa,
member of the strategic planning section
at the Scientific Council of the Security Council of the Russian Federation

Valery B. TITOV,

PhD in Technical Science, Grand PhD in Pedagogical Science, professor,
Institute of Law and National Security, RANEPa

**Mechanisms to ensure the emergence and sustainable development
of the digital economy during implementing the “Digital Economy
of the Russian Federation” programme**

Abstract: The authors develop a system of measures for the digital economy's sustainable development at the start of implementing the Russian Economic Security Strategy. The article gives theoretical and methodological basis of the approach offered for the EAEU member states' executive authorities and other intergovernmental economic entities with a common information strategy for economic development. It applies the approach to analyse the government performance indicators in implementing the state social and economic policies based on information economy principles.

Keywords: digital economy, economic chronotope, economic and ergonomic approach, ergonomic and mathematical strategic planning sustainability.

ШУМОВ Владислав Вячеславович,

кандидат технических наук, доцент,
профессор Отделения погранологии,
Международная академия информатизации, Москва

Управление национальной безопасностью России и Союза независимых государств с использованием механизмов цифровой экономики

Аннотация: Целью исследований с использованием системно-исторического и математического методов является предоставление органам государственной власти количественных оснований для принятия управленческих решений в сфере обеспечения региональной, национальной, государственной и общественной безопасности. Представлена модель безопасности, состоящая из двух компонент – функции развития и функции сохранения. Сформулирована задача управления национальной безопасностью с использованием механизмов цифровой экономики.

Ключевые слова: модель безопасности, функция развития, функция сохранения, параметр этнической разнородности, управление национальной безопасностью, интеграция, дезинтеграция.

Vladislav V. SHUMOV,

PhD in Technical Science, associate professor,
professor at the Department of Border Sciences,
International Academy of Informatization, Moscow

National security management of Russia and the Union of States with the digital economy mechanisms

Abstract: The purpose of studies using system-historical and mathematical methods is providing the government authorities with quantitative basis for decision-making in regional, national, state and public security. The paper presents a security model consisting of two components – the development function and the conservation function. It formulates the task for national security management with the digital economy mechanisms.

Keywords: security model, development function, conservation function, ethnic diversity parameter, national security management, integration, disintegration.

КАДРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Безопасность сферы предоставления
государственных и муниципальных услуг**

Уровень образования БАКАЛАВРИАТ

Укрупненная группа специальностей

38.04.04 «Государственное и муниципальное управление»

Форма обучения ОЧНАЯ

Продолжительность обучения 4 года

Руководитель программы – *Шевченко Алевтина Владимировна*, заведующая кафедрой государственного управления и национальной безопасности Института права и национальной безопасности РАНХиГС, доктор политических наук, профессор

Научный руководитель – *Зорин Виктор Михайлович* – научный руководитель Института права и национальной безопасности, кандидат юридических наук

Научный консультант по информационной безопасности – *Гафурова Альфия Хасибулловна*, заместитель начальника Управления по защите прав субъектов персональных данных, начальник отдела правового и методического обеспечения Управления по защите прав субъектов персональных данных Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Основные образовательные модули программы:

- Модуль Социально-гуманитарный
- Модуль Коммуникативный
- Модуль Публично-правовой
- Модуль Управление в социальной сфере
- Модуль Информационные и телекоммуникационные технологии в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг
- Модуль Безопасность социальной сферы
- Модуль Государственная и муниципальная служба

Дисциплины по выбору студента

- Цифровые технологии оказания государственных и муниципальных услуг
- Инновационные технологии в социальной сфере
- Программное обеспечение оказания государственных и муниципальных услуг
- Информационно-аналитическое обеспечение принятия управленческих решений
- Безопасность сетевого общества
- Межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)
- Безопасность персональных данных в сфере предоставления государственных муниципальных услуг
- Безопасность информационных сетей
- Государственный проект «Мультирегиональность государственных услуг»
- Государственные услуги: транспорт
- Государственные услуги: ЖКХ
- Государственные услуги: умный город
- Технологии делового общения в государственном и муниципальном управлении

Материально-техническое обеспечение программы –

аудитории, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду, библиотека с современным читальным залом, спортивный комплекс

Дополнительное образование –

профессиональная переподготовка – «Переводчик в сфере юриспруденции и правового обеспечения национальной безопасности»

Преимущества программы:

Устойчивое положение в области многоуровневой профессиональной подготовки (бакалавр – магистр – аспирант) за счет собственной научно-педагогической школы, сформированной в течение 25-ти лет работы профессорско-преподавательского состава кафедры государственного управления и национальной безопасности в системе подготовки специалистов для органов государственного и муниципального управления.

Образовательная программа основана на сочетании гуманитарного и математического, с уклоном в область алгоритмики, образования и уникальных инновационных разработок и методик кафедры государственного управления и национальной безопасности в области регулирования общественных отношений.

Программа включает актуальные дисциплины, отражающие современные тенденции обеспечения специалистами сферы предоставления государственных и муниципальных услуг и отвечающие запросам работодателей в данной сфере. Образовательная программа разработана с учетом мнения работодателей.

Программа бакалавриата носит прикладной характер, который позволяет студенту за 4 года не только получить современные теоретические знания по дисциплинам государственного и муниципального управления, но и освоить навык и умения по осуществлению практической деятельности в обеспечении безопасности сферы предоставления государственных и муниципальных услуг.

В профессорско-преподавательский состав входят государственные и муниципальные служащие; к проведению практических занятий привлекаются IT-специалисты бизнес-структур, финансовой и экономической сферы, оказывающих населению электронные услуги.

Практика и будущая карьера:

Договоры Института права и национальной безопасности на прохождение практики заключены с более чем 100 организациями, в том числе:

Министерство связи, цифровых технологий и массовых коммуникаций;
Федеральная служба статистики (Росстат);
Федеральное агентство по управлению государственным имуществом;
Бюджетное учреждение г. Москвы «Многофункциональные центры предоставления государственных услуг г. Москвы»;
«Почта России»; Администрация Губернатора Московской области;
Федеральная служба по труду и занятости (Роструд);
Городское бюджетное учреждение г. Москвы «Городское агентство управления инвестициями».

Организации, в которых востребованы выпускники программы:

Выпускники осуществляют профессиональную деятельность со знанием информационно-телекоммуникационных технологий на должностях старшего и ведущего специалиста в любых структурах, являющихся пользователями государственных и муниципальных услуг:

в органах государственные власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, в государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, в организациях финансов-кредитной сферы, в структурных подразделениях бизнеса, институтах гражданского общества.

Научное издание

Шевченко Алевтина Владимировна

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
В СФЕРЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ:
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ В УСЛОВИЯХ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Сборник докладов и выступлений

Технический редактор – Н.В. Мочалова
Редактор текстов на английском языке – А.А. Тарчокова

Подписано в печать 11.05.2019. Бум. офсетная. Формат 60/90 1/16.
Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,25.
Тираж 500 экз. Заказ №.301П

ООО «Издательство Проспект»
119606, г. Москва, пр-т Вернадского, 84, корп. 2