

ПОЛИТИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ИНДИВИДУАЛИЗМА НА ПРИМЕРЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

С.М. ПЯСТОЛОВ,

доктор экономических наук, профессор,
Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН),
г. Москва, Россия,
e-mail: Ibs-piast@mail.ru

В данной статье тезис о том, что не может быть экономической науки без политического/идеологического содержания, применительно к либерально ориентированному направлению экономической мысли проиллюстрирован на примере развития российской национальной инновационной системы в контексте европейского пространства исследований. Автор утверждает, что конфликты интересов домохозяйств (населения), государства и предприятий чаще всего обусловлены различиями в парадигмах технологической цивилизации, традиционного уклада, формирующейся экотехнологической цивилизации и зарождающейся биологической цивилизации. Решение может быть найдено посредством формирования основ экотехнократической цивилизации, прежде всего методологических, с использованием лучших наработок методологии индивидуализма, сопутствующих и альтернативных концепций.

Ключевые слова: методологический индивидуализм; научно-технологическая политика; пространство исследований; экотехнологическая цивилизация.

COMPONENTS OF METHODOLOGICAL INDIVIDUALISM ILLUSTRATED BY AN EXAMPLE OF FORMATION OF THE NATIONAL INNOVATIVE SYSTEM

S.M. PYASTOLOV,

Doctor of Economics (DSc), Professor,
Institute of Scientific Information on Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAS),
Moscow, Russia,
e-mail: Ibs-piast@mail.ru

The paper presents an illustration of the thesis that economic science cannot exist without the political/ideological background, with reference to liberally focused direction of economic thought an example of the development of the Russian national innovative system in a context of the European research space. The author asserts that conflicts of interests between the households, state and enterprises are often caused by distinctions in the paradigms of technological civilization, tradition, shaping ecotechnological civilization and arising biological civilization. The solution can be found by developing the bases for ecotechnological civilization, first of all methodological foundations, using methodological individualism, accompanied by alternative concepts.

Keywords: methodological individualism; science and technology policy; research space; ecotechnological civilization.

JEL classifications: A13, E66.

Введение

Доброй традицией политической экономии было и продолжает оставаться внимательное отношение к достижениям всех без исключения течений экономической мысли, включая альтернативные. В продолжение этих традиций в данной работе рассмотрены особенности положений (основ ряда теорий, преимущественно неоклассического направления), основывающихся на императиве методологического индивидуализма, с точки зрения их политэкономических составляющих. Известны труды таких российских ученых, как М.Н. Туган-Барановский, который развивал учение о предельной полезности как дополнение теории стоимости, работы Н.И. Бухарина, резко критиковавшего как самого «Тугана», так и маржиналистов. Российские экономисты советского и постсоветского периода по известным причинам вынуждены были либо принять неоклассическую парадигму как доминирующую, либо продолжить ее критику с «классовых» позиций, либо рассматривать неоклассику как одно из направлений спектра экономических теорий, заимствуя лучшее из ее инструментария. Последний подход характерен для авторов публикаций журнала «Terra Economicus» и представляется наиболее конструктивным. Действительно, можно согласиться с О.Ю. Мамедовым в том, что «расчетливый и потому нарочитый ажиотаж [по поводу «европейского либерализма»] не имеет оснований» (Мамедов, 2013. С. 6). В то же время нельзя не заметить, что идеи либерализма, проявленные в экономических теориях, основанных на методологии индивидуализма, оказывают существенное влияние на политические процессы.

Тезис данной статьи состоит в том, что не может быть экономической науки без политического/идеологического содержания, и, если данное содержание не просматривается в настоящий момент, то это означает лишь то, что оно станет очевидно очевидно через некоторое время. Либерально ориентированное направление не является исключением, что и будет показано ниже. Современное состояние российской национальной инновационной системы, по мнению автора, является наглядной иллюстрацией данного тезиса.

В дальнейших рассуждениях, согласно известному определению, в качестве базовой предпосылки принято, что идеология «как выражение частных интересов в форме всеобщности (курсив мой – С.П.), представляет собой знание о социально-политической жизни по отношению к интересам составляющих ее сил, задавая на этой основе оценку желательности или нежелательности того или иного социального бытия» (Степин, 2010. Ст. Идеология).

Отметим, что активное продвижение «экономического ультралиберализма» (как называют неоклассическое направление) началось с середины 1970-х гг., когда премию памяти А. Нобеля вручили, например, Ф.А. фон Хайеку (1974 г.), М. Фридману (1976 г.), и это во многом определило содержание основного течения экономической мысли – «мэйнстрима». Отказ от государственного участия в экономике, большей части социальной политики, торговых барьеров и т. д. в учениях этого направления был объявлен необходимым условием экономического роста.

Однако стройная конструкция моделей «основного течения» стала подвергаться коррозии, в частности, вследствие напора фактов со стороны так называемых «развивающихся экономик». Как отметил в свое время П. Кругман, главные действующие лица теории развития не могли говорить на языке экономистов мэйнстрима, т. е. они не могли преобразовывать свои идеи в математические модели (Кругман, 1995).

Характеризуя мэйнстрим как «моноэкономический» подход, А. Хиршман пишет, что в его рамках экономисты придерживаются следующих тезисов: «экономика состоит из множества простых единиц» и «существует единственная экономическая теория (так же, как есть только одна физика)» (Hirschman, 1981. P. 4).

Инновационная парадигма

Необходимость в иной парадигме, новых инструментах исследования процессов развития (как альтернатива доминирующей «моноэкономике») испытывали не только экономисты, исследовавшие развивающиеся страны, но также ученые, участвовавшие в процессах формирования единого исследовательского пространства в послевоенной Европе.

В 1950-е гг. элиты ряда научных сообществ стали предпринимать усилия по оформлению национальных пространств исследований, что требовало в том числе создания общеевропейской системы финансирования фундаментальных исследований на принципах, заложенных в основу механизма управления таких организаций, как Национальный научный фонд в США. Это было в определенной степени попыткой импортировать институты научных исследований из США без учета местного контекста. Такие процессы были ограничены слаборазвитостью европейских институтов,

стремлением политических элит к автономии, низким уровнем соизмеримости показателей науки и более общими факторами: слабостью рынков, недостаточной интеграцией. Очевидно, создавать «не имеющую гражданства науку» было рано, пока еще не был создан «не имеющий гражданства рынок» (Nedeva, 2013. P. 224).

Тем не менее, специфика некоторых научных областей способствовала интеграции. Такой областью являются ядерные исследования, которые требуют дорогого оборудования, введения международных стандартов эксплуатации и безопасности, постоянных коммуникаций. Создание в 1952 г. CERN (Европейской организации по ядерным Исследованиям) было поддержано элитной группой европейских физиков, которые обеспечивали лоббирование в своих правительствах. В 1957 г. был сформирован ЕВРОАТОМ (EURATOM) как важный элемент Европейского экономического сообщества (позднее Европейского Союза – ЕС). Менее чем через десятилетие была создана European Molecular Biology Organisation (Европейская организация молекулярной биологии, 1964) и, через 10 лет, – Европейская лаборатория (EMBL).

Эксперты особо подчеркивают роль научных элит – «лидеров изменений» – в отдельных областях исследования на начальном периоде создания общеевропейской организации. При том что европейские учреждения и организации в целом находились на «эмбриональном» уровне развития.

В 1970-е годы стали появляться организации, спроектированные как платформы межнационального сотрудничества, но они не были в прямом смысле инструментами поддержки науки на общеевропейском уровне. Они включили Европейскую организацию сотрудничества в научно-технических исследованиях (European Cooperation in Scientific and Technical Research, 1971), Европейский научный фонд (ESF, 1974). Эти организации уже отвечали за множество исследований, в том числе общественные науки. Они, как в случае ESF, не имеют фондов как таковых, но координируют национальные научные программы, обеспечивая экспертную оценку.

Национальные модели научно-технической политики были продуктом 1960-х, хотя это не было национальной государственной политикой, как для оборонной промышленности, коммунального обслуживания, сельского хозяйства или для промышленного производства. По мнению европейских экспертов, модель научно-технической политики ОЭСР сегодня представляет, по существу, новый управляющий надгосударственный орган, осуществляющий научно-техническую политику и управление национальными программами (Henriques, Laredo, 2013; EUROPE, 2020).

Полезно отметить, что именно в рамках этих процессов и тенденций сложилось то, что можно назвать новым европейским мэйнстримом. Методологическим основанием современной научно-технической политики ЕС является концепция Национальных инновационных систем (НИС). При этом небезынтересно узнать, каким образом понятие НИС возникло и распространилось на европейском пространстве. Недавние научные публикации (в том числе исследования Л. Энрикес, П. Ларедо, Н. Шарифа) позволяют прояснить некоторые важные детали.

Специалисты, работающие в области инновационных систем, чаще всего предполагают, что понятие НИС зародилось сначала в среде ученых, а затем переместилось в сферу политики. Однако Н. Шариф, проведя интервью с ключевыми участниками – авторами концепции, обнаружил, что приписывать происхождение понятия исключительно к одной из двух областей деятельности («академия или политика») является неправильным (Sharif, 2006).

Понятие, утверждает исследователь, одновременно возникло и в среде ученых, и в области политики (в последнем случае имеется в виду в первую очередь структура Организации экономического сотрудничества и развития – ОЭСР). Это стало возможным потому, что многие из ключевых авторов и сторонников понятия занимали позиции и в академических, и в политических организациях. К. Фримен работал консультантом ОЭСР в 1980-х, Б. Люндвал был заместителем директора научно-технической политики в ОЭСР с 1992 до 1995 гг. (он был датским делегатом и советником DSTI даже перед этим периодом) и К. Смит также работал советником ОЭСР в конце 1980-х. Кроме того, многие из ключевых участников развития понятия НИС, такие как Ф. Чеснэ, Б. Люндвал и К. Фримен, часто бывали на конференциях и профессиональных встречах в течение периода, когда началось формирование понятия НИС. Такие встречи были продолжением и расширением работы в ОЭСР, а также научных исследований в области ИС.

А в представлении С. Джейкобсона, понятие инновационной системы появилось вследствие того, что в 1988 г. шведское Управление по техническому развитию поставило своим ученым задачу провести исследования в области того, что тогда называлось технологической системой Швеции (Sharif, 2006. P. 750).

Вообще-то говоря, европейские эксперты смогли использовать в своих интересах слабость и двусмысленность, связанную с понятием Национальной инновационной системы, в зависимости от цели, которую они пытались достичь. Учитывая, что понятие НИС может интерпретироваться достаточно гибко, эксперты могли достаточно легко сопоставить и сравнить соотнести между собой теорию и политическую практику.

С целью построения непротиворечивой теоретической схемы управления инновационной деятельностью в Европе, концепцию НИС, по всей видимости, следует рассматривать как граничный объект, ГО (*boundary object*). Понятие ГО помогает объяснить, в том числе, каким образом эксперты в области научных исследований смогли использовать свое двойное положение и различные роли в академических и политических кругах, чтобы способствовать принятию концепции.

Главной особенностью понятия ГО является тезис о том, что такие объекты делят между собой два или более профессиональных сообщества. В случае НИС этими сообществами были высшие чиновники и ученые, которые, очевидно, используют различные подходы к решению своих профессиональных задач. Таким образом, как граничный объект, концепция НИС должна уметь приспосабливаться к частным потребностям этих двух сообществ, сохраняя при том общую идентичность.

Как выражается К. Фримен, «большинство людей, работающих в рамках систем инноваций, предпочитают работать на микроуровне, и они все еще побаиваются силы неоклассической парадигмы на макроэкономическом уровне, но я думаю, что это – тот уровень, где они должны работать. У вас должно быть видение центрального ядра макроэкономической теории». Фримен добавляет, более страстно, что «главной областью [подхода НИС], который должен быть усилен, является ядро экономической теории, точнее – макроэкономической теории, и я думаю, что вы не можете просто переместить центральное ядро неоклассической экономической теории вслед за микроэкономическими исследованиями» (Интервью Фримена, 24.10.2003, в исследовании (Sharif, 2006)).

Имея в виду, что сам К. Фримен был, в конце 1930-х, студентом Дж. Кейнса, нетрудно понять, как это отвлечение шумпетерианства стимулировало намерения атаковать ядро макроэкономической теории.

По общему заключению многих авторов, принадлежащих «обществу Шумпетера», понятие НИС было принято с явной целью оспаривания методологии анализа технического прогресса, выдвинутого в рамках неоклассической макроэкономики, и поэтому М. Фримен и другие сторонники НИС выходят на иной, как они утверждают, более высокий уровень рассмотрения, и с этой точки зрения следует оценивать разногласия по поводу НИС.

В сфере экономической географии, которая также рассматривается в качестве основания кластерной политики, нередко используются методы пространственной эконометрики, но, порой, подобные методы предлагают менеджерам или высшим правительственным чиновникам слишком легкие ответы на весьма сложные проблемы. В частности, в рамках таких построений технологические режимы, индустриальные и организационные структуры, так же как их динамика, часто рассматриваются только с одной точки зрения – как упрощенные конструкции.

Другой проблемой для теоретиков становится постоянная изменчивость экономических условий. В общем это может быть выражено в следующих предположениях для экономического агента-производителя:

1. Равновесия рынка не существует в принципе.
2. Постоянно меняются запросы потребителей, и если не меняется предприятие, оно остается вне игры.
3. Инновационность не означает следовать за рынком; это означает изменять и создавать рынки.

Исходя из данных принципов-предположений конкурентоспособная стратегия инновационного предприятия может быть рассмотрена как средство поиска соответствия внутренней структуры организации окружающей среде.

Конечно, в формате статьи приходится опускать некоторые детали, но, в целом, получается, что «атака на ядро макроэкономической теории» по существу имеет целью заменить кейнсианскую методологию холизма методологическим индивидуализмом.

Что из этого получается в реальной экономической политике, каким образом можно применить это мощное идеологическое оружие – наглядно показывает пример развития российской Национальной инновационной системы.

От программы модернизации – к инновационной экономике

Модернизация России как комплекс феноменов экономической и общественной жизни должна, по замыслу авторов проекта, осуществляться на базе ключевого элемента под названием «Нацио-

нальная инновационная система» (НИС). В качестве формального понятия НИС возникла в марте 2002 г., когда В.В. Путин утвердил «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу». Некоторые базовые концепции НИС были детализированы в «Концепции 2020» и далее – в «Стратегии 2020» и других документах, где инновационный формат был признан фактически безальтернативным для достижения лидерства в научно-технической сфере, высокотехнологичных секторах и фундаментальных исследованиях¹.

Согласно принятым в России документам, к 2020 г. вновь созданная инновационная экономика должна по своему вкладу в ВВП догнать нефтегазовый сектор. До 25–35% должна возрасти доля инновационной продукции в объеме выпуска (в 2007 г. ее доля составляла 5%), а доля промышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации, должна вырасти до 40–50% (против 8,5% по состоянию на 2007 г.).

При этом выбор «формата модернизации» в духе стратегии, обозначенной как «рыночная», подразумевает коренную смену парадигмы и в тех сферах, которые традиционно и формально до сих пор считались частью общественного сектора экономической системы и где, соответственно, основным товаром является общественное благо. Это, в данном случае, – фундаментальная наука и образование. Таким образом, без оглашения, по умолчанию принятие концепции НИС изменило содержание экономической политики. Теперь уже и «Стратегия национальной безопасности» (СНБ) утверждает, что «Решение задач национальной безопасности в сфере науки, технологий и образования в среднесрочной и долгосрочной перспективе достигается путём: ... разработки конкурентоспособных технологий и образцов наукоёмкой продукции, организации наукоёмкого производства; ... обеспечения участия российских научных и научно-образовательных организаций в глобальных технологических и исследовательских проектах с учётом конъюнктуры рынка интеллектуальной собственности» (*Стратегия национальной безопасности, 2009. N 537. п. 70*).

Вопросы национальной безопасности и ее составляющих, куда относятся, по уровням вложенности, общественная и технологическая безопасность, стали особенно актуальными в связи с последними событиями в России и в мире. В своем докладе в Российской академии наук 29.10.2014 г. академик С.Ю. Глазьев прямо заявляет об американской агрессии. Ранее об этой угрозе заявлял Президент Российской Федерации В.В. Путин на Валдайском форуме. Соответственно, с обострением противостояния во всех сферах взаимодействия конкурирующих сторон, вплоть до военной, необходимо пересмотреть разработанные ранее проекты положений действующих нормативных документов² и, в частности, готовящейся Технологической доктрины (ТД)/Технологической инициативы.

Однако в соответствии с СНБ, и с теоретической точки зрения, получается, что в результате смены парадигмы государство как макроэкономический агент имеет право выбрать товары производства отечественного либо зарубежного ВПК, оценивая услугу/изделие согласно критерию цена/качество. Другой макроэкономический агент – фирмы – могут выбирать, выполнять ли оборонный заказ или найти более прибыльное дело. А у третьего макроэкономического агента – домохозяйств – выбора просто не остается: его рыночная власть в таких вопросах стремится к нулю.

Рассмотрим теперь, как обстоят дела в российской НИС с эмпирической точки зрения. В прошлое десятилетие значительно увеличилось применение методов метаанализа в сфере экономики технологий.

Заметим, по результатам сопоставления ряда стран по показателю внутренних затрат на исследования и разработки по источникам, российский бизнес не стремится следовать за новой парадигмой и заменить государство в качестве производителя инноваций (см. рис. 1).

¹ См.: Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы/ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 2433-р; Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р; Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. Письмо Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 г. № Пр-576.

² Уже в новой версии Военной доктрины Российской Федерации, подписанной 25.12.2014, в п. 9 говорится, что «Мировое развитие на современном этапе характеризуется усилением глобальной конкуренции, напряженности в различных областях межгосударственного и межрегионального взаимодействия, соперничеством *ценностных ориентиров и моделей развития* (курсив мой – С.П.), неустойчивостью процессов экономического и политического развития на глобальном и региональном уровнях на фоне общего осложнения международных отношений. Происходит поэтапное перераспределение влияния в пользу новых центров экономического роста и политического притяжения».

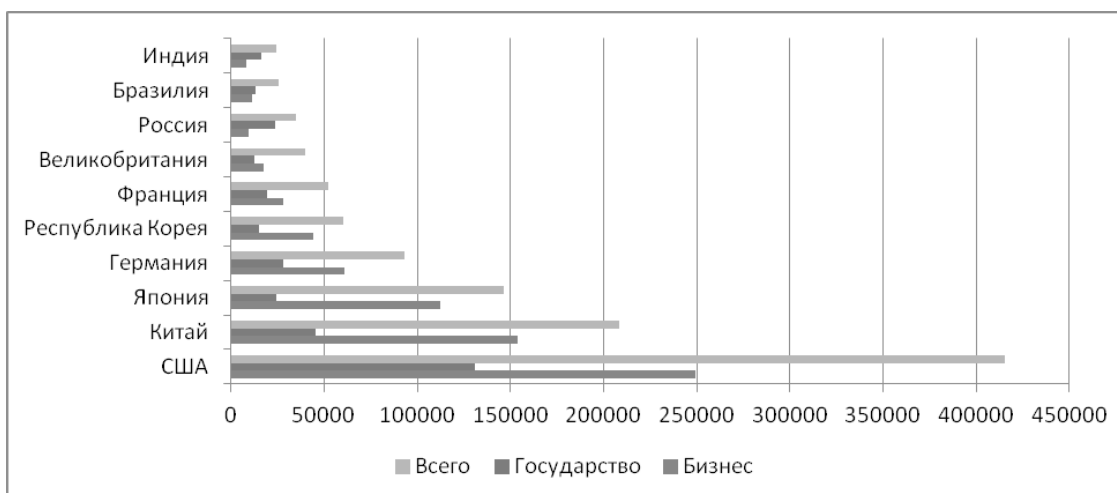


Рис. 1. Затраты на ИР по абсолютным значениям в долл. США
 Источник: составлен автором по данным (Индикаторы науки, 2014).

Другие, более детализированные, результаты количественных сопоставлений параметров НИС представлены в предшествующих публикациях (см., напр.: Kurakov, Pyastolov, 2014; Пястолов, 2012). В данном изложении на основании этих исследований предлагается качественная концептуальная модель.

Концептуальная схема Национальной инновационной системы России

Данные для целей анализа показателей инновационных систем предоставляют такие ресурсы, как «Глобальный индекс инноваций» (ГИИ) (Dutta and Lanvin, 2013). База данных ГИИ уже позволяет получать цельные представления о той или иной национальной инновационной системе (НИС), проводить эконометрические исследования с целью обнаружения закономерностей инновационного развития.

В «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий» (Основы политики, 2002) предлагалось до 2010 г. завершить формирование НИС и целостной структуры научно-технического комплекса, соответствующих условиям рыночной экономики. Примерно к этому времени в Европе уже были получены первые результаты десятилетней работы по реализации так называемой «Лиссабонской повестки дня», нацеленной на преобразование Евросоюза в «самую конкурентоспособную и динамичную экономику, основанную на знаниях, в мире» (Вызовы европейской научно-технической политики, 2013). К 2011 г. была создана панъевропейская структура под названием Инновационный союз (EUROPE, 2020). Хотя и звучат некоторые скептические мнения, процессы формирования «единого пространства исследований» продолжаются, и такие отчеты, как «Глобальный индекс инноваций», регулярно сообщают об успехах мировых лидеров и их последователей.

ГИИ, по мнению автора, вполне подходит как основа для построения концептуальной схемы НИС, позволяющей представить динамику энергоинформационных потоков в данной структуре. На рис. 2 с достаточной долей условности показаны параметры входа ГИИ/НИС: {(1) институты, (2) человеческий капитал + ИР, (3) инфраструктура, (4) степень развитости рынка (Market sophistication), (5) степень развитости бизнеса (Business sophistication)}; параметры выхода: {(6) – инновационные продукты (знание и технология) и (7) творческие продукты}.

Особенностью предлагаемой схемы является то, что в ней разделены потоки краткосрочного и долгосрочного периодов. Единицей измерения для долгосрочного периода служат поколения технологий. Следует также иметь в виду, что, когда применительно к данной схеме речь идет о времени, оно принимается системным. Таким образом, если применить схематическое представление НИС к описанию концепции технологических укладов (ТУ), то можно заметить, что линия «прошлое» – «будущее» имеет форму логистической кривой, при помощи которой обычно описывают динамику выпуска продукции определенного уклада, т. е. рис. 2 выполнен в масштабе жизненного цикла ТУ. На начальной фазе, на старте ТУ, ресурсами НИС являются институты и человеческий ка-

питал. К завершению жизненного цикла ТУ должны быть сформированы знания и компетенции, которые станут ресурсами (человеческим капиталом, институтами и др.) для последующих укладов.

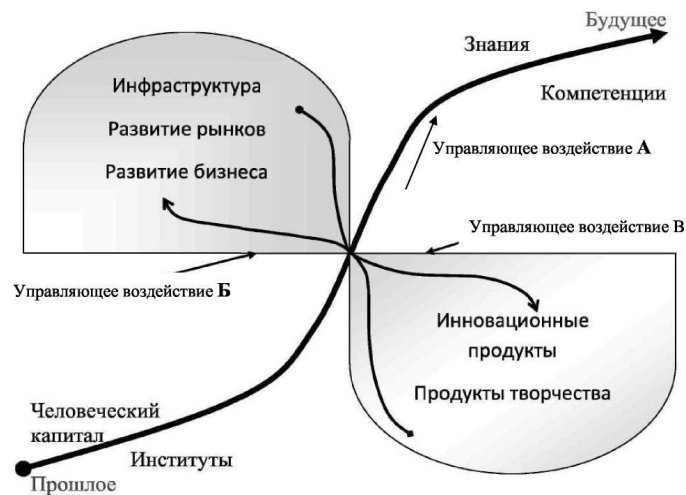


Рис. 2. Схема организации энерго-информационных потоков в структуре НИС

Продукция «на выходе», которую учитывает ГИИ, и параметры «входа», кроме названных ранее человеческого капитала и институтов, рассматриваются в предложенной модели как составляющие процессов краткосрочного периода. То есть они преимущественно имеют значение в рамках существующего уклада.

По ряду причин, которые заслуживают отдельного исследования, ситуация сложилась таким образом, что в отношении НИС российская администрация может осуществлять управляющие воздействия лишь на уровнях Б и В (см. рис. 2), а возможности влиять на будущее, на уровне А, все более сокращаются. Здесь же можно заметить, что распределение усилий в зонах Б и В не способствует сохранению баланса и эффективному развитию НИС, но это – тема отдельного сообщения. Скажем только, что внутренние угрозы проявлены в том числе как системные проблемы государственного управления, которые видны, в том числе в случаях подмены реальных целей государственного управления в области развития научно-технической сферы целями обеспечения «экономической эффективности» деятельности государства, недостатка понимания содержания, в частности, научно-технической, образовательной функций государства.

«Внешний» аспект ситуации в научно-технологической сфере представлен многими экспертами как старт нового этапа глобальной конкуренции: в США реализуется «Стратегия президента Обамы для американских инноваций 2009 (President Obama’s 2009 Strategy for American Innovation)»; Китай вместе с «Азией 8» с 2006 г. формирует около 1/2 мирового экспорта высокотехнологичных товаров; Европейская Комиссия в целях своей программы «Europe 2020» провозглашает необходимость и возможность превращения Европы в зону инновационного развития.

К сожалению, усилия российского правительства в области научно-технического развития оставляют желать лучшего. В настоящем рассмотрении ограничимся следующим фактом. 10.04.2014 на заседании правительства был заслушан «вопрос, связанный с подведением итогов работы по двум ФЦП, которые касаются нашей науки». Д. Ливанов сообщил: «В частности, оформлено более 5 тыс. патентов, опубликовано около 90 тыс. научных статей, подготовлено и защищено более 12 тыс. научных диссертаций» (<http://government.ru/news/11633/>). Однако непонятно, каким образом с такими результатами мы можем конкурировать с ведущими игроками «инновационной экономики», если, например, по итогам аналогичных программ число патентов, предоставленных в Китае находящимся в КНР изобретателям, повысилось с 5 000 в 2001 г. до 65 000 в 2009 г.; в 2009 г. в Китае к обучению приступили более 6 млн аспирантов, в ЕС – около 3 млн., в США – 2,5 млн. С сожалением отметим, что в России аналогичный показатель не превышает 0,2 млн человек.

В ряду препятствий, стоящих на пути технологического развития России, чаще всего называют ловушки: «отсталости» (технологической); «технологических заимствований»; «координации» (рутины командной экономики плюс бюрократически-коррупционный капитализм, ха-

рактирующийся рентоориентированным поведением); «демографическая яма» науки. Сложной задачей остается измерение наличия, состояния, уровней и эффектов связей в инновационных структурах, внешних эффектов.

Базовой причиной такого положения, по мнению автора, является то, что участники политического процесса в научно-технической сфере обладают различной административной и рыночной властью, которая, будучи доминирующей стороной (а это макроэкономический агент – сектор фирм, раздувшийся до размеров глобальной корпорации), нередко используется для достижения краткосрочных политических целей в ущерб долгосрочным жизненно важным интересам общества.

Конкуренция цивилизаций

Теория технологических укладов, оснащенная моделями экономических циклов, предлагает достаточно эффективный инструментальный анализ кризисного состояния экономики и скатывания конкурентной борьбы на стадию военного противостояния. В то же время этих аргументов оказывается недостаточно для объяснения столь сокрушительного падения уровня производства (ниже, чем минимум в период 1941–1945 гг.), потерь социальных и институциональных механизмов, созданных социалистической системой СССР. В этой связи значимым оказывается мнение ряда аналитиков о том, что «холодная война» оказалась проигранной, прежде всего, на идеологическом фронте.

И в этой связи появляется необходимость сформулировать концепцию тысячелетнего цивилизационного цикла, а также контуры обобщающей теории управления, в которой эта концепция была бы отражена. Ведь фактически современная ситуация обнажает неспособность доминирующей на сегодняшний день цивилизации решать нарастающие проблемы, так как она исчерпала ресурсы своего развития и находится на последнем этапе своего жизненного цикла.

Данную цивилизационную формацию сложно охарактеризовать однозначно. Отчасти, в плане техники мышления, ее свойства в целом отражает определение «цивилизации кочевников». С другой стороны, ее характеристики отражают категории индустриального уклада, технологической парадигмы. В 1990-х гг. не увенчались успехом попытки разработать теоретические основания «техноэкономической парадигмы» с применением идей Н. Кондратьева и Й. Шумпетера. Ранее, в 1952 г., оценив перспективы экономической теории, основанной на классической таксономии факторов производства и марксистской теории распределения, практик командной экономики, И.В. Сталин в работе «Экономические проблемы социализма в СССР» (*Сталин, 1952*) указал на необходимость новой теории. Но методологический индивидуализм (МИ), выступив как идеологический инструмент либеральной политики, оказался, по всей видимости, сильнее предлагаемых альтернатив.

Означает ли это, что либерализм как таковой плох или хорош? Вряд ли, и, очевидно, такие вопросы следует адресовать не идеальным предметам, а их преломлениям в реальности и в оценке участников социально-экономических взаимодействий. Однако применительно к научно-технической сфере можно заметить, что МИ помог обеспечить такую мобильность научных агентов, а либеральный Запад сумел создать то, что Военная доктрина РФ называет «центром политического притяжения» (*Военная доктрина, 2014. П. 9*), и в итоге это привело к такой ситуации, когда российские научные ресурсы в большей степени работают на развитие не российского потенциала, а потенциалов других стран.

В то же время нельзя не распознать определенных закономерностей в цепи будто бы случайных событий современности и прошедших эпох. Но в рамках статьи остановимся на текущей ситуации. По существу, речь может идти о столкновении нескольких сил, основными из которых являются представители: (1) технократической цивилизации; (2) традиционного уклада; (3) формирующейся экотехнологической цивилизации и (4) зарождающейся биологической цивилизации (в которой создаются условия для раскрытия всех способностей человека) (подробнее см.: *Величко и др., 2012*). Россия по условиям ее геостратегического положения оказывается полем столкновения интересов этих сил, прежде всего ввиду наличия на ее территории крупнейшего в мире биоресурсного потенциала. Следует выделить внешние и внутренние угрозы в сфере национальной безопасности, в которых важное значение имеет цивилизационный аспект.

Внешние угрозы обусловлены прежде всего обострением глобальной политической конкуренции, которая представлена рядом экспертов как война цивилизаций. Особенностью ситуации является то, что технократическая цивилизация (ТЦ) создала эту конфронтацию всей своей дея-

тельностью, ее агенты, вооруженные либеральной доктриной, разработками Тавистокского и других институтов, активно действуют на всех приоритетах управления: концептуальном, хронологическом, фактологическом, экономическом, медицинском, силовом.

Формирование экотехнократической цивилизации (ЭТ) на данном этапе происходит большей частью как реализация императива выживания тех сообществ людей, для которых просто нет места в условиях ТЦ (они не попадают в «золотой миллиард»).

Очевидно, такая классификация очень условна. Применительно к ситуациям, возникающим, например, вокруг войны в Новороссии, можно говорить о сообществе, объединяющем сторонников идей ЭТ, «славянского мира», коранического ислама и, в общем, идей Справедливости, что можно обозначить как ЭТС (Экология, Технология, Справедливость). Скоординированные действия сторонников ЭТС на данный момент, к сожалению, носят преимущественно оборонительный характер на уровне низших приоритетов управления.

Детализируя угрозы по уровням управления, можно заметить, каким образом реализуются против нашей страны, и против ЭТС в целом, приоритеты обобщенных средств управления обществом. Так, принципы «экономического мышления» (первый приоритет) в формах экономического империализма осуществляют экспансию в новые общественные сферы: от расчёта «полезности детей», «стоимости решения» террориста-смертника к расчётам стоимости услуг экосистемы. Наблюдаем, как всеми возможными мерами продвигается идеология «толерантности», как стираются из памяти людей представления о традиционных ценностях, навыках экологически безопасного образа жизни.

Массированно, расчётливо, постепенно ведутся кампании, целью которых является низведение цельного организма природы до набора элементов экосистемы, до комплекса природных ресурсов, которые затем превращаются в факторы производства. Эти ресурсы и факторы затем могут изыматься с применением силы в уплату за долги, образовавшиеся в результате «нерасчётливой» экономической и политической деятельности, а то и просто без особых объяснений. Аналогичные процессы наблюдаются в сфере образования, здравоохранения; в научно-технической сфере работают модели «открытых пространств исследований», в которых созданы условия мобильности ученых, студентов и аспирантов, стимулы для перетока интеллектуальных ресурсов к центрам притяжения за пределами России.

Выводы и заключение

Методологическая составляющая политики инновационного развития в рамках экотехнологической цивилизации должна объединить лучшие наработки, сделанные в рамках методологического индивидуализма, теорий инноваций, общественной безопасности в их развитии и взаимодействии, с тем чтобы обеспечить четкое понимание различий в парадигмах цивилизаций. Так, в рассмотрении большинства проблем политики в научно-технологической и экологической сферах, эксперты указывают на конфликты интересов домохозяйств (населения), государства и предприятий, которые, чаще всего, этими различиями вызваны. По существу, данная таксономия является, помимо прочего, результатом принятия ограничений прогнозирования и планирования краткосрочным периодом и опорой на модель «экономического человека», максимизирующего полезность в данном периоде.

Очевидно, что для решения проблем общественной безопасности, проблем, обнаруживаемых в попытках реализации программ «системной модернизации» России, требуется в том числе иное понимание времени (альтернативное доминирующему сегодня в экономике «краткосрочному видению» – *shortsightedness*), такое, какое, например, предлагает традиция (биологическая цивилизация) – там время циклично и задано циклами природы (подробнее см.: *Пястолов, 2014*). Так, анализируя последствия воздействия развития технологий на экосистемы Земли, эксперты заключают, что «урок все еще не выучен: когда в целом затронута планета, нет никаких экстерналий» (*Van Den Hove et al., 2012*).

Исходя из анализа рассмотренной ситуации, целью формируемой сегодня Технологической доктрины должно быть создание методологических оснований для разработки инструментальных средств, направленных на преодоление доминирующего положения технократической цивилизации, гармонизация устремлений представителей всех групп интересов на основе общих ценностей в направлении вектора целей повышения уровня общественной, технологической, культурно-экологической безопасности, сохранения и развития научно-технической инфраструктуры, интеллектуального потенциала, природных систем, культурных ценностей, целост-

ности образовательного пространства народов, проживающих на территории Российской Федерации, во взаимодействии с локальными экосистемами, формирования базиса экотехнологической цивилизации.

С целью реализации положений ТД следует определить следующие основные задачи:

- ✓ Обеспечение методологических оснований перехода к формированию экотехнологической цивилизации; в частности, следует сформировать понятие *экотехносистемы*.
- ✓ Разработка и распространение положений научно обоснованной концепции технологической безопасности с учетом приоритетов обобщенных средств управления.
- ✓ Совершенствование методов государственного управления в сфере реализации положений ТД.
- ✓ Развитие гражданского участия в сфере реализации положений ТД.
- ✓ Развитие и совершенствование методов экологически-ориентированного технологического образования и просвещения.

ЛИТЕРАТУРА

Величко М.В., Ефимов В.В., Иманов Г.М. (2012). Экономика и ноосфера. Научно-методологические основы государственного управления социально-экономическим развитием в условиях глобализации. Ноосферный (этико-экологический) подход. СПб: АНО ВПО «Смольный институт РАО, кафедра «Психологии, акмеологии, ноосферологии и педагогики». Изд-во МФИН.

Военная доктрина Российской Федерации. Дата подписания: 25.12.2014

Вызовы европейской научно-технической политики (2013). Сводный реферат // Реферативный журнал ИНИОН РАН, ГРНТИ 12, серия «Науковедение», Социальные и гуманитарные науки, отечественная и зарубежная литература, серия 8, № 4, с. 95–115.

Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 2433-р.

Индикаторы науки: 2014. Стат. сборник. (2014). М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р.

Мамедов О.Ю. (2013). Европейский либерализм и российская экономика – драма безответной любви? // *Terra Economicus*, т. 11, № 4, с. 6–11.

Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. 30 марта 2002 г. Пр-576.

Пястолов С.М. (2012). Эффективность национальной инновационной системы: инфраструктурный аспект // *Транспортное дело в России*, № 6, ч. 1 (103), с. 18–20.

Пястолов С.М. (2014). Рациональность в рамках традиции // *Материалы Второй международной научно-практической конференции*, 15–17 мая 2014 г., с. 55–65.

Сталин И.В. (1952). Экономические проблемы социализма в СССР. М.: Государственное издательство политической литературы.

Степин В.С. (пред. науч.-ред. совета) (2010). Новая философская энциклопедия, в 4-х т. М.: Мысль.

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Указ Президента РФ от 12.05.2009 № 537, п. 70.

Dutta S. and Lanvin B. (eds.) (2013). The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation. INSEAD, WIPO.

EUROPE 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. Communication from the Commission, COM (2010) 2020.

Henriques L. and Laredo P. (2013). Policy-making in science policy: The «OECD model» unveiled // *Research Policy*, № 42, pp. 801–816.

Hirschman A. (1981). *Essays in trespassing: economics to politics and beyond*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Krugman P. (1995). Incidents from my Career / In: Heertje A. (ed.) *The Makers of Modern Economics*, vol. 2. Aldershot: Elgar, pp. 29–46.

Kurakov L.P. and Pyastolov S.M. (2014). Issues of political strategy in developing innovation systems // *Archiv EuroEco*, vol. 2, no. 1, pp. 54–59.

Nedeva M. (2013). Between the global and the national: Organising European science // *Research Policy*, № 42, pp. 220–230.

Sharif N. (2006). Emergence and development of the National Innovation Systems concept // *Research Policy*, № 35, pp. 745–766.

Van Den Hove S., Mcglad J., Mottet P. and Depledge M.H. (2012). The Innovation Union: a perfect means to confused ends? // *Environmental science & policy*, № 16, pp. 73–80.

REFERENCES

Bases of the policy of the Russian Federation in the field of development of a science and technologies for the period till 2010 and the further prospect. On March, 30th, 2002. Pr-576. (In Russian.)

Challenges for the European science and technology policy (2013). The summary abstract. *Abstract journal INION of the Russian Academy of Sciences*, GRNTI 12, series «Naukovedenie», Social and the humanities, the domestic and foreign literature, series 8, no. 4, pp. 95–115. (In Russian.)

Mamedov O.Yu. (2013). The European liberalism and the Russian economy – drama of unrequited love? *Terra Economicus*, vol. 11, № 4, pp. 6–11. (In Russian.)

Pyastolov S.M. (2012). Efficiency of national innovative system: infrastructural aspect. *Transport business in Russia*, № 6, p. 1 (103), pp. 18–20. (In Russian.)

Pyastolov S.M. (2014). Rationality within the limits of Tradition. Materials of the Second international scientifically-practical conference on May, 15–17th, 2014, pp. 55–65. (In Russian.)

Science indicators: 2014: the statistical collection (2014). Moscow: National Research University Higher School of Economics. (In Russian.)

Stalin I.V. (1952). Economic problems of socialism in the USSR. Moscow: the State publishing house of the political literature. (In Russian.)

State program of the Russian Federation «Development of science and technologies» for 2013–2020. Decree of the Government of the Russian Federation from December, 20th, 2012 № 2433-r. (In Russian.)

Stepin V.S. (ed.) (2010). The new philosophical encyclopaedia, in 4 vol. Moscow: Mysl Publ. (In Russian.)

Strategy of national safety of the Russian Federation till 2020. The decree of the President of the Russian Federation from 5/12/2009 N 537, item 70. (In Russian.)

The concept of the long-term social and economic development of the Russian Federation for the period till 2020. The Government of the Russian Federation from 11/17/2008 N 1662-r. (In Russian.)

The military doctrine of the Russian Federation. Signing date: 12/25/2014. (In Russian.)

Velichko M.V., Efimov V.V. and Imanov G..M. (2012). Economy and the noosphere. Scientifically-methodological bases of the government social and economic development under the conditions of globalization. Ethics and ecological approach. St.-Petersburg: Smolnyj Russian Open Society institute, chair Psychology, Akmeology, noospherology and pedagogics. MFIN Publishing House. (In Russian.)

Dutta S. and Lanvin B. (eds.) (2013). The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation. INSEAD, WIPO.

EUROPE 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. Communication from the Commission, COM (2010) 2020.

Henriques L. and Laredo P. (2013). Policy-making in science policy: The «OECD model» unveiled // *Research Policy*, № 42, pp. 801–816.

Hirschman A. (1981). *Essays in trespassing: economics to politics and beyond*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Krugman P. (1995). Incidents from my Career / In: Heertje A. (ed.) *The Makers of Modern Economics*, vol. 2. Aldershot: Elgar, pp. 29–46.

Kurakov L.P. and Pyastolov S.M. (2014). Issues of political strategy in developing innovation systems. *Archiv EuroEco*, vol. 2, no. 1, pp. 54–59.

Nedeva M. (2013). Between the global and the national: Organising European science. *Research Policy*, № 42, pp. 220–230.

Sharif N. (2006). Emergence and development of the National Innovation Systems concept. *Research Policy*, № 35, pp. 745–766.

Van Den Hove S., Mcglad J., Mottet P. and Depledge M.H. (2012). The Innovation Union: a perfect means to confused ends? *Environmental science & policy*, № 16, pp. 73–80.