

Д. Девяткин, П. Толмачев



ИННОВАЦИИ:

анализ потенциала и рисков

Д.В. Девяткин, П.И.Толмачев

ИННОВАЦИИ: анализ потенциала и рисков

Челябинский Дом печати
2015

УДК 330.341.:316,422.44

ББК 5.011.151

Д 25

Рецензент: – А.А. Урунов, д.э.н., профессор

Д.В. Девяткин, П.И.Толмачев

Инновации: анализ потенциала и рисков. / Д.В. Девяткин. П.И. Толмачев, – Челябинск: Челябинский Дом печати, 2015 г. – 352 с.
Монография.

Агентство СІР Челябинской ОУНБ.

Инноватика рассматривается с позиции «консервативных основ Нового». Основные аргументы инновационной проблематики, изложенные одновременно в контексте научной и полемической работы, составляют основную часть монографии, написанной Д.В.Девяткиным в форме трактата. На доступных примерах подняты сложные вопросы инновационной политики с точки зрения консервативной школы, которая предлагает в новом увидеть не столько потенциал развития и драйвер экономического роста современных экономик, сколько разрушительное начало, которое необходимо в рамках инновационной политики учесть и нейтрализовать в рамках системного управления, в том числе управления рисками.

Задача издания не только по возможности охватить все аспекты инновационной проблематики, донести эти проблемы в доходчивом виде, но и наметить работу по углублению предложенного материала. Издание мыслится как концептуальная заявка программы по выработке федеральной инновационной политики.

Издание будет полезно исследователям, специалистам органов государственной власти и управления, бизнесменам, менеджерам, студентам, слушателям, аспирантам, всем интересующимся инновационной проблематикой.

Научное издание.

ISBN 978-5-87184-631-5

© Д.В. Девяткин. 2015 г.

© П.И. Толмачев. 2015 г.

Вместо предисловия

К идее написать работу по проблемам инновационного процесса авторы настоящего издания пришли разными путями, но закономерно. Наша убежденность основана на том, что научно-технический прогресс, признанный в современной мировой экономике в качестве важнейшего фактора экономического развития, все чаще связывается с понятием «инновационного процесса». Это единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, современный бизнес и менеджмент. Он состоит в получении инновации и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой реализации и устаревания инновации.

Особенность данного издания – анализ инноватики с позиции «консервативных основ Нового». Основные аргументы инновационной проблематики, изложенные одновременно в контексте научной и полемической работы, составляют основную часть монографии, написанной Д.В.Девяткиным в форме трактата. На доступных примерах подняты сложные вопросы инновационной политики с точки зрения консервативной школы, которая предлагает в новом увидеть не столько потенциал развития и драйвер экономического роста современных экономик, сколько разрушительное начало, которое необходимо в рамках инновационной политики учесть и нейтрализовать в рамках системного управления, в том числе управления рисками. Задача издания не только по возможности охватить все аспекты инновационной проблематики, донести эти проблемы в доходчивом виде, но и наметить работу по углублению предложенного материала. Трактат мыслится как концептуальная заявка большой программы по выработке федеральной и региональной инновационной политики. Представляется, что он будет интересен экспертам по инновациям, специалистам по внедрению, политикам, законодателям, читателям. Отдельные положения издания могут лечь в основу Инновационного кодекса или иного законодательного продукта по инновационной политике. Он создан как повод для профессиональных и общественных дискуссий, причем по максимально широкому спектру вопросов инновационного процесса. Для удобства каждый раздел преследует цель постановки отдельной проблемы, требующей разрешения, а не для исчерпывающего ответа на этот вопрос.

Такой подход predetermined включение в издание раздела о природе экономических циклов, моделях и индикаторах инновационного развития, на-

писанных П.И.Толмачевым на базе курса лекций «Инновационный механизм современного мирового хозяйства», прочитанных в Дипломатической академии Министерства иностранных дел России. Систематическое наблюдение за их развитием имеет значение для управления не только хозяйственной деятельностью, но и формирования экономической стратегии. Регулярно повторяющиеся кризисы перепроизводства, фазы спада среднесрочных циклов, порождают социальные и политические последствия. Фазы цикла сопровождаются динамикой макроэкономических показателей, в том числе ростом безработицы, увеличением числа банкротств, сокращением числа занятых и доходов населения. При этом обостряются диспропорции во внешнеторговых и платежных балансах, подвергаются испытанию на прочность системы денежно-кредитного и бюджетного регулирования экономики. В любом случае драйвером экономического роста являются инновации. Наличие главы «*Инновационный потенциал экономических циклов современной экономики*» в контексте первой части исследования потребовал составить обзор сравнительных представлений об инновациях в современных экономиках мирового хозяйства. При этом мы исходим из того, что инновации как экономический фундаментальный фактор трансграничен в современной постиндустриальной экономике, а основу его динамики составляет конвергенция. Процесс этот неоднозначный. Связанные с этим риски, вызовы и угрозы объясняется вполне ясным желанием высокоразвитых экономик суметь удержать «в своих руках» контроль над высокоинтеллектуальной собственностью¹. Общепризнано и не нуждается в дополнительном обосновании утверждение о безальтернативности для России инновационного пути развития. Осмысление цикличности и конвергенции не представляется возможным без измерения, классификации и оценки эффективности инноваций.

Представленный в разделе «*Инновации и инновационная деятельность в международных экономических отношениях: понятие и индикаторы*» материал содержит обзор основных терминов и определений в сфере инноваций, которые приведены в трактовке отечественных источников (нормативно-правовых и методологических документов, научной литературы) и «Руководства Осло» (Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: OECD, Eurostat, 1997). «Руководство Осло» является действующим методологическим документом, подготовленным Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) совместно с Евростатом и содержащим рекомендации в области статистики инноваций, которые признаны в качестве международных статистических стандартов.

Мы выражаем надежду, что данное издание будет полезно исследователям, бизнесменам, специалистам государственного управления, менеджерам, студентам, слушателям, аспирантам, всем интересующимся инновационной проблематикой.

¹ См. об этом подробнее: Спенс М. «Следующая конвергенция: будущее экономического роста в мире, живущем на разных скоростях», г. Москва, изд. «Институт Гайдара», 2013 г.

*Мефистофель:
Вот косность! Ты боишься новых слов
И хочешь слышать только повторенья?
Пора бы не бояться пустяков
И принимать любые превращенья
Спокойно, без боязни катастроф.
Как ни звучало б их обозначенье.
(И.В. Гете «Фауст», пер. Б. Пастернака)*

ЧАСТЬ I ПРОБЛЕМНОЕ ВВЕДЕНИЕ

1. Ново ли новое. От лозунга к науке.

Появление лозунга инновационного рывка – дело своевременное и полезное, если бы не возникало несколько «но». В любой лозунговости есть червоточина. Во-первых, лозунг всегда претендует на оригинальность и исключительность. Во-вторых, в лозунге скрывается реальность процесса, что в конечном итоге приводит к тому, что результат никакого отношения не имел к лозунгу. Если вспомнить лозунг «Вся власть Советам» – прекрасный лозунг, но у Советов не было реальной власти никогда. Не получится ли так, что лозунг инновации есть, а инноваций (дела) не будет никаких?

У нас уже была в недавнем прошлом государственная инновация, она называлась «новое мышление». Пока интеллектуалы искали, где же в этом всем новое, если нет признаков ни первого, ни второго, это «новое» разрушило страну. Поэтому есть смысл поподробнее и попристальнее рассмотреть инновации и выяснить, где же они самые, а где что-то другое.

Настороженность объясняется тем, что этот лозунг выглядит как прорыв, как нечто такое, чего не было никогда в истории России, как то, к чему Россия может только дрожащими от счастья руками прикоснуться. Между тем советская индустриальная практика показала сотни тысяч примеров инновационных прорывов, только назывались они проще, без помпы – изобретательство, рационализаторство, и цели ставились не прорыва – куда и кого? – а совершенствования производства. Есть институт ВНИИГПЭ, который по своим архивам, даже утраченным в период активной деиндустриализации страны в 90-е годы, мог дать фору всем тем, кто сейчас нам указывает на то, как мы отстали.

Традиция, культура инновации была не временной кампанией, а обычным штатным делом. НИОКР (научно-исследовательские, опытно-конструкторские работы) были штатной работой предприятий. Почему же сейчас нужно забыть то, что наработано, и объявлять кампанию, как будто мы вчера только спустились с пальмы, и обращаться к лозунгам, вместо

того, чтобы поддерживать то, что уже есть на мировом уровне. Получается, отказываясь от своей инновационной традиции, мы бросаемся за тем, чего еще нет и, может быть, не случится.

Но советский опыт может рассказать, как можно довести дело и до профанации новизны. Об этом может поведать ВАК, который всю свою историю требовал научной новизны, но в половине областей она была спрофанирована, и диссертации превращались в простой пересказ предшественников, а научная новизна заключалась в перестановке слов, предметов, действий. Какая новизна могла быть в работе по марксизму или по юриспруденции? Вот и сочиняли имитационную новизну, которая заключалась в перестановке слов, не меняющих смысл. Получалось псевдоноваторское шаманство, не более того.

Сомнения наши подтверждаются тем, что очевидная, казалось бы, идея стала буксовать. Во всяком случае, что-то нет признания, что процесс активно пошел. Даже Закона об инновационной политике еще нет. В эмблематическом проекте Сколково тоже не все ясно, начиная от идеи приглашать иностранных ученых, создавая им благоприятные условия – тогда, когда при этих же благоприятных условиях подавляющее количество своих ученых попросту останутся работать в России – и заканчивая научными направлениями, почему-то выбранными инновационными. Запахло кампанейщиной, а СССР как раз погубила кампанейщина.

Чтобы Сколково не превратилось в Осколково, есть смысл разобраться, в том ли направлении движется инновационная энергия страны? Не хотелось быть рабом пустых эмоций, надежд в отношении инновации, потому что рухнувшие эмоции и неоправдавшиеся надежды губят и то рациональное зерно, которое несут в себе инновационные эмоции и надежды. Так вот, выявить это рациональное зерно инноватики, отбросить имитации, ошибки, блеф – наша задача.

Далее, не секрет, что новаторство стало сферой злоупотреблений. Когда провозглашаются инновационные приоритеты и объявляется инновационный бюджет, всем, кому не лень, хочется воспользоваться деньгами, которые всегда можно объявить венчурными (то есть находящимися в зоне риска). Так вот «инноваторы» берут деньги под инновации, но приносят в отчетах сплошные риски, неудачные опыты, а зачастую тривиальную фикцию и, в конечном итоге, финансовые потери. Приходят инноваторами – уходят под следствием. И многие ответственные люди не имеют представления, как работать с таким контингентом людей.

А с учетом того, что появились чуть ли не новые жрецы, которые выступают с инноваторским флагом, за которым нет содержания, делают на

этом избирательные кампании даже на федеральном уровне, есть смысл разоблачения таких жрецов, чтобы направление инновационной политики было адекватным современным задачам страны и народа. Профанация всегда была большой проблемой для любого дела.

Предупредить разочарование от фиктивного новаторства – это тоже форма его защиты.

Этот материал претендует на прояснение проблем национальной инновационной политики России для выработки настоящей инновационной политики вместо имитационной и угрожающей. Защитить продуктивное новаторство от инновационного профанаторства – вот задача этой книги, то есть задача в некотором смысле консервативная, поэтому люди, не склонные знакомиться с серьезной литературой, могут отложить эту книгу в сторону.

2. Й. Шумпетер: Новое – созидательное разрушение

Й. Шумпетер, инициатор направления, как все более-менее оригинальные умы, честно и весело признался, что инновации – это **творческое разрушение**, что это вихрь **созидательного разрушения**.

Как говорят в таких случаях, а вот с этого места поподробнее.

О разрушительной стороне нового говорить не принято, а напрасно. Любое созидательное инновирование – это утверждение положительного баланса созидания в отношениях созидания и разрушения. Если будет крен в сторону второго, то о каком новаторстве можно говорить: есть ли смысл ломать вполне жилой дом, чтобы только заменить дверные ручки со старых на инновационные?

То есть инновация может стать угрозой, предметом уже не экономической прибыльности, а вопросом **безопасности – от инноваций**.

3. Стоит ли менять климат?

Предложение создать «инновационный климат» останавливает сознание внимательных людей. Климат все-таки нечто объективное, на которое человек, не исключено, может повлиять, но **создать?** ...И потом, создание климата – дело ответственное: если захотеть Австралию подморозить, Атлантику подсушить, а Россию утеплить, то может произойти климатическая катастрофа. Поэтому с красивыми выражениями нужно быть посдержаннее. Не всякое красное словцо оборачивается красным делом, а дело красным результатом.

Однако политическое озвучивание создания инновационного климата и его приоритетов может иметь другие последствия, что тоже нужно понимать творцам лозунгов: он откроет вопрос передела власти: тот, кто соз-

дает климат (то есть делает погоду), тот берет власть. Готовы ли политики отдать власть ученым и готовы ли ученые-инноваторы ее взять?

Инновация не имеет тотальных признаков, поэтому говорить о климате преждевременно, даже в виде лозунгов. Так что климат менять не надо, нужно показать истину инновации **в том, что уже есть, а не представлять новое как истину и критерий нашей жизни.**

4. Миф об истинности новизны

Новое подается чуть ли не как эквивалент **истинного**. Энергия пропаганды такова, что инновация представляется как мистическая спасительная истина для страны и народа. Но истинно ли, спасительно ли новое? Если да, то **какое** новое истинно и спасительно? – в этом, и во многих аналогичных вопросах, следует разобраться в представленной работе. Но ясно, что не может быть критерием истинности то, что еще само не вышло из состояния неопределенности и спорности. **Нет теории нового**, которая бы выделила предмет и обосновала его необходимость. Ее надо создать. Эта работа – один из шагов в этом направлении. Разумеется, с элементами разоблачения профанических версий, вроде объявления журналистом Парфеновым в 2012 году на «Иннопроме» в Екатеринбурге, что инновациями впредь будет заниматься футурология (наука о будущем). Еще не снят вопрос: новое – прогрессивно или ведет к деградации? Этот вопрос можно рассмотреть на примере изобретения испанского сапога и гильотины.

Тем не менее, проблема инновационной политики озвучена, деньги на нее направились, она стали критерием оценки деятельности (замена в январе 2011 года г. Погосьяном г. Федорова, руководителя Объединенной авиастроительной корпорации, ОАК, под предлогом отсутствия инновационной составляющей в его работе), осталось ожидать результатов. Дело даже не в том, было это или не было, ранее увольняли просто за несоответствие, а сейчас четкая конкретизация – за отсутствие инноваций – а это уже показательная порка. **Но на каком основании стало критерием оценки то, что еще до сих пор не выяснено**, как и не выяснена природа эффективности нового – в какой момент она, эта эффективность, наступает? Ведь уже сейчас расчеты показывают, что на тысячу новых идей, проектов, изделий, опытных образцов только одно остается жить. Значит, не все инновации истинны и применимы. Значит, новое не абсолютно, а значит, и относиться к нему нужно без придыхания и с особой осторожностью, как летчики-испытатели, понимающие что для них новое может стать символом смерти.

5. Инновационная конкуренция не терпит имитации и слабости

То, что мы вступаем в режим мировой инновационной конкуренции, – очевидно. Тот, кто будет обладать наибольшим количеством знаний, открытий и новых технологий, тот имеет шанс выжить в конкурентном мире, который в контексте ВТО становится все более жестоким. Этого в этой книге никто оспаривать не будет. Но в конкурентном инновационном мире есть много ловушек, в которые попадать в погоне за инновациями нельзя. Есть, к примеру, ложные, имитационные, провокационные, нерентабельные и даже диверсионные инновации, которые создаются на экспорт, чтобы создать проблему конкуренту, чтобы пустить его по пути демонтажа и деконструкции.

Выходить в конкурентный режим можно только с адекватными инновационными ресурсами, потому что в инновационной конкуренции побеждает не просто новое, а **лучшее, конкурентоспособное** новое. То есть в конкурентном контексте не всякая новизна, даже если она доказана, нужна и востребована, потому что она может быть **проигрышной** новизной.

6. Инициатор, или Вопрос субъектности и движущих сил инновационного процесса

Вопрос о субъектности и движущих силах инновирования не утихает до сих пор и доходит прямо-таки до личностей. Достаточно вспомнить обобщенный труд Цезаря Ломброзо, криминалиста, кстати, «Гениальность и помешательство», где автор ставит знак равенства между словами, вошедшими в название труда. Таким образом, целый класс инноваторов, которые в древности назвались «гении», от слова «ген» – рождение, порождение, создание – низложен.

Но ученые, они же гении, они же новаторы, кивают на политическое руководство и охотно вспоминают историю конкуренции Германии и США в деле создания атомной бомбы, когда только политическая воля Гитлера «зарезала» в 1942 году немецкий ядерный проект.

Картина действительно была сложной. Германия фактически стартовала первой. В декабре 1938 года Отто Ганн и Фриц Штрассман в Химическом институте Общества кайзера Вильгельма, облучив уран нейтронами, обнаружили барий. Далее обнаружена была возможность цепной реакции при делении урана ими же и дышащими в затылок Ферми и Сциллардом в США. В Германии решение о создании бомбы было в апреле, к делу приступили в сентябре, а в США в октябре 1938 года – после письма Эйнштейна прези-

денту Рузвельту. Причем секретов здесь было уже на старте много, причем далеко не научных. Дело в том, что кураторство над проектом было в 1940 году передано ... Бушу, немцу по происхождению (предку тех самых Бушей).

Что же стало переломным, что не позволило Германии вырваться вперед? Поражение Гитлера под Москвой, после чего руководство Германии стало интересоваться исследованиями, способными дать результат через полгода. Геринг и Шпеер окончательно забаллотировали атомный проект Германии.

Так вот и вопрос: кто же новатор – заказчик или исполнитель? Может ли являться новаторской даже не идея, а задача?

7. К научному понятию нового

Методически есть смысл однородные слова «новое», «инновации», «новатор» изъять из разряда политических лозунгов, обнаучить их и вернуть в практический оборот то, что действительно является новым, новизной, а не химерами сознания, новизна которых в том и заключается, что они живут в мультипликативном сознании человека. А так как слово слишком «обывовело», стало площадным, придется слово реабилитировать, выявить терминное начало и только потом запускать в оборот, чтобы с имманентной начинкой оно стало научным, затем законодательным, затем идеологическим и, наконец, политическим термином. Другой порядок развертывания понятия обречен на искажение его содержания и, следовательно, ложное его использование. Нужна защита понятия нового, инновации уже в самом начале работы над ним.

Одновременно с защитой слов-понятий нового, инновации, новаторства от чрезмерной политизации и коммерческой профанации решается задача «земной» реабилитации понятия, чтобы оно не пало жертвой непомерной тяжести, которую на нее возложат вдохновенные пропагандисты и хитрые идеологи.

Те тексты, которые наводнили полки магазинов под модную тематику, зачастую не проясняют, а затемняют проблему. Есть дельные труды, где много расчетов, прикладных предложений, но это при непроясненной теории нового. В этих текстах инновации являют собой нечто само собой разумеющееся положительное явление нашей жизни. К примеру, в книге «Инновации в России» (Н.Л. Маренков, М.А. Золотарева, Флинта, МСПИ, 2005 г.) определение дается априорно: «Инновация (нововведение) – конечный результат деятельности по реализации нового или усовершенствованию реализуемого на рынке продукта ...» (с. 10). Это определение сразу ликвидирует, к примеру, выражение «новые идеи», при этом не отвечает на вопрос, а что считать конечным результатом в этапах утверждения инновации? И сразу становится жалко труда коллектива авторов и рецензен-

тов. Избыток априорности в ответственном деле может только помешать, но главное – труд становится ненужным.

Мы же считаем, что еще не все прояснено с изначальными определениями, в которые мы предлагаем углубиться. Есть стартовый вопрос: а что есть **инновации** и существуют ли они в природе? Может быть, нет нового, а есть **продолжение существующего или его простое видоизменение**? Если новое существует только в политическом воображении, то можно сразу эту тему списать на политическую рекламу, если же она предметна, то она может стать важным делом для серьезных людей. В этом нам и предстоит разобраться в представленной работе.

Далее, если инновации все-таки не миф, то следует разобраться в сферах инновации. Почему в инновациях явный крен – технический, в особенности, медицинский? Есть ли отраслевые пределы инновации? Если есть, то почему, на каком основании? Ведь даже обыденный взгляд на вещи подскажет, если мы меняем в механизме часть, то приходится менять вместе с ней много других частей и даже сам подход к механизму. То есть, к примеру, сам **подход** является предметом инноваций или нет? Или, например, лингвистические инновации. Изделие признается инновационным, а текстовое сопровождение не получает такого же статуса. Почему новаторский сленг, вроде «свежак», «отстой», не патентуется и не оплачивается? Или наоборот – лингвистическое явление не аннулируется, поскольку аннулирована новизна. Простой пример: «Неаполь» – «Новый город», почему до сих пор не переименован? То же касается наших Новгородов – Великого и Нижнего.

Далее, что делать, если есть угроза от инновационной **инерции**? Начали инновировать часть – открылась неготовность еще трех частей принять новое – дело встало, но если энергия задана, то она превращается в инерцию разрушения этих трех, не готовых к инновированию частей! Получается, есть **негативные** инновации, которые, становясь угрозой, прячутся, однако, за ореолом истинности, исходящей из пропаганды нового как свято-спасительного. Этот вопрос в работах практически не рассматривается, что позволяет сделать вывод, что теоретики политически ангажированы, что сразу выводит их работы из разряда научных.

Именно поэтому есть смысл говорить сначала не об инновациях, а об **инноватике – теоретической дисциплине – науке о Новом и его прикладном воплощении**. Поскольку русская версия теории нового – **новология** – пока остановимся на той, какая есть.

Задача любой теоретической, научной работы – выявить предметные закономерности и развенчать ложные версии предмета. Цель одна: управление законными, прочными величинами.

Но научный подход сразу ставит крест на тысячах имитаторах, профанаторах и просто аферистах, которые наживаются именно на неясности предмета, на невозможности создать сильную экспертную школу. Именно поэтому они заявляют: зачем копать в понятиях, когда и так все ясно?

Мы сделаем уступку этой категории людей и начнем не с того, что есть предмет, а с того, что происходит, если он не ясен, научно неподконтролен и на нем злоупотребляют. Именно поэтому мы начнем не с того, что Новое обещает, а с того, что оно приносит с собой, если его не ввести в научный, системный и управляемый режим – риски, угрозы, демонтаж.

8. Новое как испорченное

Испорченная вещь, несомненно, новое явление в отношении этой вещи. Иногда порчу выдают за новизну. Это касается нематериальной, как правило, сферы, а той, где это незаметно – сферы социальных отношений, искусств, культуры и проч.

Если сломанный стул заметен сразу, то социальный дефект, спрятанный под тезисом новизны, нет. Примером может стать попытка обновить систему образования в рамках Закона об образовании. Новое конструктивное отсутствует, присутствует слом прежней, советской, системы. Это, несомненно, порча, слом. Конечно, это может выглядеть как **утилизация** советской системы образования, но тогда не надо применять терминов инновации.

Дискредитация концепции новизны сломом, порчей, демонтажом должна быть нейтрализована. И новизна должна доказывать, что она не трансформированное испорченное.

9. Права старого в новом

Консервативная школа действует новаторам на нервы даже не потому, что сомневается в продуктивности новизны. Нет. Она ставит вопрос о справедливости: есть ли действительно новое в вашем новом или это только фикция, **сколько нового в вашем новом**? А если это не сто процентов, **то чьи права, а значит и деньги**, от внедрения инноваций придется на ту долю, где новое в новом отсутствует. Изобретатель велосипеда не изобретал колеса, не изобретал цепь, он только увязал имеющееся. Но получил ли свой доход изобретатель колеса?

Любой инноватор начнет в таком случае думать как криминальный человек: а зачем мне дольщик, может, его лучше «сбросить с парохода современности»?

Вообще в борьбе нового со старым очень многой тайных моментов, скрытых новаторами за кулисами. Ликвидация старого – это ведь уничтожение накопленного веками капитала. Не является ли тогда уничтожение

старого простым **перехватом правовых приоритетов**, чтобы не платить старому за новое, которого в любом продукте будет не более тридцати процентов.

Раскрытие многих секретов доминирования новаторов восстановит более реалистическую картину инновационной истории и сформирует более здравую и справедливую инновационную политику на будущее.

ЧАСТЬ II ИННОВАЦИОННЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ

1. Новизна как угроза

В «Фаусте», цитату из которого мы вынесли в эпиграф нашей работы, пропагандистом нового является черт, Мефистофель. Это показательно. Если учесть, что в разных странах и разных народов черт – это разрушитель, то пропагандистом нового становится у Гете разрушитель.

Почему так, попробуем разобраться.

Клонирование – несомненный инновационный проект. Но овечка Долли, известная на весь мир, умерла. Клонирование ушло снова в подполье. Почему? Инновации, идущие вразрез природе, дело сомнительное и чреватое опасностями. Как относиться к инновационной мечте древних алхимиков выращивать всякую живность в пробирке? Это как раз о клонировании. Идея не нова. И проблема тоже. Еще Гете в «Фаусте» поднял эту проблему: Фауст отдает душу Мефистофелю за право на **любое** изобретение. Причем Мефистофель сам поражается тому инновационному дерзновению, до которого доходит человек. Он попадает в лабораторию, где уже на последней стадии выращивается Гомункул, искусственный человек (от слова «гомо» – человек). Мефистофель спрашивает у помощника Фауста Вагнера: «А чем же занимаетесь вы тут?». (Гете В.И. Фауст, 1982 г., пер. Б. Пастернака, с.266). Тот ему отвечает шепотом: «Созданием человека». Удивленный Мефистофель спрашивает, глядя на колбу, в которой сидит Гомункул:

А скажите,

Какую же влюбленную чету

Запрятали вы в колбы тесноту?

И здесь интересные для нашего размышления слова Вагнера, в которых звучит пыл современных инноваторов:

О боже! Препрежнее детей прижитье

Для нас – нелепость, сданная в архив.

Как видим, словесная оболочка не изменилась с тех пор: все традиционное, в данном случае природное – нелепость, вздор. Более того, при-

родность объявляется для человека делом низким, отжившим, отданным животным. И звучит в словах Вагнера обычная с тех времен прелесть, что у человека другая миссия, а значит, и другое должно быть происхождение:

*А жребий человека так высок,
Что должен впрямь иметь другой исток.*

Ученые в погоне за своей славой, деньгами в реализации своих инновационных амбиций переходят черту. Недаром слово «черт» в русском языке исходит от слова «черта». Чертовское начало появляется в момент перехода черты, некоего предела, где начинается не новая жизнь, а аннигиляция, смерть.

Конечно, ученые до сих пор спорят, где же эта Черта. Говорят: то, что было неприемлемо, к примеру, для церкви сто лет назад, – сейчас обычное дело. Предел, черта отодвигается. Наиболее умные приводят фрагмент из того же диалога Мефистофеля с Вагнером, который, не отрывая глаз от колбы, где вырастает Гомункул, говорит весьма для того времени пророческие вещи, которые для двадцатого века не звучат уже дико:

*Нам говорят «безумец» и «фантаст».
Но, выйдя из зависимости грустной,
С годами мозг мыслителя искусный
Мыслителя искусственно создаст.*

А это написано в начале девятнадцатого века человеком восемнадцатого века, когда никаких предпосылок к сему не было. Сейчас искусственный интеллект, пусть в операционной версии, еще далекой от биологической, факт нашей жизни. Поэтому наиболее увертливые инноваторы говорят: «Мы не переходим черту, мы ее отодвигаем». А если так, если черта отодвигается, то есть ли этому отодвижению конец?

Не вдаваясь в споры, которые длятся давно, можно точно сказать, что инновационный драйв имеет ограничения. Черта есть. Ее пока никто не отодвигает, до нее еще пока просто не дошли. Но доходят.

Ясно одно, что инновационная деятельность может создавать опасности и угрозы, еще неведомые человеку. Есть инновации, которые человек уже «переварил», но с приближением Черты способность переваривать инновации стремительно сокращается. Человек не создавался как лабораторная площадка для инноваторов и экспериментаторов. У него другая миссия, в которой нельзя переступать означенную черту.

В «Фаусте» Вагнер показан как «плохой» ученик Фауста, начетчик. Однако это очень последовательный начетчик Фауста. Если Фауст сомневается в том, стоит ли переступать черту, то Вагнер не сомневается. То есть инноваторы опасны еще тем, что могут вызвать к жизни несметное коли-

чество своих последователей вагнеров, которые, не сомневаясь, сметут все основы жизни в архив. В «Фаусте» удивленный человеческим дерзновением Мефистофель фактически показывает, что Черту Фауст переступил. И тот получает Гомункула как проблему для себя под комментарии Мефистофеля, обращенного к зрителю.

В конце концов приходится считаться

С последствиями собственных затей.

Инноваторы, стремящиеся не замечать опасной Черты, способные перешагнуть эту Черту, сами становятся опасны и уже сами становятся вопросом безопасности, причем выходящей за пределы только национальной безопасности.

2. Инновационный нигилизм

Само заглавие вызывает недоумение, хотя сама постановка вопроса вполне корректна. За понятием «инновации» закрепилось однозначно положительное реноме, оно не вызывает сомнения, поскольку культ новизны утверждён именно как культ – явление несомненное и положительное. Это и вызывает сомнение.

Культ инновационности иногда приводит к нигилизму, то есть огульному отрицательству и выращиванию целой когорты отталкивающих людей, которые, прикрываясь культом новизны, позволяют себе не только не признавать текущего, но даже и **не создавать ничего нового в силу наличия и прочности текущего**. Это дело довольно опасное, с чем надо разобраться.

Когда что-то устанавливается как единственная ценность, остальное теряет ценность по формальному признаку. Возникает политика нетерпимости по отношению к тому, что «не соответствует». Эта нетерпимость не заставляет человека создавать новое, а позволяет броситься на борьбу со старым. Это гораздо проще. Причем нигилисты чувствуют себя на высоте, поскольку считается, что они борются за новое. А это совсем не факт. В свое время Тургенев в персонаже Ситникова показал такого пустого нигилиста, который умел только отрицать, ничего не созидая.

В нигилизме есть одна серьезная опасность – установка на разрушение. Потому что это единственное понятно: нового пока нет, оно не создано, говорить не о чем, а вот существующее – есть, оно проклято, поэтому надо заняться не созданием нового, а разрушением прежнего или текущего. Если бы нигилизм строился по формуле: **«мы создали новое лучше старого, поэтому надо уничтожить старое»**, это была бы более продуктивная позиция. Но нигилистическая политика, и прежде и сейчас, строится по другой формуле: **«старое прочь, несмотря на то, что мы ничего не создали взамен и не доказали, что это старое непродуктивно»**.

Это паразитарный нигилизм, который позволяет людям быть простыми разрушителями. Новаторский нигилизм легитимизирует разрушительную установку, чем пользуются хитрые люди в инициировании переворотов.

Второй опасный компонент инновационного нигилизма – превращение старого, но работающего, в жупел, в препятствие для развития нового. Мол, старое мешает, поэтому пока старое не будет уничтожено, ни о каком новом идти речи не может. Мол, пока режим не рухнул, прогресс невозможен. Поэтому наличие старого становится оправданием паразитарности и агрессивности одновременно. Это активно демонстрировали революционеры, по сути, неумехи, неудачники, бездельники или наемные разрушители. Все герцены, ульяновы, троцкие, как выясняется сейчас, вообще не понимали, что у них нового в замысле, кроме разрушения. Ленин пишет «Как нам организовать Рабкрин» о рабочем контроле уже после переворота! Это как?

Новое нужно только лишь потому, что не нравится старое. Хорошо. А если нового нет? Что же, если нет мягкого кресла – значит выбрасывать плохо отесанный стул? В свое время один автор задался вопросом, а есть ли положительные мысли и позиции у новатора Чацкого из комедии «Горе от ума»? Весь его ум строится на критике. Не станем углубляться в суть критики, вопрос не в этом, а в том: есть ли у Чацкого что-то вместо критики? Провели исследование и выяснили: у Чацкого нет никаких путных идей. То есть он выглядит новаторски, но только на сплошном отрицании. Но можно ли это назвать новаторством?

Инновационный нигилизм даже самих нигилистов может загнать в тупик, когда они разрушат старое, а о новом не имеют понятия: нового впереди нет, а старое прежнее уже отброшено – как жить? Остается придумывать мифы, вроде новой экономической политики большевиков, каковая не обладает никакими признаками новизны, потому что является обычной рыночной практикой.

Это очень опасная позиция, требующая разоблачения, поскольку ею, этой позицией, могут пользоваться недруги, сбивая с толку молодежь. А ведь достаточно начать с вопроса: «старое способствует появлению нового или препятствует?», который потребует четкого растолковывания. Тут же станет ясно, что мера присутствия однородного старого в однородном новом не менее 95%, и **прежнее, даже старое, является условием, почвой для появления нового, а не препятствием**. Если же эту почву уничтожить, то новое не вырастет, а напротив, придется начинать инноваторам даже не с нуля, а с длинного минуса. Те, кто использует инновационный нигилизм для недобросовестной конкуренции, заявляет, что новое невоз-

можно создать, пока не сломлено старое, такой тезис, как кость в горле, и они изо всех сил объявляют позицию **«сначала дай замену – потом ломай»** – консервативной, реакционной и толкают молодые силы в разрушение. Реализацию этого тезиса мы видели в 1917 году, когда выращенный класс профессиональных разрушителей отбросил страну к первобытным отношениям. Между тем, если законодательно утвердить требование: **на каждое отрицание пожалуйста новаторскую идею в разработанном виде**, если ее нет, то критике нужно попросту замолчать.

Разумеется, мы, занимая позицию здравую, не собираемся отбрасывать отрицание предыдущего, **если готово последующее и предыдущее себя изжило**. Если бы человечество держалось сохранения всего предыдущего, то дальше палки-копалки оно никуда бы не ушло. Но мудрость человечества состояла в том, чтобы не поддаваться соблазну нигилизма и отказываться от прежнего тогда, когда утвердилось новое. Причем нормально, если новое и прежнее сосуществуют еще долгое время. Появление плуга не уничтожило соху, появление мельницы не уничтожило ступку, появление трактора не уничтожило лопату. Это значит, что Новое – это просто создание реальности на новом уровне, тогда когда прежняя реальность просто меняет масштаб – с большего на меньший. То есть прежнее никуда не девается, оно просто остается (или должно остаться) в локализованном состоянии.

Это крайне важный вывод. Старое, прежнее вообще не подлежит уничтожению, оно должно оставаться, только в локальном состоянии и поддерживаться как стратегический потенциал безопасности. Потому что старое сермяжное – оно пригодное, даже если вся техника в результате технических катаклизмов встанет. В годы крушения СССР крестьяне несколько лет пахали только лошадью – хороший пример антикризисного использования старого сохраненного потенциала.

В будущем Инновационном кодексе должно быть четко зафиксировано положение, что борьбу со старым может осуществлять только тот, кто создал и доказал эффективность и применимость нового. **Только наличие нового дает право встать на позицию продуктивного нигилизма.**

Второе положение, необходимое для Инновационного кодекса: старое, прежнее требует такого же обновления и **сохраняется как локальный антикризисный потенциал.**

3. Инновации как обвинение

Инновация считается величиной технологической, далекой от идеологической борьбы. Однако это не совсем так, и это нужно учитывать, поскольку идеологический аспект может начинать в иных ситуациях превалировать.

Если коротко, то один из самых простых способов обличить противни-

ка, это обвинить его в отсталости, неразвитости, неспособности к обновлению. Причем перенести акцент на те стороны жизни, которые являются системообразующими. То есть новое выступает как репутационная идеологическая, даже политическая величина.

Почему новое становится характеристикой политического строя? А, к примеру, не эффективное, дееспособное? Перемещение акцентов в сторону нового как политически правильного делает позицию инноваторов изначально политически привлекательной. Это сомнительно, особенно если есть деталь – а именно **избирательность** новизны, которая политически и идеологически вменяется, потому что признается.

Нет спора, изобретение лампочки и конвейера характеризует эффективность строя. Это так. Но это не значит, что эти две позиции должны стать основанием для критики других стран, у которых инновационный процесс такой же, только более системный. В России были тысячи своих изобретателей, инноваторов (один Попов, Сикорский чего стоят!), но это ей не зачлось. Зато когда Ленин вкрутил чужую лампочку от чужой электростанции в Волхове, он оказался символом новаторства и нового мира. А дореволюционная Россия так и осталась символом отсталости. На каком основании? На основании **избранной** суммы новин?

Совершенно такая же ситуация сложилась в отношении СССР, которого обвиняли, что не изобрели компьютер. Но сколько изобретений, инноваций в других сферах! ВНИИГПЭ ломился от патентов. Почему это СССР не зачлось и он остался с репутацией страны полного застоя?

Одно можно сказать, что инновации используются в политическом процессе для доказательства успешности режима. И манипуляции инновациями носят политической характер. Но здесь нужно навести порядок, чтобы уравновесить выгодные политические инновации одной страны выгодными другой. То есть определить политический статус всех инноваций. Недопущение репутационного перекоса в области инноваций крайне важно для нашего экспертного сообщества.

Нет спора, рождение Нового в стране характеризует страну, способную Новое породить. Рекламный эффект от новизны есть, это несомненно. Но следует расширить реестр Нового и определиться с качеством. Если, к примеру, в новаторство попадает утомивший американский сленг или примитивные французские социальные теории, то это несерьезно. Почему в этот список не попадает освоение **новых** земель в экстремальных условиях? Почему это не новаторство? Оно стоит огромных сил и средств. Даже такие по нынешним временам недалекие места, как Тянь-Шань, Алтай, Байкал, стоили для экспедиций Семенова, Кропоткина, Пржевальского огромных денег казне. И эти исследования имеют все параметры научно-

го, новаторского поиска. Это значит, инновации, чтобы их не использовали в политических и идеологических манипуляциях, должны быть строго классифицированы по уровню значимости.

Как ни странно, наиболее суровый политический смысл приобретает политическая инновация, которую тоже нужно включить в реестр инноваций. Они становятся полем нешуточных битв. Чем устарел Царь в России, если его сменили новые Диктаторы, один кровавее другого? Где тут политическая новизна? В стилистике Троцкого – под предлогом красного террора косить всех и вся? То есть именно это свежая, новаторская идея? Институт комиссаров в кожанке и револьвером в руке – это тоже новаторство?

Эксперты по политической инновации должны очень четко поставить все на свои места и определить, что может трактоваться как новаторство и образец для подражания, а что просто кровавый изыск, не приемлемый для повтора и подражания.

4. Инновации и провокации

Тщательное и внимательное рассмотрение каждого аспекта, связанного с такой тонкой и трудноуловимой темой, как инновации, позволяет нам увидеть то, что ранее не замечалось и не связывалось. К примеру, инновации не связывались с провокациями.

Действительно, инновации, идущие со знаком плюс, не стояли рядом с понятием провокации, идущей всегда со знаком минус. Но внимательное исследование делает это и предлагает с этим разобраться.

Провокация, если обратиться к понятию, имеет корень с русским значением «гласный звук», «голос»: *vocalis* – издающий звук (Латинско-русский словарь, М., Язык-медиа, 2003, с. 830). С приставкой «про», понятной и для русского слуха, слово будет звучать как продвижение голосом, озвученным словом. Иначе говоря, это понятие связано со стимулированием, подталкиванием, продвижением при помощи слова. С течением времени слово приобрело негативный оттенок, поскольку стимулирование **только** при помощи слова, без практики и проверки, проводило к негативным результатам. Поэтому чисто словесное подталкивание стало связываться с подталкиванием к неприятностям. Ближайший русский аналог – голословие – тоже имеет негативный оттенок, означающий, что голые слова, не подкрепленные делом, всегда ведут к плохому результату. А если голословие используется сознательно, то появляется вместо слова «голословие» понятие обмана.

При этом слово – очень действенная штука. Именно поэтому понятие «провокация» приобрело угрожающий смысл.

Но нас волнует здесь иной аспект, а именно связь с инновациями.

Дело в том, что провокация как «красное» (красивое) словцо всегда оригинально и всегда ново. Повторенная провокация уже не провокация. Ее расшифровали, а значит нейтрализовали. А поскольку провокация всегда должна создать что-то заманчивое, она создает свежие, стильные фантомы, вообще не имеющие отношения к реальности. То есть она создает красивое, но никак не исполнимое. Но факт есть факт, провокации практически любой не откажешь в одном – в **новизне**. Взять даже социал-утопистов, а проще говоря, фантомо-провокаторов. Социальные миры, которые изобразили, все отличаются новизной. Вольтеровский «Кандид» ходит по золоту и пинает слитки ногами, у Сен-Симона обман более изощренный: он предлагает ввести культ науки, возвести повсеместно храмы научного гения Ньютона, распространить культ на весь мир. Правда, власть отдается не физикам, а математикам. Оригинально? Оригинально. Ново? Ново. В сравнении с Сен-Симоном соблазнительный фантом Чернышевского еще более технологичен и красив: все в новом металле – алюминии – и стекле, благодаря чему кругом свет и благодаря чему все радуются друг другу в этих райских куцах. И всем всего хватает. По определению: «всем и много места, и довольно работы, и просторно, и обильно. ... каждый может жить, как ему угодно ...» (Чернышевский Н.Г. Что делать? Собр. соч. в 5 т., т. 1, М., изд. «Правда», с. 379). Все переселились в деревни с алюминиевыми дворцами, и в городах люди уже почти не живут.

Каждая чушь оригинальна, фантазируй в свое удовольствие! Ведь именно оригинальность заманчива. Поэтому нужно создать оригинальное, что сойдет за новизну, несмотря на то, что это откровенный обман. Как описал свой фантом Чернышевский, обладая даром слова: это привело многих людей в стан крушителей собственной страны. И это шло от «рассказа о новых людях». То есть «новые» люди с чернышевской провокацией в голове пошли крушить свою страну только потому, что Россия не «сходилась» с чернышевским фантомом.

Именно поэтому следует различать новое как плодотворное и провокацию, которая под предлогом новизны становится взломщицей и крушительницей.

Эту идею довольно четко озвучил на следующий же день после выборов Президента России вновь избранный Путин, на Манежной площади при стечении многих людей озвучивший эту разницу: мы – за инновации, но против провокаций.

Дело уже за экспертной наукой: выработать экспертные механизмы, которые **отличали** бы одно от другого, и механизмы законодательные, которые **отделяли** бы одно от другого практически, чтобы под соблазни-

тельным лозунгом обновления не пришла со своими черным топором и красным колом гибельная провокация.

Если обратиться к названным выше материалам, то в экспертном варианте можно было бы спокойно Чернышевскому задать несколько вопросов, которые изменили бы счастливую картину сна Веры Павловны: 1. Знаете ли вы, насколько вредно производство алюминия и насколько оно несовместимо с деревенской идиллией, где все только и делают, что работают с песнями в красивых полях? 2. Кто будет производить этот алюминий и где, если не в опасных для здоровья плавильных печах? Далее, по «новым людям». В чем же новизна Лопухова и Кирсанова, в том, что Лопухов без ревности уступил свою возлюбленную Кирсанову, которому «нужнее»? Интересная новизна. В чем же нова Вера Павловна, посредственная «бизнес-леди», которая приобщается к бизнесу на уровне дешевой лавочки, но это возводится Чернышевским, который в бизнесе вообще ничего не понимал, до небес? Нет никакой новизны. Даже на тот момент. Рахметов – это новизна? В чем же? В том, что спит на гвоздях? Это со времен индийских йогов не ново. В том, что посвятил себя революции? И это не ново. Где новизна – можно спросить у названной когорты? Кроме провокационных фантазий, ничего нового.

И далее, эксперт может задать вопрос: а почему такая избирательность в реестре фантомов? Почему, к примеру, революционеры не любят упоминать самое реалистическое неутопическое, но столь же провокационное – работы Фурье, где без иллюзий показана «мечта» – казарма. Новое, очень новое явление, которое вкусил XX век. От золотых дорог Вольтера до тюремных фаланг Фурье – вот путь провокационного фантома, который требует спокойного разоблачения.

Конечно, разоблачение провокационных псевдоинновационных фантомов – дело экспертов, которым необходимо будет отделить новое от провокационного. Но эта работа требует серьезного законодательного закрепления, иначе провокации будут множиться и дискредитировать плодотворную новизну.

5. Спорная новизна

Несмотря на то, что новизна политически маркируется как безупречное и бесспорное, есть новое, которое до сих пор вызывает споры, посему заключать, что это новое достойно быть, не стоит.

Обратимся к инновационной практике в образовании.

Инновации последних советских времен в педагогике – индивидуальный подход на уроке. Этими инновациями душили педагогов в 80-е годы отделы образования, слабо объясняя, как можно обеспечить полновесный

урок в индивидуальном режиме 40 ученикам за 45 минут. Заявления вроде того, что вот теперь вы и должны проявить свой педагогический новаторский талант, учителей вгоняли в тоску (это, кстати, стало серьезной причиной оттока учителей из школ в середине 80-х годов).

Если инновационна индивидуальная подготовка, тогда зачем дидакт Ян Амос Коменский создавал классно-урочную систему, объединяя в одном учебном процессе десятки учеников? Очевидно, чтобы сделать процесс более дешевым, оптовым. Ведь по тем временам изготовить наглядное пособие было делом недешевым даже для состоятельных людей. Но это не все. Как показал опыт, коллективное обучение стимулирует каждого участника в режиме конкуренции. Индивидуальный подход был **до классно-урочной системы и изжил себя как неэффективный**. Правда, это до сих пор вызывает споры. Так что все-таки новаторство – классно-урочная система Коменского или индивидуальный подход?

Казалось бы, спора нет: и то, и другое имеет право на существование. Хватает учителей – пожалуйста, приставьте каждого учителя к каждому ученику. Но их нет. Хватает денег у родителей на индивидуальную подготовку – нет вопросов. Зачем насаждать инновацию, изжившую исторически и подавлять другую инновацию, которая уже доказала себя? Если будет стоять частная задача – пожалуйста, частные уроки, стоит общая задача – есть классы. Но заниматься в классе индивидуальным подходом попросту непроходимая глупость, а не инновация: когда с учителя требуют инновирования в той ситуации, которая к этому просто не приспособлена.

Другой хрестоматийный пример инновации в советской педагогике – Т. Шаталов. Многие его почитают, не особо вникая в его инновации.

Что вы думаете о таких наборах букв: карезуподи, УГАС ФоЧАРР, УВЕЛ-ГОДЖАБИЯ? Что это такое? Не угадали? А это всего лишь ответ на вопрос. Очень легко запомнить? Видимо, не всем. А еще труднее расшифровать, потому что это шифр, раскодировка которого и есть ответ на уроке.

Заманчиво, не правда ли: запомнил одну абракадабру – зато ответил на вопрос.

Мы уже не будем делать замечание по поводу лингвистического уродования детей, а обратимся к существу: вы уверены, что абракадабра, даже запомнившаяся, даст ответ на вопрос?

Попробуйте. УГАС ФоЧАРР: У – Угол зрения, Г – Глубина космоса, А – Астрографы, С – Стеклянные библиотеки, Ф – Фотоэлементы, Ч – Часовой механизм, Р – Радиотелескопы, Р – Радиолокация.

Занятно?

Не совсем. А вы суть каждого из предметов знаете? Слово произнесли, а дальше?

Шаталов нарушает методику освоения предмета, наваливая в один урок много новых предметов, полагая, что, запомнив абракадабру, ученик быстро все воспроизведет. Увы, пока он не освоит тщательно, что такое радиотелескопы, буква Р будет для него пустым звуком.

Шаталов как веселый новатор во всем новатор. Его спрашивают: а откуда маленькие буквы «о» и «а», зачем они? Он по-новаторски отвечает: это для благозвучия! То есть в твердой формуле, несущей знания, он позволяет ввести липовые буквы, которые, разумеется, могут сбить с толку.

Шаталовская идея опорных сигналов, доведенная до минимализма, породила абсурд: его конспекты невозможно запомнить. А их ведь сотни. И у каждого свой сигнал. К примеру, фамилию «Шуйский» он предлагает изобразить прыгающими буквами, чтобы подчеркнуть «двурушническую политику боярина». А почему не вспомнить подвиги того же боярина? Тогда будет другой сигнал? Вот и будет спор сигналов.

Короче, ученик будет заниматься не запоминанием знаний, логики событий, а запоминанием сигналов. Но это не все. Ученик перестает опираться на себя, стремиться «закачивать» знание в мозг, а постоянно ожидает **подсказки** и начинает на нее ориентироваться. Вот такое сомнительное новаторство.

Но это только одна сторона дела. Есть ведь еще учителя, которые должны этой методикой владеть. А это совершенно невозможное занятие. Знать предмет и еще запомнить к нему сотни схем с опорными сигналами – это задача неподъемная для многих.

Систему сигналов надо выверить так, чтобы они читались, а не дешифровывались. Причем с обеих сторон. Для этого они должны быть просты, понятны. Читаемы. Но это все и так было. Наглядных схем по всем предметам была масса – кстати, очень эффективных. Правда, без новаторства – почти по моделям и рисункам Коменского.

Интересно, что шаталовская методика нигде не прижилась, даже в той школе в Донецке, где он работал. И это несмотря на славу и огромные ресурсы, которые в него вваливались, чтобы он достиг успеха. В конечном итоге он достиг обычных успехов хорошего учителя. Именно то, что он был просто хороший учитель, который радел за дело, несмотря на «закидоны», и дало результат. В горении за дело – суть настоящей инновации.

Книга В.Ф. Шаталова называется «Эксперимент продолжается» (1989 г.). Это существенная оговорка. Он старается все-таки не называть себя новатором, несмотря на то, что его давно так обозвали. Это учтем, понимая, что от эксперимента до новаторства – огромное расстояние. И не факт, что оно будет пройдено успешно.

6. Инновационная деградация

Новым может быть не только повышение качества, но и понижение его, то есть новым может оказаться деградация, а не развитие.

Градус – это мера, это ступенька, по которой можно не только подниматься вверх, но и спускаться вниз, то есть не развиваться, а деградировать.

Использование инноваций для ухудшения, а не для улучшения – один из секретов пропагандистов новационной тотальности, поскольку в рамках новаций – вроде бы прогрессивного содержания – конкуренты могут вводить новые элементы для ... ухудшения.

Часто новое, созданное для локального применения, распространяется и используется для деградуирования. Например, силумин – спрессованная металлическая крошка, чисто оформительский, декоративный состав, однако его вводят в рабочие механизмы, они ломаются, как тонкий лед, обманывая покупателя. Благодаря использованию силумина хорошие вещи могут выйти из применения. Несомненной инновацией является Единый Государственный Экзамен (ЕГЭ). Да, государственные органы стали получать данные на всех абитуриентов, что позволяет увеличить, скажем так, управляемость процессом. Но то, что это новшество приводит к деградации как учебного процесса, так и учеников, не вызывает сомнения ни у кого. Сведение процесса экзамена к ответам на уровне да – нет (угадал – не угадал) снижает потенциал ученика, а главное требования к нему – **знать предмет**, знать ответ на вопрос. Налицо деградуирование.

Есть люди, не знающие уровней, градусов, исходящие в своем инновационном проектировании не из знания или понимания сложности текущих процессов, а из незнания и непонимания. Инновационное упрощение – тоже по формальным признакам инновация. Мы стараемся в этом сочинении избегать технических примеров, поскольку оно, несмотря на научность, рассчитано на многих и разных читателей. Таким является инновационный – несомненно – лозунг большевиков: отнять и поделить поровну. Это привело к деградации, причем не только революционной.

Замечательно то, что ваучерные инноваторы удивительным образом забыли упомянуть добрым словом большевиков как идеологических авторов ваучерной приватизации – ведь было то же самое: отнять и поделить поровну.

Эта тема имеет чрезвычайно важное значение для нейтрализации инновационных злоупотреблений, поскольку политическое использование инновационной тематики начинается именно с приближения темы нового к массам. А так как массы сосредоточены внизу социального порядка – на более простых уровнях, то содержание инноваций политики стараются

приблизить к массам, чтобы им потрафить. Как правило, это новое обещает облегчение. Но оно же и спорное упрощение, ведущее к деградации. Примером может служить история буквы «Ъ» (ер). До Октябрьского переворота она стала предметом нападков инноваторов, как лишняя, вредная, поэтому подлежащая революционно-инновационной отмене. И закончилось все тем, что русский язык деградировал. Дело в том, что Ъ требовала в конце слов с согласными соблюдать полновесное произнесение звуков: дубЪ, а не дуб (п). Это потрафление артикуляционной лени привело к тому, что огромное количество слов искажается и деградирует: отсутствие полновесного произношения согласного на конце приводит к тому, что звук, сначала оглушаясь, потом вообще перестает произноситься: «парад» превращается в «парат» и далее в некое «пара(-)».

В этом же духе развивается «инновация» под названием «скорочтение», которая окончательно отучит людей читать и думать над текстом. И вообще отраслевые находки, введенные в обиход, могут иметь очень печальные последствия. Быстрое, на уровне знаков-сигналов, освоение текстов, необходимое для спецслужб, совершенно губительно для понятия «чтения». Это вообще чтением назвать нельзя, чтение как осмысленное погружение в смыслы текста в этом случае попросту исчезает. Деградация налицо.

Деградийная инноватика, несомненный соблазн для масс, которой пользуются сомнительные силы. Соблазн увеличивается, если учесть, что деградуирование легче, проще, дешевле, популярнее, наконец. Соблазн создавать новое изломом, отнятием, лишением, купюрами и выглядеть при этом новаторами – следует пресекать. Именно поэтому разоблачение деградийных инноваций – несомненная задача инноватики как научной дисциплины.

7. Судьба беспочвенных инноваций

Споры об инновациях разрешает время. Только время показывает, было новое или нет, только время отделяет инновационное от искусственного, натянутого, ложного. Ложное тоже может претендовать на статус новизны, именно такое новое время ставит на место.

Когда возникает спор, а чем сразу отличить ложную инновацию от продуктивной, особенно поддержанную властями? В нашей версии ложной инновацией является беспочвенная инновация, то есть инновация, которую нельзя пересадить, вырастить снова, то есть инновация, не дающая плодов, которая не дает семян, которая не сможет быть воспроизведена. Иначе говоря, искусственная новация, которая имеет, скорее, рекламный характер, а не продуктивный.

Возьмем пример, когда инновации были введены в обиход в беспрецедентном количестве – это Октябрьский переворот 1917 года. Количество инноваций – это отдельное исследование, мы обратимся к некоторым.

Начат новый исторический цикл: с 1917 года, согласимся, сильная инновация. Новое летоисчисление! Какая мощь! Где эта мощь теперь?

Лингвистические инновации – имена вроде Тракторина, Октябрина. Это мы еще не берем дикие аббревиации для имен вроде Даздрапема (Да здравствует Первое Мая). Что-то нигде не слышно, чтобы столь инновационными именами называли своих детей сейчас. Далее, новизна возникала в словах-аббревиатурах: Главснабсевморпу, осмеянному в сатирической повести Стругацких «Понедельник начинается в субботу» – НИИЧАВО. Можно, конечно, возразить, что аббревиации все-таки остались. Например, имя Вилен (Владимир Ильич Ленин), но, думается, осталось из-за красивой огласовки, а не потому, что сегодня его кто-то дешифрует. Да и редко оно употребляется. Но интересно другое, что употребляется оно не из соображений новизны, а в погоне за модой. Это тоже было осмеяно, и не беспочвенно, у Гоголя, показавшего придурковатых, беспочвенных Маниловых, назвавших своего сына по-модному – Фемистоклюсом.

Интересно, что новаторства в послереволюционный период СССР касались в основном социальной жизни, технические же новшества, после убитой новаторской дореволюционной базы в лице сикорских (Сикорский – изобретатель вертолета) и зворыкиных (Зворыкин – изобретатель телевизора), в основном закупались за рубежом. Так вот в социальной жизни новаторство зашло так далеко, что пришлось вводить жестокие ограничения.

Далее, новации в отношении семьи, заключенные в «Двенадцати половых заповедях пролетариата», изданные брошюрой университетом Якова Свердлова в 1924 году. Это истинный шедевр глумления над человеком и семьей. Но новаторское глумление. Во-первых, вообще **нет темы семьи**, а есть задача снять половое влечение как помеху для пролетарской работы. Во-вторых, брачная тема **подчинена** теме половой и революционной. То есть семья рассматривается чуть ли не как досадное недоразумение: уступка биологическим недоразумениям и досадное отступление от пролетарской революции. Во всяком случае, если она отклонится от революции, то революционеры имеют полное право вмешаться в нее и осуществить «половой подбор».

Этих нескольких примеров достаточно, чтобы каждому проследить судьбу беспочвенных инноваций, которые не соответствуют ни природе вещей, ни потребности людей. Такие ложные искусственные инновации отмирают, как сухие листья, после чего возникает вопрос: а были ли инновации?

8. Вторичность с претензией на новизну

В научных кругах никогда не утихали споры о том, что такое новизна в искусстве. Что можно нового в романном творчестве показать после романов Толстого и Достоевского? И многие исследователи пришли к выводу, что новизной в отношении эталона может быть только слом, нарушение, искажение, ухудшение эталона, коротко говоря, деградация. Это давно стало ясно молодым и начинающим творцам, которые, чтобы их не обвинили в простоте, которая хуже воровства, начали выдавать свои недоделки и слабые изделия за оригинальные, прорывные, а часто и авангардные, вещи. А тех, кто с этими недоделками не собирается иметь дело, они выставили как противников «нового искусства». Позиция оказалась безошибочной, но дело дошло до того, что выставленное некими французскими дадаистами помойное ведро с тряпками на выставке в 30-х годах прошлого века оказалось искусством, и о нем всерьез писали критики. То есть «новое искусство» всегда тяготеет к деградации.

Однако для «нового искусства» есть трудность. Через некоторое время оно становится старым и повторение нового становится банальностью, тривиальным ходом. Если новое не должно повторяться, и это условие его существования, то любое повторение губительно для новизны. Поэтому самым грозным обвинением в недостаточности является указание на избитость, общее место, банальность, тривиальность. Если художник не стремится к оригинальности, то для него это не обвинение: он требует исследования его идей, эстетики, героев, сюжета и проч., а если стремится, то этот приговор смертелен.

Споры вокруг определения изделия «Чапаев и Пустота» Пелевина как тривиального имеют корни именно в определении новизны и в понимании, что любое повторение намекает на избитость.

Чтобы долго не путешествовать по изделию, мы можем отметить по пунктам избитость изделия.

1. Тема сновидения, в котором пребывает главный герой – ординарец Чапаева Петр, – с фрейдистских времен и сюрреализма Бунюэля и Дали тривиальна. Идея мира как сна или галлюцинации с тех времен банальность, повторенная бесчисленными французами и американцами многократно.

2. Тема сна дает волю воображению и любым комбинациям. В герои можно записать любого деятеля истории, переместить его в современность, удалить от современности, погрузить в преисподнюю, соединить несоединимое. Анна-пулеметчица ездит на тачанке с Котовским и чинит пулемет. Автором становится не Фурманов, оставшийся фоном, а Петр. Причем можно сделать героя неузнаваемым и дать ему слова, не мысли-

мые ни при каких условиях. Чапаев говорит Петру, мол, можешь все это сонное описать, например, я вот сейчас усы поправлю – и ты это опиши. И идет описание. Якобы полная смычка с действительностью. Так историческое лицо можно сделать идиотом, поместить в сумасшедший дом, и вообще измываться над ним по полной программе. В издании «Чапаев и Пустота», помимо известных героев, попался в объектив интереса барон фон Юнгерн, который Петра ведет в Вальгаллу, наполненную бандитами. Так одна из трагических фигур Гражданской войны, воевавшая с красными до отчаяния, становится пародией. Но доведение сложного до пародии – давно избитый ход, не интересный в нынешнее время. Следить за тем, как Пелевин искажил исторического Юнгерна, сделав из трагической фигуры комическую, скучно. Следить, как Петр, Анна, Чапаев говорят на околобуддистские темы (чтобы обрести реальность, надо проснуться), попросту не имеет смысла.

Издевка над легендой Вальгаллы – рыцарского мифа о месте бессмертия великих воинов – вообще на совести автора. Но опять-таки дело не в этом. Это тривиально – опошливать великие чаяния, сложившиеся в культуре, много авторов это делало, заселяя рай непотребными девами, ад – увеселительными кабаками. Поэтому заселить Вальгаллу бандитами – уже банально.

3. Когда исторические герои периода Гражданской войны озабочены темами наркотических будуаров 80–90-х годов прошлого века, – это, конечно, может быть занятно. Конечно, наверное, занятно молодому человеку, не читавшему ничего у Ленина и о Ленине, было бы прочитать, как тот интересовался различием планта и экстази и на парижской кухне на улице Мари Роз, вместе с Крупской, синтезировал изобретенный ими ЛСД, который они потом продавали революционерам в школе Лонжюмо, и посмеяться над Лениным и революционерами, но это никакого отношения не имеет ни к Ленину, ни к искусству. Даже к банальному.

Когда автору нечего сказать, он изобретает. Но это давно уже избитый ход.

Оригинален Пелевин только для тех, кто не читал ни романтиков, ни обэриутов, ни сюрреалистов, ни экзистенциалистов, ни Гофмана, ни Гоголя, ни Кафки, ни Камю, ни Джойса и прочее немеренное количество авторов, которые давно использовали, и гораздо успешнее (!), приемы, которые взял Пелевин. Увы, вторичность его слишком очевидна. А из вторичного нет смысла делать ни культ, ни предмета особого внимания, ни новаторского факта.

9. Новаторство и прожектерство

Если полагать, что инновационные страсти – дело новейших времен, мы ошибемся. Эти страсти были всегда, только у них не было безоговорочной идеологической поддержки. И на то были довольно весомые при-

чины. Дело в том, что новаторская страсть в человеке иногда переходила границы, и любой домысел человек мог стараться выдать за новшество, всеми способами проталкивая его. Иногда такие люди пробивали стены, несмотря на все виды убедительных экспертиз, и требовали реализации своих проектов. Они не хотели работать, они хотели сочинять и проектировать свои замыслы, зачастую не имея ни знаний, ни образования, ни опыта, ни материальной, опытно-технической базы, ни союзников, ни кадрового состава. Отсюда их стали называть прожекторами. В слове остался презрительный душок, который есть смысл помнить новаторам: страсть к изобретательству может быть сродни страсти к авантюрам.

Странно, что люди, стремящиеся к новому, могли заслужить такое звание. Почему? Неужели люди так жестоки были к новаторам и светочам цивилизации?

Думается, нет, причина в другом, именование имело основание.

Прожекторство опирается на инновационные иллюзии. Даже если идеи были хороши. Дело было в разрыве того, что есть, и того, что в намерении, – он был слишком велик. Мету неготовности осознавали все. Поэтому массы всегда защищались от лженоваторов, отстраняясь от них, предпочитая новаторским рывкам постепенное, но прочное, развитие. Если проследить развитие, к примеру, кузнечного производства, то можно будет отметить ежегодные инновационные приобретения. Они только менее заметны. Например, путь от ручного молота до кузнечного прессы насчитывает сотни лет, но он был сделан без всяких прожекторств – медленно, но верно – без крушения производства во имя прожекта. Реальный инноватор – тот, кто стоял за кузнечным станом, – понимал логику цикла инновации – от необходимости, от проблемы, от создания опытного образца до серийного внедрения. Прожектор же предпочитает публичный блеск и шок реальному делу, его пренебрежение к инновационному циклу, расчетам и было причиной недоверия. Это тоже было заметно, поэтому реакция масс была совершенно справедливой.

Но были прожекторы и номинальные. То есть они провозглашали заведомо мертвую, но броскую, идею, решая свои научные задачи «попутно». Например, алхимики, которые заманивали инвесторов прошлой идеей создания либо философского камня, либо напитка вечной жизни, либо перпетуум мобиле, либо голема, либо золота. И создавали под эти очевидные прожекты, в которые они сами, может быть, и не верили, лаборатории, выбивали финансирование, тем самым делая совершенно другие, попутные открытия и выходя на эффективные инновационные решения.

Различить прожектора-авантюриста и прожектора-конспиратора и по сей день нелегкая задача, которая, тем не менее, в рамках инновационной

политики тоже должна решаться. Ведь в ранге прожекторов могут выступать уже не только лица, но целые институты. История разработки боевых лазеров – из этой серии. Боевого лазера нет, а лазерные диски есть. Евгений Велихов, академик РАН, рассказывал о лазерной гонке, как мучительно пыталась группа Крохина получить генератор энергии, мгновенно фокусируемой и моментально передаваемой, чтобы получить ударный луч. Увы, до сих пор нет возможности преодолеть массы атмосферы на значительные расстояния. От стеклянной линзы, которая фокусирует солнечный свет и пережигает дерево, до лазерной пушки, сжигающей корабли, – путь оказался далеким. А начинался он совсем не с инженера Крохина, а с профессора Филиппова, который испытал в 1903 году лазер, который Алексей Толстой в своем романе «Гиперболоид инженера Гарина» назвал гиперболоидом.

Самое интересное, что принципиальная возможность получить луч есть. Но только при помощи ядерного взрыва. Сразу на весах возникает вопрос безопасности и определение «опасное прожектерство».

Однако ясно одно: прожектерство может быть очень разным и его надо в рамках инновационной политики различать.

10. Инновационный эпатаж

Рассказывали, что в восьмидесятых годах в Ленинградском университете на филфаке читал лекции профессор Макогоненко. Это был признанный, хотя, скорее, просто озвученный мэтр по литературе XVIII века. Это был преклонных лет грузный мужичина, с одутловатым лицом, с которого свешивались на подбородок большие нос и губы. Он предпочитал колесить по миру, но периодически читал спецкурсы у себя в альма-матер. Так вот с тех времен в голове у многих эмблема инновации, оригинальности – это профессор Макогоненко на спецкурсе по XVIII веку.

Он входил всегда с опозданием, медленно, с достоинством раскладывал книги, водружал свое грузное тело на стул, вынимал из красочной коробки, которая следовала за двумя книгами, огромную сигару, медленно, тщательно, под увлеченное наблюдающее молчание студентов, откусывал щипчиками конец сигары, медленно закуривал, пуская клубы дыма, и начинал говорить. Так вот в советские времена это было настолько ново, настолько невероятно, что «Макогон» слыл за крутого оригинала. Была только деталь: совершенно пустые лекции. Многие приходили поглазеть на Макогона и получить бесплатный спектакль, но рассказать, что было на спецкурсе, было невозможно. Да и незачем. Он возносил руки, громко озвучивая что-то простенькое (Сумароков! Это, знаете ли, было ... явление! М-да-с), и делал такие длинные паузы, из-

учающей улыбкой уминая аудиторию, что народ внутренне веселился, как на сеансе бесплатного гипноза.

Все было бы замечательно, если бы еще XVIII веком пахло в аудитории. Зачем оригинальность в голове, если есть оригинальность в сигаре? В советском вузе это смотрелось прорывно, формой освобождения. Поговаривали, «мог себе позволить», потому что он был мужем Ольги Берггольц, знаменитой советской поэтессы. Если взять и спросить, у кого был инновационный стиль, – можно бы сказать, что у Макогоненко. Но не называть это мелким хулиганством для эпатажа невозможно.

Этот простой пример показывает, что инновации для эпатажа есть и применяются в рекламных целях. Эпатаж как рекламный ход должен знать свое место. Если признать эпатирующие инновации, то можно просто дискредитировать и оригинальность, и новаторство. Если продолжить понятный каждому пример с лектором-новатором, то возникнет вопрос: кто будет готовить лекции, если проще придумать спектаклевидный трюк и прослыть за оригинала? Но каков конечный результат эпатажного инноваторства? У Макогоненко на спецкурс на четвертую лекцию уже никто не пришел, а вот сдержанный и совершенно не оригинальный внешне Аверин собирал аудиторию в сто человек до конца спецкурса, длившегося два семестра!

Можно возразить, что, мол, тема может быть настолько скучна (XVIII век!), что без трюков не обойтись. Однако тот же Панченко, которому впоследствии дали академика, брал не трюками, а страстной любовью к эпохе и массой вполне приличной информации. И аудитория у него была устойчивая, преданная. Тот же самый XVIII век!

Борьба против инновационного эпатажа может начинаться с непризнания за эпатажем инновационных прав и переведение этого в разряд моделирования или лабораторного опыта. Не более того.

11. Нужны ли инновации, если нужно просто хорошо работать?

В пылу пропагандистского экстаза зачастую незамеченными остаются те вещи, которые являются помехой для продвижения лозунга. За лозунговыми инновациями можно скрыть банальное нежелание работать в текущем режиме. Устремленность в будущее оправдывает равнодушие к текущей работе, воспитывает праздность, созерцательность, фантазии, требования к внешнему миру – обеспечить новыми условиями труда. **Инновационная демагогия** часто прикрывает саботаж, противодействие руководству, выкачивание денег из фирмы.

Есть трудности и проблемы, которые возникают не в результате устаревания и неэффективности, а в результате лени сотрудников и неэффек-

тивного руководства. Часто приходилось встречаться с предложением купить моечную машину на сорок квадратных метров офиса, которые легко моются руками. Есть работы, которые никогда не будут инновационными. И нет смысла их инновировать.

Прикрываясь стремлением улучшать, недобросовестные работники перестают выполнять текущие обязанности по причине их «отсталости». Оправдывать свое неумение тем, что негодные обстоятельства что-то не позволяют, из этого же списка. Ссылаясь на то, что в Германии это выполняют машины, работник может саботировать работу. И не задавать себе вопрос: а ты заработал на то, чтобы механизм тебя заменил? И далее: а нужен ли тебе этот механизм, который тебя заменит? Не оставит ли он тебя без работы, если ты не подрос в квалификации?

Что делать, если объявлен «инновационный призыв», который разлагает штатный режим работы? Думается, здесь один алгоритм противодействия инновационному разложению: 1) формирование инновационного портфолио, иначе говоря, инновационной репутации работника; 2) выделение времени на инновационные работы коллектива (японцы решили эту задачу, организовав для инновационных прорывов собрания коллективов после работы в профильных кафе); 3) формирование специального графика того, у кого есть инновационное портфолио, включая творческие (лабораторные) отпуска; 4) увольнение, если не помогают три первых организационных предложения.

Надо сказать, противодействие инновационной демагогии – дело непростое. Любое неудачное, несовершенное можно объявить вещью нон грата и перестать с ней работать, несмотря на то, что правильное обращение с вещью, инструментом делает их вполне эффективными. Испортил инструмент и объявил его устаревшим – хороший ход уйти от ответственности.

Короче, новое, инновации – это то, куда можно недобросовестным работникам убежать от ответственности, если не организовать инновационную политику в фирме так, как мы обозначили выше. Иначе инноваторам даже в самой фирме придется туго: видя поддержку и преимущества, которые получает инноватор, все бросятся «изобретать» и предлагать руководству немислимые фантомы. Лишь бы не работать.

12. Эмоциональное давление инноваций

Если вспомнить тезис об инновационном климате, то нужно представить полную в него погруженность, причем на уровне кожи.

Представьте следующее. Каждый день в вашей трехкомнатной квартире меняют мебель на новую. Каждый новый день – новая мебель. Климат так климат. Вы уезжаете на работу, приезжаете вечером – все, решительно

все – новое. Сверкает, переливается оригинальными цветами. Но каждый день новое.

Сначала это будет занятно, даже весело. Как игра в калейдоскоп – а как сложатся цвета и кристаллики в следующий поворот калейдоскопа? Но уже через месяц в глазах начнет пестрить. То, что уйдет ощущение своего дома, – это понятно, но что не сделаешь ради новизны! Потом начнешь ощущать, что есть красивые, новые, но неудобные вещи, что новые издают постоянно складские необжитые запахи, от новых впечатлений плохо спится. Далее, ничего нигде не найти. Ведь все новое на новых же местах. Жить оказывается невозможно. Ведь новизна и тем новизна, что она появляется, где захочет, внезапно и непривычно. Ведь новизна для человека характеризуется непривычностью. То, что ожидаемо, – уже не новизна.

Возникает усталость от новизны. Приходит истощение от новизны и психоз.

Но это не все. Ведь обновление квартиры каждый день – это не все, этого мало, это еще не полный климат, не новаторство в полной мере.

Через месяц (чтобы уж совсем не душить новизной) мы введем новую новизну – это новую одежду каждый день: с ног до головы. Каждый день – новый наряд, каждый! Сегодня вы в белых брюках, завтра в полоску желто-красную, послезавтра во фраке, послезавтра накидка из свежего мяса – ведь все признали новаторство Леди Гага в деле увеличения гардероба платьем из свежего мяса – как же нам теперь без этого? Никак, ибо ново и модно.

Но и это не все. Не в полной мере. Нет еще полноты новизны ощущений!

Обновление гардероба включает в себя обновление прически: чтобы было все ново: сначала ирокез, затем пирожок, затем полубокс, потом налысо, потом очередь наступит парикам. Парики – без ограничений, главное, чтобы новые были.

Но и это не все. Не в полной мере. Еще не полный климат. Нет еще полноты новизны ощущений! Через три месяца мы будем полностью обновлять кухню в гастрономической ее части. Это же великолепно! От индийской остроты до ханты-мансийской невареной рыбьей строганины! Каждый день новые ощущения в желудке! Это не важно, что у вас желудок не приспособлен к грузинскому харчо – главное же новизна ощущений! Их, ощущений, должно быть много, до горла!

Но и это не все. Не в полной мере. Нет еще полноты новизны ощущений! Нет еще климата. Через три месяца мы будем обновлять круг знакомых. Не правда ли, все уже надоели, надо что-то посвежее, поновее? И

каждый день вы будете попадать в круг новых знакомых и каждый день знакомиться с новыми лицами, новыми характерами – это же замечательно. Ничего, что через месяц вопросы «Где вы работаете?» и «Какое у вас хобби?» будут звучать, как выстрел в висок – но главное же новизна!

Но и это не все. Не в полной мере. Нет еще полноты новизны ощущений! Еще не полный климат! Каждый день новая жена. То, что через год придут с детками плачущими с десятков мамаш, это ничего, главное – новизна ощущений.

Что, наконец, окажется? Окажется, что создастся против такого климата революционная ситуация, и человек предпочтет берлогу или пещеру, чтобы избежать новаций.

Оказывается, человек живет во многом привычками, переходящими из года в год из поколения в поколение. Так что инновационный климат долго не продержится.

И не надо стараться.

13. Диверсионная новизна

Бегство за новым означает убегание от прежнего. Заметим, не старого, а прежнего. Не все то, что оказалось за порогом момента, старое! Между тем, новое настаивает на себе, провоцируя отказ от того, что жизнеспособно в обмен на инновационные фантомы.

Нельзя прежнее и существующее автоматически превращать в старое.

Это нарушает закон времени, заставляя отказаться от живого и живущего в момент ухода в прошлое. Заметим, что сам автоматический отказ оборачивается автоматической ориентацией только на будущее. Причем будущее связывается только с новым, что оставляет в прошлом огромный минус, от которого надо отказаться, отбросить в пользу плюса, который всегда впереди. Подпитывает это ощущение ненужности прошлого то, что оно воспринимается физически – как то, что осталось за спиной. Особенно это действует на молодежь, с которой под эгидой обновления можно делать все, что угодно, поскольку конспиративная связка молодого и нового тайно воспитывается и культивируется. Достаточно маркировать прошлое как тьму, будущее как свет – и процесс овладения массовкой пошел. Крикнули же в свое время «Фашизм – это молодость мира, это обновление века!» – и молодежь ринулась в это новое. Чем это закончилось, известно. Достаточно крикнуть «Молодым у нас дорога!» – как можно ломать все вокруг, потому что за тупой молодостью тянется тупое новое, а за тупым новым маячит только **тупик**, не победимый ни новым, ни энергией молодости, ни пробойной силой впередизма. Судьба поэта-**футуриста, новатора** Маяковского,

требовавшего «сбросить Пушкина с парохода современности», закончилась пулей в лоб. В 37 лет.

Молодой задор в забеге в тупик делает новое сомнительным. И сомнительными тот набор слоганов, которые можно систематизировать и представить в таблице, чтобы понять суть провокационных техник, основанных на идее новизны.

Прошлое	Момент времени	Будущее
Минус	Ноль	Плюс
Старое		Новое
Позади		Впереди
Старость		Молодость
Тьма		Свет

Нарушение возвратности времени – разрывает время и выравнивает его, делает его линейным.

Культивация новизны, будущего, «впередизма» разрушает Время. Разрушенное Время разрушает остальное.

Это основной результат. Однако диверсия, связанная со спекуляцией на новом, впередизме (авангардизме), футурности, многомерна. Главное в том, что новым легко разрушать противника и делать сверхприбыли.

Диверсии имеют многие лики:

- 1) лингвистическое обвинение – **ретроград**;
- 2) хронологическая диверсия – уничтожение прошлого, памяти;
- 3) концептуальная диверсия – засорение сознания прежнего, что под новой оберткой превращает сознание в постоянно пережевывающий и ничего не производящий орган, отказ от прежних работ сознания (которые, разумеется, возьмет тот, кто не отказывается от хорошего, в каком бы хронологическом пространстве оно ни было);
- 4) экономическая диверсия – стимулирование новых покупок, когда еще старые не выработали своего ресурса. Налицо экономическое преступление, на которое закрывают глаза в мономодельном мире. Ему выгоднее получить на новом сверхприбыль, чем систематизировать производство под управляемый спрос, который строится на уважении к предметному циклу вещи;
- 5) диффамация, распыление символов под видом их осовременивания.

Певица Сандра в фуражке советского офицера набекрень показывает флаг СССР. Ново? Так. Но что за этим следует? Что символ можно взять в

руки и им поиграть. А то, чем играется, перестает быть символом. А ведь внешне все занятно, забавно, имеет эффект;

б) культурная диверсия. Когда исчерпывается ресурс образов, их начинают сочинять, выдумывая и монтируя – лишь бы не прослыть ретроградом. Для обеспечения новизны подходит изображение человека в виде печатной машинки, набрасывание линий и пятен как изображение мира. Искусство заменяет монтаж, обобщенное осмысление – сочинение, выдумка, изобретение. Готовность пойти на любой абсурд, лишь бы не остаться **традиционным**, дошла до безумия. Художники готовы растлить сознание миллионов, во имя новизны ощущений создавая искаженный мир, уродство, идиотизм.

Когда нечего сказать, выдумывают и выдают за новое.

Есть другие скрытые диверсионные техники, связанные с культом новизны. Но главное в том, что возникает **монополия** будущего, ломающая все прошлое. И это при том, что Прошлое могло бы составить свою таблицу, которую тщательно скрывают те, кто использует культ нового как оружие.

Это сразу уравнивает прежнюю таблицу.

Прошлое	Момент времени	Будущее
Старое	Живое	Новое
Испытанное и надежное		Надежное
Не позади, а постоянно		Впереди
Старость		Молодость
Свет знаний и опыта		Тьма неучения и неопытности
Тьма	Ноль	Свет

Проблема нового даже не в самом новом, не в новизне, а в том, что оно постоянно требует перемен (в свою пользу). А если установка на новизну постоянна, то она требует вообще ни на чем не останавливаться в пользу перемен. То есть категория постоянного утрачивается вообще!

Диверсионное начало нового в том, что оно требует постоянных перемен, которые уничтожают постоянное.

14. Синдром луддитов

Английские луддиты в XIX веке портили новые машины, протестуя против их внедрения. Современные луддиты машин не портят, они сомневаются в целом в перспективе современной инновационной гонки. Именно поэтому они глубже. Они сосредоточиваются на тезисах против «перекосов» этого прогресса. Действительно, как смотреть на технический прогресс людям, которые живут рядом с техническими новинами в лачугах со средним сроком жизни взрослого мужчины в 35 лет?

Выступление против «технического прогресса» сегодня более широкое и не всегда касается чисто личных интересов. Они больше общественные, хотя и в те времена, во времена луддитов, этот мотив тоже существовал. Вот выдержка из письма писателя Генриха Белля, Нобелевского лауреата, Андрею Сахарову, тоже Нобелевскому лауреату, из Кельна, 30 мая 1979 г.: «Я думаю, что ключевое слово дебатов об энергии — это слово “прогресс”, экономический прогресс, и если сказать Вам, что наш совокупный прогресс в прошедшие годы концентрировался в основном в области автомобилестроения и строительства дорог (а обе сферы требуют, как Вам известно, огромного количества энергии), не вызывает ли это у Вас скептицизма? В США, как я недавно узнал, 154 миллиона машин, у нас — всего 25 миллионов: огромная змея, постоянно пожирающая себя саму, а для такой страны, как Федеративная Республика, это гораздо опаснее, чем для США или СССР, это ведет к превращению всей нашей земли в сплошное шоссе — а ведь у нас ее и без того мало! — это ведет к тому, что каждый день поглощается кусок земли величиной с два футбольных поля. Строительство дорог, раньше бывшее актом культуры, теперь превращается в акт антикультуры: машины требуют дорог, дорога поглощает ландшафт — и это называется прогрессом. Я мог бы сообщить Вам подробности из моего собственного опыта, которые заставят Вас схватиться за голову: чтобы сэкономить пятидесяти автомобилистам объезд, занимающий четыре-пять минут (это статистические данные!), прокладывают шоссе прямо через одну из последних прекрасных, нетронутых долин, которая является местом отдыха для жителей близлежащих больших городов Кельна и Аахена. Подобных примеров очень много — и для этого тоже нужна энергия, тогда-то и получается прогресс (лично я подозреваю, что мы в один прекрасный день задохнемся от машин, и уж несомненно это произойдет в городах, где уже сейчас пешеход или велосипедист передвигается быстрее, чем человек за рулем).

Но если я сомневаюсь в необходимости “прогресса” такого рода, в необходимости энергии для таких целей, то при мысли о проблемах безопасности мне становится попросту страшно. Техника безопасности — это

такая штука, при которой вероятность несчастного случая, может быть, и мала, но Вы ведь знаете, что ничтожная вероятность не является гарантией и что теоретически техника безопасности не исключает человеческие ошибки (в США целая атомная станция вышла из строя, потому что кто-то при ремонте оставил не в том месте горящую свечу, которая прожгла кабель). Я прошу Вас задуматься над проблемой, которая не существует ни в США, ни в СССР, но только в Западной Европе: это — наша теснота. Пожалуйста, дорогой Андрей, возьмите в руки карту Европы и отыщите место, где планируется построить реактор “Калкар” (это примерно сто километров к северу от Кельна), отмерьте циркулем расстояние всего лишь в 150 километров и обведите кружок вокруг этого “Калкара” — в Вашем кружке окажутся Роттердам, Амстердам, Кельн, Брюссель, Ганновер, Дортмунд, то есть почти вся Рурская область, большая часть Голландии и Бельгии, густо населенные промышленные районы Западной Европы, примерно 20—25 миллионов жителей, которым некуда эвакуироваться. А что будет, если Вы отложите циркулем 300 километров! И даже если несчастный случай внутри самой станции представляется почти невероятным (но все же не исключенным полностью), то уж для безопасности за ее стенами не существует и вовсе никаких гарантий, особенно если принять во внимание постоянно переполненные гражданскими и военными самолетами воздушные коридоры! Не случайно о “почти катастрофах” говорят как о чем-то само собой разумеющемся. Я очень прошу Вас принять во внимание это отсутствие пространства. У нас тут жуткая теснота». (Иностранная литература, № 5, 1990 г., с. 202 – 204).

Современные луддиты, как видим, выступают в более обобщенном смысле – не столько из-за новой техники, сколько из-за нерешенных существующих вопросов. Почему вкладываются деньги в новое, если не устроено все вокруг? Нам предлагают новые технические решения, а банальный порядок не наведен. Если не упорядочено существующее, то новое только увеличит неупорядоченность и хаос.

Вторая причина луддитизма – и прежнего и нынешнего – интенсивность инноваций. Не успели овладеть новым, еще не прошла постинновационная встряска, еще не успели перестроиться люди, как снова обновление!

Опыт луддитизма говорит о том, что инновация одна не приходит – она идет в цепи с другими. Она за одной. Одна инновация требует другую. Как голодный монстр. И нужно знать, сможете ли вы утолить голод инновационного страшилища? Опыт луддитизма говорит о том, что к инновационной политике нужно людей готовить со школьной парты. Тогда нужно

перестраивать школу, где сейчас масса людей, которые вообще не соприкасались с инновациями.

Все это говорит о том, что луддиты – и давние и нынешние – требуют **системного подхода, упорядоченности, предсказуемости, а не взлома и сокрушения всего вокруг**. Если нужны инновации, то формируйте инновационное сознание, инновационную инфраструктуру, тогда не будет драм.

15. Кто придумал борьбу нового со старым?

К иным выражениям привыкли, как к идиомам. Между тем, видимая идиоматичность зачастую скрывает смысловые дефекты, в которых надо разобраться. К таким относится выражение «борьба нового со старым». Будто бы в природе нового бороться со старым. С какой стати?

Дело ходит до того, что объявляется борьба с **изжившим** старым. А зачем же бороться с тем, что и так себя изжило? А если есть силы за себя постоять, то может быть еще ничего и не изжило, а объявленная война со старым – это просто способ устранить конкурента под предлогом обновления?

Идея борьбы проистекает из контрарности, противопоставленности старого и нового. Эта дуальная формула крайне вредна, поскольку в дуальности заложена всегда война, тогда как все в мире может разрешиться через третье.

Почему абсурдно контрарное противопоставление старого и нового?

Во-первых, странно противопоставлять то, что есть, и то, чего нет. Старое – это всегда есть, новое – это всегда нет. Поэтому появление, к примеру, нового – это всегда проистекание от старого, прежнего. Как это противопоставлять? Новое всегда питается старым, прежним, как его можно противопоставить? Как может новое противостоять старому, если у старого – наработки, собственность, опыт, знания, а у нового, кроме свежей зелени, в голове ничего нет? Что противопоставлять? В чем смысл борьбы, откуда она взялась, кто ее придумал? Разве идея борьбы не абсурдна?

Ответ однако есть. Если новое поставить в контрарное положение к старому, мол, старость изжила себя, то новое получает право отнять у старого его наработки. То есть, формируя противопоставление, объявляя войну, кто-то делает из нового криминальную машину, нацеленную на экспроприацию, отъем, воровство. Разве не в этом секрет искусственного противопоставления? Противопоставление похоже на натравливание с целью отъема. Получается, за этой борьбой есть тонкий замысел и расчет.

Во-вторых, противопоставление и борьба всегда заканчиваются победой нового над старым. Это тоже занятный миф. С момента его провозглашения сколько нового стало старым и проиграло? Где же победа и

победители? Их нет. Получается, борьба и с этой точки зрения всего лишь заманчивая ловушка, в которую попадают упрощенные юные отроки, которым сказали, что они – носители нового, поэтому нужно отнять все старое. Дешево и сердито. Криминальность тезиса «борьба нового со старым» очевидна, даже если она сдобривается революционными лозунгами обновления мира. Ясно одно: когда начинают говорить о борьбе нового со старым, жди передела собственности и всего остального.

Нам ясно, что от идеи борьбы необходимо отказаться, понимая процесс более сложный – процесс преемственности, перенятия, передачи-получения. То, что этот процесс непросто, спору нет. Иное старое, переходя в новое, оставляет в прошлом многие свои элементы, но это происходит в режиме конкуренции. Никто не станет спорить, что железный серп эффективнее каменного, но железный вырос из каменного, включив в себя весь предыдущий опыт и знания.

Если же есть конфликты, то стоит сразу разобраться: чего с чем? С чем может конфликтовать старое? С новым? Зачем, оно понимает природу нового и всегда признает его. Но оно будет против вздора, авантюры, глупости и разрушения, которые прячутся под эгидой новизны. Вот это верно. У старого достаточно ума, чтобы осадить авантюры.

Тогда что позволяет новым авантюрам ломать старое и порядок преемственности? Получается, есть силы, которые сознательно пестуют авантюрное, объявляя его новым? К примеру, для захвата власти путем уничтожения всего вокруг. Удобно: возбудил зеленого простака, объявил его новым героем и послал крушить старое. Тот сокрушил, но ничего не взял, поскольку ничего не умеет, а тот, кто спровоцировал, – взял все с лихвой из рук лженоватора-простака. Это значит, что на формулу «борьба нового со старым» давно сформировалась вполне искусная криминальная техника отъема у этого старого ресурсов и наработок.

В силу этого следует признать озвученную формулу провокационной по сути и неприемлемой в инновационной практике.

16. Ложные причины нового

Сама проблема появления нового становится поводом для размежевания умов и политической борьбы. Оправдание любой новизны, даже в сомнительных видах, как проявление грешной природы человека, изнывающего от любопытства, используется сомнительными авторами как для тотализации новизны, так и для умаления человека: мол, это все от него и инновационные беды тоже. От этого тезиса тянется более жесткая логика: инновация идеальна, а вот человек плох, он все портит, новые идеи в том числе. Отсюда постоянное обвинение человека в неполноценности,

несостоятельности. То есть, ложное определение причин нового делает ложным вывод, обвиняющий человека в изломе, порче инновационных прорывов.

Еще Вольтер в «Энциклопедии» в статье «Новое. Новизна», написанной в 1771 г., привел цитату Овидия из «Метаморфоз»: «In novus fert animus» (к новому стремится душа), чтобы развернуть мысль, что, мол, человек по природе тянется к новому, даже если это новое запрещено. «Книгоноша не станет обременять себя Вергилием или Горацием, но запасется новой книгой, пусть отвратительной. Он отводит вас в сторону и говорит: «Не хотите ли книг из Голландии?» (Вольтер. Эстетика. М., Искусство, 1974 г., с. 293). То есть нецензурной.

«Это всеобщее пристрастие к новизне, пожалуй, – благоденствие природы... Нас увещевают: довольствуйтесь тем, что имеете, не желайте ничего лучшего, обуздывайте ваше любопытство, смиряйте ваш беспокойный дух. Это прекрасные поучения, но если бы всегда следовали им, мы до сих пор питались бы желудями, спали под открытым небом, и у нас не было бы ни Корнеля, ни Расина, ни Мольера, ни Пуссена, ни Лебрена, ни Лемуана, ни Пагаля». (Вольтер, Эстетика, М., Искусство, 1974 г., с. 293).

Вольтер моментально делает две нехорошие вещи: он приписывает человеку изначальные гнусные страстишки – нецензурные «книжки из Голландии» и трактует эту страсть как стремление к лучшему. Но новое – не всегда лучшее! Чтобы стать лучше, новому придется потрудиться, посему сам факт новизны лучшее не рождает. А вот новое, способствующее деградации, он фактически оправдывает: ну что же, природа у нас такова. Он не называет эту тягу тягой к познанию, что не всегда имеет отношение к новизне, он настаивает именно на новизне, выводя из страстишки человека причину обновления общества.

Так вот и трюк: стремление к лучшему совсем не всегда стремление к новому. То, что лучшее может быть новым, – да, но не погоня за новизной рождала лучшее, а сумма накопившихся противоречий предыдущего периода развития, которое снимается созданием нового явления, предмета. Причиной изобретения лука было не любопытство, а необходимость справиться с количеством потребления растущего племени, с чем собирательство и примитивная охота с камнями уже не справлялись. Сложнейший процесс, весьма далекий от простого инновационного любопытства! Попробуйте сейчас сделать лук, не обладая никакими достижениями цивилизации – ни эластичной бечевкой, ни гнущимся, но не ломким, деревом – причем сделать такой, чтобы стрела, которую тоже, кстати, надо бы изобрести с нуля, вошла в дерево хотя бы на расстоянии двадцати метров. Процесс будет мучительный и затянется на годы! Но об этом ниже.

Реальное новаторство очень далеко от пустого любопытства своею сложностью, поэтому сводить природу новаторства к желанию новизны у человека – хитрость разрушителей, которым нужно доказать, что в природе человека ради любопытства и жажды обновления сокрушить все вокруг. Тем самым отвести фокус внимания от организаторов социальных стрессов. Гипноз, надо сказать, действовал, влияние Вольтера было велико, хотя через некоторое время многие умы задавались вопросом: что в нем было выдающегося? Обыкновенный либеральный популист, не более того.

Чтобы уйти от популизма в столь важном деле, нужно обратиться к корневым вопросам нового и инновации – к понятию того и другого.

ЧАСТЬ III

ИННОВАТИКА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОГО И ИННОВАЦИИ

1. К научной теории Нового

1.1.

Говорить об инновациях, не опираясь на теоретическую и научную основу – значит обречь размышления на нерабочие импровизации, которые обанкротятся при ближайшем рассмотрении, на практике или в научной дискуссии. Без теории Нового говорить об инновациях – дело беспредметное.

Но теория Нового, новизны отсутствует.

Если отсутствует научная теория, ее надо создать.

1.2.

Наука начинается с вычленения ее предмета. Наличие выявленного предмета дает право на научное его рассмотрение. Новое как предмет конкурирует между бытовым понятием и научным, между обиходным словом и научным термином. Бытовое понятие нового заключается в сумме субъективных впечатлений: все, что видится впервые, то и новое. В этом смысле для любого родившегося ребенка окружающий мир становится сплошной новизной. Для дилетанта становится новизной то, что является рабочим обиходом для профессионала. Поэтому бытовое использование слова никак не подходит к научному понятию Нового, поскольку то, что увидел впервые один, для другого может быть обыденностью.

Научное понятие, несомненно, связано с понятиями уникальных открытий, то есть с появлением того, чего не было в природе никогда ни в каком месте до этого. Вроде бы ясность в понятии появилась сразу, однако это только первичный и слабый результат. Дело в том, что уникальность по содержанию множества предметов во многом не уникальна, поэтому

придется в уникальном отыскивать Новое с научной тщательностью. И доказывать, что оно действительно ново. Если рассматривать наиболее внятный уникальный продукт ближайшей прошедшей эпохи – автомобиль, то не увидеть в нем неуникальной телеги, неуникальных колес не можем. Более того, тележная конструкция с комбинацией осей и валов вынашивалась тысячелетиями и имеет внутри себя огромное количество незаметных, но существенных открытий. Поэтому определить, сколько в автомобиле нового, а сколько уже освоенного, можно сказать только после глубокого научного исследования и экспертизы. Поэтому определение Нового является сугубо научным явлением. То, что для несведущего кажется открытием, для специалиста может быть обычным, даже банальным, делом. Если корабли испанских конкистадоров индейцам казались уникальными плавучими городами, вызывающими священный трепет, то для испанцев это была уже обиходная вещь. Опирайтесь на мнение индейцев в определении новизны испанских судов, по крайней мере, было бы странно.

Это соображение сразу дает намек на то, что использовать новое в качестве политического лозунга без необходимого оснащения опасно и непрофессионально. Более того, как только новое используется как политический лозунг, сразу нужно понять, что политик числит своих подопечных, как туземцев, раскрывших рот перед мушкетом и не понимающих, что дистанция от их восторга перед «летающими клыками» до их смерти очень коротка.

Поэтому разговор о новом, инновациях, новаторстве может идти только в рамках научной работы, и в публичный контекст можно выпускать только результат научной экспертизы.

2. Понятие Нового

2.1. Новое – не первое

Понятие нового давно запуталось в аналогиях и ложной синонимии. К примеру, некоторые теоретики партии «Единая Россия», которая берет на вооружение программы многих федеральных инноваций, предлагают опереться на определение г. Майкла Герштейна из Ньюджерского института технологии (В.В. Зубарев, А.Я. Большунов. Национальная инновационная система. М. 2009 г. С. 11). Названный автор определяет инновации через определение первого, первенства.

Есть смысл сразу усомниться в этом.

Слово «инновации» несет в себе корень «нов» (nov): инновация – явление, идущее из, от нового.

Положение 1. Инновация – то, что исходит из нового, основано на новом.

Поэтому в деле определения инновации первично определить новое.

Для начала видим, что корня, связанного с первенством, здесь нет. Если бы закладывалась идея первенства, то востребовался бы корень «прима» (prima), «приор» (prior) и аналогичные. Странно, почему г. Герштейн не стал разрабатывать соответствующую концепцию – **приоритетности и первенства** и климат не назвал «климатом первенства». Чем же объяснить такую странную метаморфозу превращения нового в первое – при том, что идея первенства не культивируется, несмотря на четкость изначального определения? Пока ясно, что приоритетность – не решающая составляющая в новизне. Новое гораздо сложнее первого. Это не синонимы. Более того, первое не «привязано» к новому, поэтому и обратной синонимии нам не надо (мол, первое и есть новое). Поэтому, скорее, видятся обратные отношения: сначала надо определить, есть ли новое, а уже затем говорить о первенстве, поскольку первенство новой идеи, ничто, к примеру, по отношению к опытному образцу той же идеи.

Однажды одного спортсмена спросили: «Как вас лучше аттестовать: вторым призером чемпионата мира или чемпионом Европы?». Тот ответил: «Лучше чемпионом Европы, там я первый».

Есть **социальные уровни**, у которых **разные первенства**. Эти уровни могут определяться масштабом, и на этих уровнях разные параметры первенства и новизны, что может делать первое далеко не первым. Второе место на чемпионате мира по масштабу престижнее, чем первенство Европы. То есть, параметр первенства, очень скользкая величина, чтобы связывать новое с ней, поскольку новое в любом масштабе должно быть именно новым. И социальный уровень здесь не играет роли. А для определения первенства играет.

Отождествление нового и первого не выдерживает критики еще и потому, что первенство и новизна имеют разную **логику утверждения**. Первое может не иметь отношения к новому, а новое может не быть первым.

Существенно то, что первое может быть неповторимым и однократным. Новое же, напротив, приходит, если приходит всерьез и надолго, с установкой «жить долго и счастливо». Это обстоятельство разводит одно и другое на значительные расстояния. Логика становления и утверждения разные. Быть первым можно настолько кривым и хитрым путем, что о воспроизводстве этого пути говорить невозможно. Поэтому не связывать, а развязывать отношения того и другого надо. Разводить по разные стороны смыслов.

Положение 2. Новое не значит первое. Первое не значит новое.

Надо признать, что междустрочная рефлексия названных выше писателей выразилась в тезисе, к которому мы присоединяемся: они предлагают в качестве ближайших предложенных мер «уточнить понятие

инновации» (с. 11)! Интересно только, как можно выходить в люди с принципиальными неточностями, которые еще надо уточнять?

2.2. Новое утверждается первенством или качеством?

Старательное привязывание нового к первому не выдерживает критики, но сталкивается с тем, что в современном мире только то новое утверждается, что было первым. Этот перекося следует выровнять.

И начинается с определения не формальных величин, а содержательных. Если кто-то первым крикнул, что создал двигатель внутреннего сгорания, а сам сидит паяет чайники, – мало кто примет его «новизну», несмотря на то, что всякий это услышит. Не всякая провозглашенная новизна на проверку таковой является и открывается.

Словом, вопрос, что считать исходным определением нового – первый шаг или качественный результат? Это дает системное и динамическое определение нового: от зачатия до плода. Так вот, с какого момента можно считать, что новое состоялось? Очевидно, что неполноценное, половинчатое, предварительное новое никого не интересует, поэтому новое становится новым только в момент приобретения **меры системной комплектации**, когда количественные параметры переходят в качественные и характеризуются одним – состоятельностью и способностью к самостоятельному действию, генерации, порождению. Все остальное – частное, неуплотненное не имеет значения нового, несмотря на первенство и флаги на башнях.

2.3. Новое и передовое

В мифологизации нового используются разные понятия. Одно из них – **передовой**. Тот, кто идет впереди, тот всегда нов, и наоборот – новизна всегда впереди. Таким образом, за новизной закрепляется лидерство (лидер – leader, идущий впереди) и новое объявляется лидирующим.

Так происходит религиозная мифологизация нового: вне зависимости от качества и жертв утверждения явление признается как непрерываемая, неуязвимая величина.

Вообще понятие передового очень скользкое. Передовой – это идущий впереди, но чего и зачем? Всякий ли идущий впереди идет верно? Ведь большая необходимость идти **верным** путем, а не просто впереди. Можно идти впереди стада свиней, и что, в этом заключается прелесть авангардизма?

Далее, к новому прицепляют разные смысловые определители, которые однако противоречат друг другу. Например, первый и передовой. В контексте передового первый становится в положение изгоя. Передовой

не значит идущий первым и наоборот. Не все, идущее вперед, приводит к новому, поэтому отождествлять первенство, впередизм, авангардность с новаторством нет никаких оснований. Часто с большим успехом идут вперед и впереди – старое или вечное.

Первый не всегда передовой, передовой не всегда первый: передовыми могут быть древнейшие технологии, к примеру, в технологии прохождения человека через болота лучше болотных лаптей еще никто ничего не придумал. Многотонные болотоходы – хорошая вещь, но на ногу их не наденешь.

2.4. Новое и модное

Новое привязывают к слову «модное» (модерновое). В эстетике слово «модерн» обозначало современное и, разумеется, «передовые» «явления искусства» (при всей спорности понятия «передовые»). То есть слово использовалось не по назначению, но не суть. Суть в том, что «мода» как модусность, модальность, модельность – это не более чем проектность, опытность, апробирование. Разумеется, новизной, современностью модерн объявлялся для того, чтобы реабилитировать себя и получить основание. Ведь под эгидой новации можно пропустить любой модус, любую модальность сделать утверждением. И в некоторых делах это провести удавалось: полную модальную стряпню запустить как новацию.

Непрочность понятия нового делала его заложником многих злоупотреблений, многих манипуляций, многих профанаций. Пора вернуть слово самому себе, чтобы оно перестало быть заложником хитрецов и дилетантов. Обратимся же, наконец, к собственному понятию нового.

2.5. Два значения определения нового

Частотность употребления слов с корнем «нов»: новое, новый, новизна, – не является признаком инновационной практики. Слово очень древнее, поэтому вобрало в себя много значений, которые теперь мешают друг другу работать.

Если провести лингвистический анализ речи людей, то выделится несколько десятков слов, по частотности употребления выходящих за пределы нормы. Проще говоря, есть слова, которые употребляются чаще, чем обычные слова. Так вот слово «новое» и его варианты находятся в группе самых употребимых человечеством слов. Говорит ли это о том, что человек живет в постоянном инновационном режиме? Вряд ли. Имеет ли отношение к инновациям фраза: «Ты **снова** опоздал» к инновационной культуре? Нет. Тогда остается выяснить, почему слова есть, а инновационного климата нет и его надо еще вводить?

Первая причина, которая, между прочим, приносит большие неудоб-

ства инновационной концепции – это двусмысленность слова **новый**.

Определение нового требует уточнения субъектности.

Представьте, что у вас родился ребенок. Каждый его шаг – это столкновение с тем, что он никогда раньше не видел и не знал. Для него новым является все вокруг, начиная с матери и отца. Сделал шаг – увидел новое, протянул руку – потрогал новое: мяч, стол, телевизор. Заметим, что совершенно не новые вещи для человека рожденного обладают всеми признаками новизны. То есть он **заново** открывает мир, и мир для него **нов**. Можно ли назвать деятельность ребенка инновационной деятельностью? Нет. Новое во взгляде новорожденного не является предметным новым. Это значит, что объем понятия надо уменьшить на объем обиходного, непрофессионального его использования.

Пример с ребенком выводит в качестве субъекта **человека незнающего**. То есть для дилетанта все, известное профессионалу, обладает всеми признаками новизны, но не является новым по существу. Для энергетика работа турбины не нова, для учительницы начальных классов средней школы каждый шаг в изучении турбины – цепь инновационных откровений. Но, заметим, впечатления учительницы критерием инновационности не являются. Получается, учительница, как дилетант в энергетике, не является лицом, определяющим статус новизны, предмет инноваций.

Положение 3. Новизна по незнанию новизной считаться не может.

Новое может строиться по формуле взаимного формального отраслевого отрицания – по незнанию, где новым является простое узнавание, известно. Эффект новизны во взаимном отрицании, где взаимное отличие трактуется как новизна. Это ложное представление, поскольку каждый отраслевой профессионал в отношении к другой отрасли становится дилетантом. В этом случае нельзя позволять в деле определения новизны инерции одной отрасли утверждаться в другой.

Положение 4. Дилетант не является определяющим лицом в инновационной деятельности.

Формальные внешние отличия, показанные в схеме, инновациями считаться не могут, поскольку здесь нет содержательного, действенного компонента, а затем и первенства.

Отрасль 1	Отрасль 2	Отрасль 3	Отрасль 4	Отрасль 5	Отрасль 6	Отрасль 7
Новое 1	Новое 2	Новое 3	Новое 4	Новое 5	Новое 6	Новое 7

Положение 5. Формальная новизна новым считается не может.

Это говорит о том, что об инновационности могут говорить отраслевые профессионалы, которые могут определить, что было и что не было, что есть, но еще не реализовано, потому что дилетант с инновационным синдромом, вступая на давным-давно протоптанную тропу, может всех замучить своими «открытиями», которые на поверку являются трюизмами.

Положение 6. Статус инновации, инновационная деятельность должна определяться профессионалами.

Это значит, новизна должна дать родовое отличие, заключающееся в новом действии, новом исполнении, новой функции, которые, кстати, еще надо доказать. Если табурет докажет свою дополнительную функциональность перед стулом, то перед нами инновация. Если нет, увы. Дешевизна, мобильность не определяют новизну.

Отрасль 1	
Отраслевое 6	Новое 6
Отраслевое 5	Новое 5
Отраслевое 4	Новое 4
Отраслевое 3	Новое 3
Отраслевое 2	Новое 2
Отраслевое 1	Новое 1

Таблица показывает, что новое определяется только по отношению к родовому, отраслевому прошлому и существующему. Это значит, что инновационная деятельность должна стать строго отраслевой, и любой дерзающий заявить о себе новатор должен получить сначала профессиональный допуск, а потом уж вести диалоги о своих ноу-хау, инновационных прорывах и озарениях. Это значит, что с инновационными проектами он должен приходить в профессиональное производительное и экспертное сообщество. Итак, «новое» является и **общеупотребительным словом, и профессиональным понятием одновременно: 1) то, что давно существует, но кем-то видится впервые; 2) то, что имеет родовое отличие от всего предыдущего и появилось впервые.**

Положение 7. Новое имеет два антагонистических значения: 1) общеупотребительное со значением проявленного ранее непознанного; 2) отраслевое, профессиональное со значением ранее небывалого и созданного впервые.

Отсюда два основных ориентира в определении двух значений одного слова: 1) появившееся и 2) созданное.

2.6. Новое все-таки новое?

Двойное значение слова «новый» часто приводило к трагической подмене, когда профессиональное сводилось к общеупотребительному и наоборот на основании того, что в каждом есть элемент каждого.

Особенно настаивающие на субъективной природе понятия нового заявляют, что ведь мир для рожденного ребенка действительно нов: он видит не то, что видит в тех же вещах старшее поколение. Если отец сделал стул, который попал в руку ребенку, то для него стул совершенно не тот, что для дитя – его наполнение будет другим. Проверяется это просто: отец воспроизведет стул, а дитя нет. Это значит, что стулья для них разные. И это значит, есть новое в ребенке, в его мышлении, восприятии стула. Иначе говоря, есть разные стулья в сознании отца и ребенка.

Возникает вопрос: а какое сознание ценнее, истиннее в отношении стула – отца, который этот стул сделал, или дитя, который этот стул впервые увидел, причем увидел совершенно новым взглядом? Что должно определять новое – субъективное или объективное?

Нам говорят: дитя привнесло **свой** новый взгляд. Но привнесло ли дитя в копилку нового в отношении стула? Нет. То есть, новый взгляд ничего нового в явление стула не привнес. То есть, истину о стуле несет производитель стула – тот, кто знает его конструкцию, материалы, порядок сборки. Новый взгляд дитя никакой истины не несет. Точнее, новый взгляд может дать видение существующего стула или его свойств, но создать его не сможет.

Казалось бы, это очевидно, однако злоупотребления на новизне начинаются именно с того, что миллион дилетантов увидят новое в том, где профессионал увидит переназванное повторение. Именно поэтому двусмысленность слова «новое» стало словом трагическим, которое использовали для обмана чаще, чем какое-либо другое. Прибавочная часть от природы – природная рента. Есть нынешние люди, сокрушившие себя озарением, не зная, что на этом строили свою концепцию физиократы. Незнание Кенэ, Тюрго и проч. не делает их новаторами. Человек в силу эгоизма может называть новым то, чего в его жизни не было. Но это не значит, что этого не было в истории или других жизнях.

2.7. Новое как однородно- повторное

Вы стоптали ботинки и купили такие же, но не стоптанные. Они называются новыми. Но инноваций нет. Новый дом, даже если нет ни одного одинакового дома в истории – тоже не новационный. Однородное обновленное – не инновация.

Положение 8. Однородно- повторное инновацией не является.

Фактически мы имеем дело с третьим значением слова «новое», которое однако тяготеет к общеупотребительному со значением свежий, ненашенный, неиспользованный. Понятно, что можно вести и полемику, мол, ботинки уникальны, впервые появились на свет, таких еще не было, одинакового не существует, но сам факт тиражности снимает вопрос о родовой новизне.

Положение 9. Тиражируемая новизна тяготеет к общеупотребительному понятию.

Новое – одно из многозначных слов, которое сыграло серьезную шутку в сознании людей. Дело в том, что новое как свежее, ненашеное, только что выпущенное, неиспользованное, неамортизированное, несомненно, обладает качеством лучшим по сравнению с ношеным, использованным, амортизированным. Именно это значение переключалось в сознание при определении нового как уникального. Между тем **новое как уникальное не обладает изначальными качествами лучшего**. Вот в чем дело. Но его привязывают, отождествляют. Отсюда инновации получают знак качества. А это ошибка. Как раз наоборот. Непроверенное, неотработанное новое может быть негоднее, вреднее прежнего в сотни крат. Это как новый опыт не дает новый окончательный результат, так и инновации не являются изначальным залогом качества и успеха.

2.8. Инновация и новое

Само появление нового слова «инновация» предполагает дополнительный смысл к слову «новое». Этот смысл заложен скорее в прикладной начинке: если новое попросту новое явление, то инновация – прикладная технология, основанная на этом новом, вышедшая из этого нового. В этом смысле акцент на **законченности** в значении слова «инновация» доминирует.

Надо сказать, что это попытка уйти, таким образом, от «теоретизирования» над словом «новое»: вот машина – она работает, а все остальное не-существенно. Но эта попытка безуспешна: «инновация» обременена всеми проблемами нового, хотя бы в том, что считать конечным продуктом – опытный образец или массовый тираж и в какой мере, если инновационного в продукте 55%, или достаточно 15%? Однако этот акцент – продуктивная законченность развития нового – имеет право на существование, особенно если учесть некий «технологический душок» слова «инновация».

Но если так, то понятия должны быть предельно четко разведены, а не так, как позволили себе проектанты закона об инновациях Кресс и Голубовский – тавтологическое определение одного через другого, когда первое есть просто качество второго.

Цитата. В настоящем Федеральном законе применяются следующие понятия: **инновация** – конечный результат творческого труда, получивший реализацию в виде **новой** ... продукции (Проект Федерального закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике». Глава I. Общие положения. Статья 1. Основные понятия, применяемые в настоящем Федеральном законе, 1999 г.).

Тогда уж корректнее было бы выразиться так: инновация – конечный результат творческого труда, основанный на новом (свойстве, знании, закономерности, возможности), продукт, полученный с **использованием** нового (свойства, знания, закономерности, возможности).

Таким образом, инновация, инноватор (новатор) – производные от понятия «новое», нацеленные на прикладной эффект от нового.

2.9. Новое и сменное

Стоит спросить человека: «Вы любите новое?». Он скажет: «Да!». Но стоит спросить: «Вы любите перемены?». Он уже подумает.

Новое проявляется в переменах. Но культ новизны толкает людей к неосмысленным переменам. Принятие культа нового диктует принятие культа перемен. Монополия нового оборачивается монополией перемен.

Монополизация перемен без понимания чего и зачем – это применение нового для уничтожения старого. В этом отношении песня певца Цоя «Хочу перемен» с претенциозным припевом «Перемен! Мы ждем перемен!» выглядит диверсионно. К сожалению, на волне перемен не возникает силы, которая могла бы задать вопрос: «**А хотят ли тебя эти перемены? Видят ли тебя перемены в своем контексте?**».

Непросчитанные беспредметные перемены являются сломом, крушением, причем не только для внешнего мира, но и для инициаторов.

Недаром есть более уравновешенные люди, которые говорят тем, которым хотят зла: «Чтоб тебе жить в эпоху перемен». Русская народная мудрость следует за этим и гласит: «Один переезд (перемена места жизни) равняется двум пожарам». А пожар со знаком плюс никогда не бывает.

Перемены для многих оборачиваются переломом.

Четкое определение понятий «инновации», «инноватика», «новое», «новизна», «новаторство» является главной загвоздкой в деле формирования Инновационного кодекса. В особенности тогда, когда слова этого ряда попадают в ложные контексты. Это касается пребывания слова «новое» в контексте понятия «перемены».

Сейчас трудно ответить на вопрос, кто первым отождествил пере-

мены и новизну, однако сейчас разделение того и другого является делом трудным, потому что возникла привычка. Требование перемен стало требованием новизны, и требование новизны стало интерпретироваться как перемены. А так как у идеи перемен часто имеется политический подтекст, то и у идеи новизны это возникло тоже.

Между тем сменное и новое являются совершенно разными вещами, которые отождествлять нельзя. Перемены могут не иметь отношения к новому, поскольку менять можно не только на новое, но и на **такое же, только вновь изготовленное**.

Мы заметили, что в слове «вновь» «новое» есть, однако с другим смыслом. Ведь новое – это не только то, чего никогда не было, а как раз наоборот – то, что было, только свежее. Обратим внимание, слово «новое» является амбивалентным (двойственным): у него одно значение **прямо противоположно** другому: первое значение говорит о принципиальной новизне, а второе как раз напротив – о тиражности, неуникальности, а только о свежести, неизношенности предмета. Даже более того, есть значение полной неуникальности, не тиражности и даже любого качества: врач приходит и меняет пальто на свой привычный, поношенный халат, халат – сменная одежда, перемена одежды – дело очень обычное.

Вот смысл, который вбирает в себя идея перемен: нет в нем требования уникальности, даже нет требования улучшения. Переменной может быть перестановка одного и того же. Нет в понятии **требования качества**. Поэтому непонятно, как слова «перемена», «изменение» и «новизна» превратились в политические лозунги, которые мешают правильным изменениям и внедрению эффективной новизны. Переменами может теперь называться слом, катастрофа, а под новизной – любой обман. Ведь в лозунговости всегда есть некий призыв чудесного, это что-то от молитвы, поэтому перемены и новое в обобщенном виде несут обещание моментального чуда.

Именно в двойственности слов и жажде чуда кроется потенциал психоделического обмана. Когда кричат: «Хотим перемен, обновления», – то все простые и наивные это воспринимают обобщенно: как общее обновление, движение к лучшему, моментальный переворот от плохого к хорошему. А когда вместо лучшего возникают руины, всем простым и наивным говорят: «А кто скажет, что перемены не произошли, и кто скажет, что руины вашего завода – это не новая для вас реальность, не новая для вас жизнь?». То есть, на уровне лозунга все воспринимают перемены и обновление как посыл к хорошему, но после того, как случаются **неудачные** перемены к **ненужному** новому, то и происходит слом сознания: а зачем нам перемены и новое?

Отсюда возникает необходимость, помимо растождествления понятий сменного и нового, растождествить и внутренние значения их, чтобы люди не попадались на удочку амбивалентности. Это первое. Второе – задача спасти слова и содержания, поскольку перемены и обновление – необходимый процесс.

Суть вызволения слов из плена лозунговости в пояснении того, что в лозунговости слова искажаются: они приобретают максимально обобщенное значение, стопроцентный объем, тогда как перемена и обновление – это всегда локальный частный процесс. Если слова довести до полной реализации, то результатом будет не перемена и обновление, то есть возобновление дееспособности, а крушение, катастрофа, потому что одновременное изменение и обновление всего – это полное уничтожение: прежнее будет уничтожено, а новое не построено.

Это значит, что смежное и обобщенное использование понятий перемен и обновления является **провокационным**. Это значит, слова нужно очень четко «завязать» на собственные значения и имманентные контексты.

Изменение и обновление – процесс всегда локальный и частичный. Это первое.

Он длительный: от отказа от прежнего к внедрению нового может пройти значительное время. Обещание моментальных счастливых перемен и эффектного обновления – это очевидные признаки обмана. Это второе.

Эти понятия не самостоятельны, они входят в контекст процесса модернизации – имманентного изменения и обновления, или мобилизации – ускоренного и увеличенного изменения и обновления. Это третье.

Чтобы люди, ждущие обновления как манны небесной, понимали, что изменения и обновления, в которых они не участвуют или участвуют вслепую, готовятся не про них, они должны участвовать профессионально в этих процессах, чтобы сложившаяся культура изменений и обновления была в их руках, а не в руках политических авантюристов. Это четвертое.

Необходимо заставить в работе со словами при амбивалентности смыслов делать уточнения и запретить использовать амбивалентные слова в лозунгах, особенно политических. Это пятое.

Это одна из проблем, которой должны озаботиться создатели Инновационного кодекса.

2.10. Тотализация изменения

Проблема нового, исходящего из изменения, – будоражащее явление. Но стоит заметить, что в этом явлении много научной недобросовестности, которая всегда чревата коллизиями. Остановимся на тезисе

Энгельса по поводу исследований Дарвина: «Дарвин вынес из своих научных путешествий мнение, что виды растений и животных не постоянны, а изменчивы» (Ф.Энгельс. Анти-Дюринг. М., 1950, с. 164). Напоминая, какую роль автор этих строк произвел в истории, сделаем вывод о колоссальных негативных социальных последствиях ошибочного тезиса.

Энгельс делает акцент на открытии изменений так, как будто эти изменения были единственным, что в растениях и животных наблюдалось Дарвином. То, что на небольшую деталь, часть обращено основное внимание, не меняет целого. Но если настаивать на этом, то получится скверный перекосяк: вместо целого мы будем видеть только часть, на чем и настаивал Энгельс.

В изменении обобщается меняющаяся часть и отбрасывается неизменная, несмотря на однозначные пропорции в сторону именно неизменности. И начинает транспонироваться на идеологию о вечном изменении, обновлении, а не о вечном возвращении форм. Говорят, что родился новый человек, а не вернулся в новой форме отец, дед, прадед, прапрадед и т.д.

Зачем в таких формулах отсекают произошедшее? Века селекции зерна, сотни волков, превращенных в собак, сотни куропаток, превращенных в куриц – и неужели можно заявлять, что предки не знали перемен? Просто они не делали из этого культа. А культ понадобился для слома текущего порядка – он стал создаваться. Идеологический антиконсервативный крен нужен для того, чтобы тотализировать новизну и сделать ее формой диктатуры: нет нового? – все остальное вне закона. Объявление любых форм ненормального вне закона – вот первая опасность, к которой привели поборники беспринципных перемен.

Из теории Дарвина сделали революционную теорию. Началось все с замеченных изменений видов, закончилось выводом: что нет постоянного в природе, а если нет в природе, то и нет в социальной жизни. Поэтому социальный переворот – нормально.

Энгельс заявил, что Дарвин увидел изменения в видах, почему стало ясно, что библейская версия о происхождении видов не работает (Бог дал «каждой твари по паре»). Но это был шаг от одной крайности к другой. В конце концов в Библии тоже нет утверждения, что созданные Богом животные и растения не будут меняться.

Научная недобросовестность Энгельса состояла в том, что он из малого сделал тотальное. Ведь стоило немного подумать, чтобы задать вопрос: **каков процент изменений в природе относительно постоянного в ней?** Почему обращено внимание только на часть изменения, которая

попросту ничтожна по отношению к тому, что осталось – постоянной части? Почему из части изменения сделан был вывод о его всеобщих формах? И осталось за бортом то, что было постоянным?

Несомненно, процент изменения в природе относительно постоянного был просто ничтожен. А любое резкое (количественно непомерное) изменение приводило не к обновлению, а смерти. Что-то природа не сумела привести животных к таким изменениям, которые помогали бы им выжить при помощи тотальной новизны. Не было выработано птицами железных перьев, чтобы противостоять пожарам, не выработали лисы навигационной системы для поиска зайцев, заяц не превратился в волка, лопух подвергался изменениям сезонным: есть много дождя – вырастает под два метра, нет дождя – полметра. То есть изменения были в пределах жестких рамок постоянного генотипа. Никакие перемены не сотворили чуда. **Все было в пределах переданной устойчивости.**

Но энгельсы в порыве разрушения не станут этого видеть. Невыгодно. Быть сначала последователем, а уже потом инноватором, причем всегда в меньшем, нежели у последователей, объеме, – тяжелый труд, проще сделать тотальное обобщение, чтобы никто не заметил подлог, и, исходя из него, творить свои новаторские бесчинства. Энгельсы не любят вспоминать о предшественниках, потому что среди них были «классовые враги».

Этот фрагмент направлен к тому, чтобы спокойно разоблачать недобросовестных, пусть некогда авторитетных авторов, чтобы очистить инновационную доктрину от ложных тотализаций.

2.11. Старое или новое – третьего нет?

Проблема инновационных программ состоит во многих уточнениях. Новое – это то, что противостоит старому, бывшему, прежнему. Однако стоит задать вопрос: а между старым и новым ничего нет? Неужели между ними строгий водораздел, однозначная граница?

Если посмотреть на биологический цикл, на жизнь человека, то мы можем пронаблюдать такие этапы. Родился человек – новый, уникальный. Сколько лет он останется новым, уникальным, если в него начинают вкладывать родители, учителя давно известные и неуникальные вещи – обычные знания и умения, то человек получается, не новее, а «стареет». И с организмом происходят изменения, но как их назвать – процесс обновления или процесс устаревания? И когда наступит тот водораздел, когда можно точно сказать, что этот человек уже старый?

Нарисуем график соотношения нового и старого с одним водоразделом, поскольку существует противопоставление старого и нового.



Что это – скачок или процесс, где соотношение нового и старого сбалансировано? Но если оно сбалансировано, то есть работает и то и другое, то как это состояние назвать – оно и не новое, но и не старое? Ведь получается, что между новым и старым – огромное пространство взаимодействия, где нет разделительной черты и нет доминанты ни того, ни другого. Если даже спросить у человека по его биологическому циклу, когда закончилась молодость и пришла старость, он скажет, что молодость ушла в тридцать, но старость пришла в шестьдесят!

Тогда что такое тридцать лет – ни молодости, ни старости?

Вопрос достаточно актуальный, поскольку, если выявить этот промежуток между старым и новым, нам придется включить его в инновационную проблематику как совсем не инновационные предпосылки, но как нечто, не нуждающееся в инновации!



Заметим, что цикл этот не маленький. Как его назвать – это один вопрос. Но главное – другое: что в отношениях старого и нового есть третья часть, которая доминирует в отношениях того и другого, не являясь ни тем, ни другим, но **включает** в себя и устойчивое рождение малых новых и утилизацию малых старых величин!

Есть вариант: взять понятие из биологического цикла и назвать его **зрелостью**. Но тогда самое интересное в трех моментах цикла: **новое – зрелое – старое** становится именно зрелое, а не новое и не старое, поскольку зрелое – самое продуктивное, самое устойчивое и главное – порождающее!

Тогда нам не особо интересны инновационная политика и экономика, а интересуется ЗРЕЛАЯ политика и экономика.

2.12. Уникальность и новизна

Работа над критериями определения инновационного продукта много-

аспектна. Один из таких аспектов – тиражность, распространенность как один из критериев инновационности. Он вызывает споры.

Дело в том, что инновационное связывается с **уникальностью**, единственностью, неповторимостью. Мы же предлагаем утвердить критерий неуникальности, точнее уникальности, стремящейся ее потерять, с ней расстаться.

Суть проблемы состоит в том, что уникальное, единственное является разовым, а рассматривать **разовое** как новое бессмысленно, поскольку любое разовое неприменимо. Разовое оказывается **казусом, случайностью, а не инновацией**.

Причин отказа уникальному, разовому в инновационном статусе несколько. Во-первых, разовое не может доказать свою применимость в силу своей разовости. Уникальному же нет смысла доказывать свою уникальность, поскольку она никому не нужна и применяется только раз. Уникальному нужно остаться уникальным, что инновационному неинтересно. Выделиться уникальному проще, чем новому: достаточно сочинить какую-то абракадабру и стать уникальным, а вот доказать, что ты нов, – это целый процесс испытаний, доказательств, процедур. Уникальное готово отмереть, показав свою цветистость, новому же надо жить и работать.

Во-вторых, разовое, уникальное условно, оно создается в уникальных условиях, что позволить себе новое не может. Новому придется жить в реальности. Уникатор может сочинить велосипед из бочки, проехать по закрытой дорожке сто метров и торжествовать, но стоит ему претендовать выехать на проезжую часть, вся уникальность окажется бессмысленной и вредной. То есть, новому нужно вписаться в прежнее, существующее, тогда как уникальному это необязательно. Проехал человек в бочке сто метров, потом бочку выбросил и за чашкой чая показывает гостям фотографии о том, какой он изобретатель. И слушатели только посмеются над забавностью уникатора, поскольку никто, кроме уникатора, в бочке в другой город не поедет. Особенно тогда, когда есть совершенно традиционный безбочковый велосипед с приличной скоростью.

Новое доказывает свою новизну только воспроизводимостью, генеративностью, другого способа доказать, что есть новое, **конкурирующее со старым**, прежним, нет. Только массовая воспроизводимость нового способна сменить массовую воспроизводимость старого. Уникальное ни на какую смену никому не идет. Оно эпатирует, развлекает разовостью и единичностью, и только. Стремление поразить нежизнеспособной экзотичностью – в основе уникаторства.

Пусть уникалорство будет, но не надо смешивать его с инновационным процессом и эпатажу давать лавры инновации. Пусть родятся фокусы, и уникалор предложит своим гостям лошадь, которая будет не везти, а толкать лбом уникальную, созданную только им и для них повозку. Можно предложить гостям свое изобретение – и на обед им вынесут вилки с зубками на обеих концах. Будет забавно – но, главное, за свой счет, а не за счет общественных или государственных фондов.

Если критерием новизны будет однократность, неповторимость, то мы будем завалены бессмысленной уникальностью, которая быстро превратится в свалку. Поэтому утверждение критерия неоднократности, неразности необходимо.

Далее, в-третьих, уникальность принципиально неадаптируема. Если новое в разных пропорциях, но не менее чем на 50%, выживает на заимствовании старого, традиционного, то есть вбирает в себя прежнее, тем самым вписываясь в жизнеспособный контекст, то уникальное принципиально отрицательно – как по отношению к прошедшим достижениям, так и будущим, сводя традиционное в себе к болезненному минимуму. Если новое стремится к применимости, то уникальное стремится к отрицательности, внешнему проявлению. Выделиться, отличиться и умереть – вот тайный кодекс уникальности.

Именно в потере уникальности – залог жизни нового. И именно поэтому новое не отказывается от двух своих значений: новый – не бывший прежде, новый – произведенный заново, растиражированный, но свежий. Мудрость народа сказывается и здесь. Оно отнимает новое от уникальной идеей воспроизводимой, тиражной новизны.

Разумеется, никто не будет спорить, что новое может переживать момент уникальности – в момент своего рождения, в момент появления, когда видится только внешнее отличие. Потому что сделать уникальное можно только внешним путем. Но впечатление уходит в момент разового восторга и сменяется на принцип новизны – на утверждение себя во времени через внутреннее, технологическое, воспроизводимое содержание.

2.13. Новое и совершенное

Законодательная практика в деле инновации тормозится потому, что не определено не только содержание понятий, но и межпонятийные сращения. К примеру, в версии 1999 года, представленного Голубовским, Шевелухой и Крессом, инновация сращивается, синонимизируется с понятием совершенства, совершенствования, усовершенствования. Приведем цитату с нашими выделениями.

Цитата. «В настоящем Федеральном законе применяются следующие понятия:

инновация – конечный результат творческого труда, получивший реализацию в виде **новой** или **усовершенствованной** продукции, либо **нового** или **усовершенствованного** технологического процесса, используемого в экономическом обороте;

инновационная деятельность – создание новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса...» (ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 16 июня 1999 г. N 4125-II ГД. Гл. I ст. 1)

Заметим, что понятия нового и усовершенствованного сращены настолько, что они в статье повторяются трижды. Это говорит о том, что это сращение не оговорка, а осмысленный выбор авторов законопроекта. И это говорит об их неготовности заниматься таким вопросом.

Если разобраться в понятиях, то новое и совершенное антагонистичны, что делает их «союз» сомнительным. Понятие совершенства не тяготеет к понятию новизны. Точнее, понятие новизны не тяготеет к понятию совершенства.

Понятие совершенства тяготеет к понятию **законченности, завершенности, совершенства**, не предполагающей больше новизны. Слово имеет корень «верх», то есть предел по вертикали возможностей, исключающей все, в том числе и новизну.

Если и говорить о совершенстве в сочетании с новизной, то есть единственная новизна, которую признает совершенство – это **последняя** новизна, после чего новое должно в отношении совершенного предмета закончиться.

Это первое.

Второе. Заявлять, что создано (или создается) совершенное, рискованно, поскольку логика улучшения еще может не закончиться и даже, напротив, совершенное покажет такие изъяны, что человек согласится на несовершенное, чтобы уйти от опасностей, которые привело с собой совершенство.

Термин **совершенное (усовершенствование)** заменить на понятие хотя бы **улучшение**.

В-третьих, нельзя сращивать и синонимизировать эти понятия, чтобы содержательный отблеск (или тень) не падали с одного на другое. Это значит, что новое не должно приобретать гипнотических оттенков совершенства, а совершенство – гипнотических оттенков новизны. Это совершенно различные понятия, их нельзя смешивать.

Более того, одно другому может мешать.

Если совершенное состоялось, то примесь новизны – это совершен-

ное поставит под вопрос. Если совершенное не обновляется, то есть ли совершенное? Вирус новизны тогда уничтожит совершенное. Если требовать постоянно нового завершения, к примеру, высотного здания каждый год на новый этаж – без меры, то небоскреб рано или поздно рухнет – не выдержат основания.

Поэтому принцип новизны мешает принципу совершенства. И для того, чтобы сохранить совершенное (или хотя бы лучшее) нельзя ему **навязывать** принцип новизны.

Желание неквалифицированных законодателей обогатить инноватику синонимами приводит к недоразумениям и непрофессиональному подходу. Причем, когда закон отторгается, многие обиженные законодатели ссылаются на политические причины обструкции их законопроектов. На самом деле, есть более веская причина – непрофессионализм, который вскрывается при более-менее квалифицированном, подробном анализе их проектов.

Закон об инновациях – это не закон об усовершенствовании. Это другой предмет, другая идеология, другой подход, другой инструментарий. Завершать и обновлять – совершенно разные процессы, смешивая которые дилетанты останавливают настоящий инновационный процесс.

2.14. Новое и оригинальное и случайное

Еще один способ сбить с толку новизной, это установка на оригинальность. Оригинальность – одна из конспиративных кличек новизны. Вы оригинальны – значит вы новы. Это произведение прозвучало оригинально – значит по-новому.

Заметим, что ловушка оригинальности заключается в установке на **отличность**, на отличие, на выделение, на вычленение (из общего). Иметь «лицо необщего выражения» – вот культ оригинального. Особенно это бедственно в творческой среде, где погоня за оригинальностью оборачивается отказом от традиционного вообще. Даже от техники рисунка, которая построена на традиции – знаниях, передаваемых мастерами. Деградация идет с кинжалом вслед за такими оригиналами и превращает искусство в месиво. Потому что оригинальным становится непонятное, хаотическое.

Новое не всегда оригинальное и оригинальное не всегда новое, потому что может быть случайным. Синонимия сбивает с толку иногда настолько, что ложные ориентиры, подпитанные синонимией, вредят больше, чем недруги новаторства, потому что все, что связано с синонимией, идет от профанации. Профанация же – это ложное уподобление, которое дискредитирует предмет или процесс больше, чем рабочие неудачи.

Но самое интересное, что слово «оригинальный» никакого отношения

не имеет к новизне и отличности, напротив, оно имеет отношение к традиции.

Оригинал не тот, кто отличается, а тот, кто порождает традицию. Оригинальное может быть и новым и старым. Он должен только быть порождающим, так как гин//ген – рождать – корень порождения. Сам корень говорит, что никакого отношения к отличности в смысле непохожести нет. Оригинальный – это значит, собственно, рожденный.

Налицо тонкая подмена: именно поэтому, что ты будешь отличаться, – ты будешь порождать. Это не так. Отличная вещь – это **качественная** вещь в первую очередь, а не отличающаяся от всего вокруг. Качество отличается от некачественного, а не потому, что оно отличается выделением из общего. Оригинальное – это рожденное, а не отличие. Молодой человек, покрасивший под попугая волосы, отличается, но не является отличным. Люди, которые полагают, что, отличаясь, они становятся оригинальными, попадают в ловушку, постоянно бегая за отличимостью: ведь нужно отличаться не только от окружающих, но и от самого себя вчерашнего, чтобы не прилипло страшное клеймо – **банален**. В этой погоне теряются конкурентные преимущества, поскольку они связаны в первую очередь с качеством, а не отличимостью.

Оригинальный – это порождающий качество, а не новый, отличающийся.

Любые ложные толкования слова должны пресекаться. Есть вторая – общеупотребительная версия слова «оригинальный». Ее тоже рассмотрим.

Оригинальное некоторые словари производят от слова original, что на латинском означает «восточный». То есть слово обозначает то, что пришло с Востока. То есть оригинальное значит, скорее, **непохожее**. К новизне не имеет никакого отношения. Слово, скорее всего, сформировалось как определение восточных диковинок внешнего или фокусного свойства. Начиная от красок, стилистики, материалов, форм, выступлений факиров – все шло под знаком оригинальности.

Если приблизиться к нашему времени и попробовать понаблюдать употребление этого слова, то сразу можно сделать вывод, что оно используется для обозначения внешнего отличия. Иначе говоря, человек, не посвященный во внутренний процесс, смотрит на него только в точки зрения **внешнего** отличия от того, что он видел и знал раньше.

Совершенно очевидно, что к инновации **внешняя сторона дела** отношения не имеет, поскольку инновация связывается с содержательным процессом. Если было бы иначе, то злоупотребление возросло бы на порядки. Достаточно было бы покрасить трактор в цвет зебры, чтобы объ-

явить о создании новой марки. Расцветка зебры – оригинально для трактора ЧТЗ, но полагать, что это инновационный прорыв, нельзя.

Однако в этом деле есть тонкость. Есть вопрос: является внешняя часть предмета сферой инновации? Ведь есть же дизайнерские разработки, которые имеют авторские права?

Спор об инноватике внешней стороны процесса давний. Если признать, что дизайнерство находится в сфере инноватики, то понятие «оригинальный» может претендовать на позиции нового. Если нет, то они растождествлены.

Напомним, что новизна должна быть доказана.

Во-первых, что новое признается новым только в процессе **длительного доказательства** своей новизны. **Новизна, повторяем, явление не разовое.**

Во-вторых, новизна – явление самостоятельное, автономное и технологичное, то есть повторяющееся, то есть новизна доказывает себя как явление **алгоритмическое**.

Третье. Новое должно быть **неоднократно воспроизводимо**, то есть доказано тиражностью.

Этих трех позиций достаточно, чтобы отделить оригинальное как внешнее от нового по содержанию. Ни один человек на земле, не повелся бы на оригинальное и не купил «Запорожец» по цене «Мерседеса» только потому, что «Запорожец» поместил у себя на капоте трехлучевую звезду.

Оригинальность всегда ассоциируется с непохожестью, для дилетантов – с внешним антуражем. То есть это **не новое, а случайное**, в некотором смысле совпадение. Поэтому трактовать случайное совпадение, внешнее впечатление дилетантов как инновацию нельзя.

Это говорит о том, что инновация – явление генеративное, порождающее и порожденное, содержательное, системное, а не частно-оформительское.

Куда же девать достижения дизайнерства? Скорее всего, это придется отнести к авторским работам **частного** свойства. За этим можно закреплять авторские права, но эти права не будут иметь инновационного статуса в силу названных выше причин. Иначе каждую дизайнерскую находку придется объявлять новаторством, как это было с «Окнами РОСТА» Маяковского, который рисовал плакаты на уровне пещерного человека, только вместо людей со стрелами и копьями были красноармейцы, а вместо бизонов и слонов – толстые буржуины.

Такой подход с признанием оригинальности и случайности новаторским дискредитирует статус инновации, что нельзя допустить, а поэтому следует отделить новое от оригинального.

2.15. Новое или алгоритмически следующее

Новым зачастую называется то, что называть новым нельзя. К примеру, **следующее**.

Некомпетентный человек воспринимает некоторые профессиональные процессы фрагментарно и не может связать цепь событий и уловить их связь. Появление следующего этапа, обыденного для профессионала, для дилетанта может стать откровением и новым фактом. Он называет новым то, что для профессионала является следующим, обычным делом.

Но проблема не в этом. Если дилетант будет наблюдать за красивым процессомковки меча, это будет как инновационное приключение: каждый шаг алгоритма – открытие и находка – все ново и ярко: вот удар молота, фиксирующий металл, вот охлаждение, когда металл, шипя, поет, вот накаливание под огнем – металл превращается в огненный жезл, который мощный кузнец – фактурный мужик – начинает плющить и загигать, как глину. И появление на глазах из куска железа яркого меча сродни откровению. Ярко, свежо, ново.

Но есть неяркие, даже унылые профессиональные алгоритмы, где для дилетанта новое не так ярко, поэтому наводит тоску, соответственно, не объявляется новым. Любой порядок алгоритма – то есть созидательная последовательность – скучен и небросок.

То есть новизна, которая ассоциируется с яркой вспышкой сознания, блеском, губит иногда профессиональные алгоритмы, где новое для дилетанта скучно. Скучное не может быть новым – вот подсознательная версия новизны, которая в результате пропаганды засела в сознании людей. Пример простой: понаблюдайте за течением малозаметного алгоритма – написания книги писателем или пошагового роста, к примеру, растения. Скука смертная, несмотря на то, что происходит чудо рождения. Но человек не выдержит и никогда не назовет это открытием. То есть негативная оценка «скучного» алгоритма гарантирована, а от негативной оценки к отрицанию – один шаг. На следующем этапе возникает впечатление, что кругом болото, затем, что из него надо выбраться. А если алгоритмы жизни препятствуют освобождению, то их надо уничтожить. Даже если это становится делом самоубийственным. Самое смешное другое: люди погибают, чтобы уничтожить скучные алгоритмы ради обновления бытия, но алгоритмы восстанавливаются по своим законам, – люди гибнут за обновление напрасно.

Иначе говоря, главное опять-таки не в том, чтобы отличить новое и следующее, а в том, чтобы не дать смешать одно и другое, а главное – не дать требовать нового тогда, когда идет алгоритмически следующее. Что можно модернизировать в деле созревания и рождения детей? Ускорить скучный процесс созревания детей? Ускорить процесс взросления, чтобы

побыстрее миновать неприятный период пеленок, никому не удавалось. Если и возможно что-то сделать, то только внутри алгоритма, где пределы инновирования налицо. Можно инновировать процесс зачатия, но созревания нет.

Нежелание воспринимать устойчивые бытийные алгоритмы, которые неярки и просты, лежит в основе политического возбуждения масс к взлому систем. Неприятие алгоритмичности жизни и системных процессов как старых, архаичных – главный козырь разрушительной пропаганды. Именно поэтому в концепции Нового необходимо четко **разделить эти вещи – новое и алгоритмически следующее**, – чтобы ими никто не мог злоупотреблять, а главное – им подчиняться, не ссылаясь на унылость и скуку. Ведь зачастую от алгоритмов пытаются отказаться в пользу некоего их обновления, но суть этого желания проста: нежелание работать. Ни один музыкальный новатор не прошел мимо заунывных гамм, но тысячи людей сломались, не став музыкантами, не пройдя алгоритмического этапа сольфеджио. Но если в музыке все понятно и революционеров нет, то в других профессиях не все так наглядно и очевидно, поэтому новаторские попытки сломать вечные алгоритмы есть. Безуспешные, но есть. Красные большевики, сломав империю, все же осваивали фортепиано, никак не минуя сольфеджио. Не сумели они сломать железную логику музыки.

Конечно, с нового не надо снимать флер яркости, броскости, это – сопутствующая часть обновления, но пропаганда уважения к устойчивым, пусть скучным, алгоритмам, будет столь же эффективна, как и пропаганда ярких вспышек новаторства. Пропаганда устойчивой алгоритмичности такой быть может. Чудо рождения следующего ничуть не проигрывает в чуде появления нового. А лучше не воспитывать любовь к чуду, а воспитать любовь к труду, чем счастливы Его Величество Алгоритм и его участник.

2.16. Новое и другое

Часто требование нового неуместно, поскольку имеет со старым разные родовые признаки. Поэтому отрицать старое только потому, что оно не выполнило **требование другого рода**, наивно. Просто такой работы не было.

Если требуется зимой обогревать дровами дом и одновременно готовить пищу, то никто лучше не придумает русской печи, соединяющей и то и другое. Русская печь при разных вариантах уже вечна и совершенна. Если нужно утеплить компактный крестьянский дом с кухней и комнатой, то лучше русской печи, встраиваемой разными сторонами между комнатой и кухней, не придумать.

Изменение функции – другой род деятельности, другая вещь. Напри-

мер, надо сузить задачу до задачи обогрева дома, к примеру, если дом увеличивается в размерах и возникают еще комнаты. Тогда возникает так называемая в русских избах голландская печь – печь без задач приготовления пищи, только для обогрева жилища. Это, как правило, металлический вертикальный цилиндр, стоящий в жилой комнате. Можно ли ее считать новой по отношению к русской печи? Нет. Это просто **другая** печь по роду деятельности. Их стали заводить более состоятельные люди для обогрева больших, многоквартирных домов, а потом и простые крестьяне. Здесь нет соотношения «новое-старое». Вот в рамках голландской печи могут быть новины: к примеру, использование разного металла с разной теплопроводностью. И на этом инновации в отношении «голландки» исчерпываются.

Голландская печь становится **рядом** с русской, они просто разные, другие по отношению друг к другу. Отношению новое и старое по отношению к ним некорректно, потому что второе не уничтожает первое, а становится рядом с ним. И обвинять русскую печь в том, что она не обогревает пять комнат сразу, и требовать революционного ее обновления смешно. Однако хитрецы этим трюком пользуются, чтобы обвинить работающее и устоявшееся в неэффективности, устарелости. **Поставь непомерные задачи – вот вам и «старье»!** В один момент. Простая хитрость, действующая на слабые мозги.

Если же пытаться соотнести голландскую печь со старым, то это по функции, скорее, камин. Камин ближе по родовой функции – его задача обогревать. Но тогда возникает вопрос: почему появление голландской печи, гораздо более дешевой и эффективной, не уничтожило «старье» в виде камина. Более того, сейчас предпочитают делать именно камин, а не голландские печи. Значит, у старого и изжившего себя камина есть что-то иное, другое в роду задачи? Так и есть: камин предназначен для открытого огня, что вызывает эстетические и аристократические чувства. Представить, что английский сыщик Холмс и доктор Ватсон сидят вечером перед «голландкой» и пьют вино, невозможно. Значит, открытый огонь – то неистребимое требование, которое никогда не умертвит камин, какие бы инноваторы к нему ни подступались и ни говорили об архаических привычках. Несмотря на то, что бинокль – несомненное инновационное продолжение глаза, никто глаза в архаику, в старье не записывает.

Это говорит о том, что торжественно провозглашаемая смена эпох, обновление – на деле есть лишь пополнение, увеличение, а не устранение! Просто к бывшему примыкает новое другое, не отрицающее старое. Новые вещи становятся рядом с существующими – это **другое** по функции, потому что **другой род** предметов.

Разумеется, нам поставят на вид, что все же есть вещи, которые были побеждены обновлением. Например, если брать сермяжную линейку при-

меров, потеряна, например, прялка. Даже в деревнях ее нет.

Рассмотрим попристальнее. Прялка действительно встречается редко. Но это **потеря, а не победа нового**. Это как потерять кошелек и кричать об обновлении кармана. Дело в том, что мы, к примеру, потеряли настоящий теплый из натуральной шерсти носок. Пока эта потеря для многих нечувствительна, но в старости каждый может почувствовать его отсутствие. Так что еще не факт, что прялка умерла. Во всяком случае, кустарный бум говорит о возвращении натуральной шерстяной нити. Достаточно кризиса. Это как во время войны вернулись примитивные, кустарные печки «буржуйки» на замену каминам и «голландкам», потому что вошла в жизнь экстренная задача минимального масштаба – не обогреть уже комнату, а обогреть хотя бы руки и тело. Его Величество Кризис все инновации любезно ставит на место и возвращает иногда такое, что поневоле задумываешься: а есть ли в мире обновление по существу?

Усложнение понятийного ряда в отношении дихотомии «новое-старое» позволяет нам сдерживать новаторскую реактивность и заставляет доказывать, что он создает новую вещь на смену, а не просто пополняет предметный реестр. Поменьше будет революционных эпатажей.

2.17. Снятие антагонизма открытия и инноваций

Считается, что научное открытие есть инновация, что ученый открывает, поэтому он инноватор. Это заблуждение. И вот почему.

Открытие является на первом этапе антагонистическим по отношению к инноватике, потому что открывается не новое, а старое, вечное, вековечные свойства природы, космоса. То есть открытие является чисто консервативным актом – утверждением силы неноваторской природы. Открытие – это обнаруживание мировых законов, закономерностей, свойств, которые предельно традиционны, поскольку от мира к миру, от времени ко времени передаются из столетия в столетие.

Открытие природных свойств законов и эффектов не может считаться инноваторством. Ученый, открывающий Консервативную Логичу Природы, Космоса и их Традицию – постоянное возобновление как передачу наработанного.

Инновация начинается с того, что на основе открытия свойств происходит изобретение, придумывание, конструирование, создание предмета, которого у природы нет. **Открытие** эффекта электричества работает против **изобретения** электричества, потому что происходит не создание, а простое перенаправление сил, иначе говоря, природа отбирает у новатора возможность создать электричество. Это значит, что природа стано-

вится субъектом инновационного процесса! Тогда кто есть изобретатель – инноватор или плагиатор у природы?

Но тут сразу ставится вопрос о собственности. Если используются свойства природы, ее силы, то инноватор – кто, если не относительный плагиатор? Тогда природу нужно вводить в разряд собственников и участников процесса? По логике, так.

Возникает антагонизм: инноватору не выгодны научные открытия, они сразу делают новации частичными и производными, то есть ненновыми.

Поэтому, как ни странно, инноватор не заинтересован в научности открытий, а заинтересован в изобретении своего. Ему не выгодно открывать электроны, ему выгодно их создать. Но возможно ли это? Практически все инновации в природе основаны на открытии свойств природы, и суть инноваций заключалась в использовании сил природы для создания инноваций, и вообще **инновации – это всего лишь механизм преобразования сил природы**. Получается, изначально любое новое является производным, то есть отчасти ненновым.

Это говорит о том, что беспочвенного инноваторства попросту не существует, и природа как участник инновационного процесса должна занять свое место среди собственников результатов этих процессов. Как это будет выглядеть фактически, нужно подумать законодателям, – мы только выявляем то, что в инновационном процессе есть и пока скрыто.

Если же инноватор докажет, что он создал новое без участия открытия и природных свойств, то, конечно, он может заявлять о чистоте инноваций. Это будет выглядеть забавно, однако попробовать можно. Платон же пробовал всех убедить, что мастерство приходит от идей, образцов сверху, а не от того, что мастера научил другой мастер. Может и инноваторы научатся делать то же самое, чтобы уйти от природной доли в новациях.

Короче, налицо антагонизм науки и инновации. Наука раскрывает, можно и так сказать, Божий Замысел, что для инноватора является выявлением прямых конкурентов в лице Природы. Но так как еще нет фактов создания инноваций без помощи природных сил, то возникает вопрос примирения науки и инноваторства, и дело упирается в одно – в признание нового как изначально частично неннового с определением **доли нового в созданном**.

Да, новаторам придется отказаться от короны, зато все встанет на свои места, и инновационная политика перестанет быть опасной и перекошенной из-за мании индивидуального новаторства, изначально став коллективным процессом, первым участником которого станет

Природа в лице ее, к примеру, представителя. И тогда популистский выкрик «Ах, мы все в долгу у матушки Природы!» приобретет фактический смысл: **а в каком и на какую сумму?**

Каков же статус будет у научного открытия? Ответ простой: статус научного открытия. Но цена вопроса, авторство и прочее с этим связанное – это предмет другого материала.

2.18. Предметный предел инновирования

Часто критика по отношению к старому неуместна, поскольку старое превращается в вечное в своих пределах и спокойно переходит из эпохи в эпоху. Называть его старым странно. Его можно назвать завершенным или действительным.

Это крайне важно, поскольку инновационное рвение иногда доходит до требований инновировать все, что лежит под рукой. Поэтому надо четко разобраться, все ли, что лежит под нашей рукой, требует инновирования? Поднимем стол на два метра, сразу придется придумывать прочные ножки, стул с подъемником и прочее. Но сможет ли эта новизна отправить в небытие уровень обычного стола? Сложно представить.

Рассмотрим древнюю мотыгу, соху и плуг. Вроде бы однородные вещи. Но есть детали. Первое – орудие ручного труда, второе и третье – лошадиного плюс ручного. Вроде бы должна была произойти замена мотыги на плуг. Но этого не происходит. Мотыга не может развиваться в инновационном режиме бесконечно. Она уже предельна и конечна и в этом совершенна. Миллионы мотыг работают сегодня на земле, и никакой плуг их уже не заменит никогда, у них есть вечные функции, которые к ним привязаны. Здесь наступает предел инноваций.

Значит, если мотыга никуда не делась и плуг ее не заменил, наступил предел инноваций, который сохраняет предметное содержание вещи. Это значит – надо вводить понятие **предметной предельности инновирования**.

Требование инновирования упирается в предельность новизны. То есть требования могут быть некорректными, если наступил предметный предел инновирования. Это значит, что все новации в отношении этого предмета сделаны и освоены. И предъявлять к нему претензии в устаревании невозможно – он выполняет свою локальную задачу. Предметное предельное нельзя обвинять в устаревании, поскольку оно «завязан» на вечную локальную задачу. И обвинять старое малое в несостоятельности перед задачей большего масштаба – значит требовать не обновления и сметения старого, а доукомплектации старого новым – только в другом масштабе. Так логично от мотыги переходим

к деревянной сохе, от деревянной сохи – к плугу на конной тяге, с появлением трактора – на тракторной. Нет противоречий старого и нового – все осталось на местах, только в разных масштабах и с разными задачами! Они переходят в другое – другой вид, другой предмет, другое явление. Ну нет смысла заводить заводской пресс для склеивания двух деревянных планок – достаточно сермяжного приспособления. Никто уже не изобретет угольник, никто не запатентует пестик и ступу. Наступает предел инновирования, а значит – эпоха постоянного восстановления предельного, сохранения уже навсегда лучшего.

Вечны и совершенны многие соотношения, пропорции. К примеру, длина крыльев для определенного самолета из определенного металла определена навсегда. Уменьшение крыльев – это их упрочнение либо путем изменения формы, либо уменьшение веса самолета, либо использование других материалов. Но само соотношение осталось навсегда, и другого не будет. Если масса самолета будет такой-то, то длина крыльев при металле таком-то будет только такой. И никакие инновации здесь не сыграют роль. Крылья можно сделать другими – да, но это уже не новое, это другое, это не замена, это комплектация.

Предел инноваций не касается качества. И вменять предмету плохое качество состоявшегося – непозволительно, поскольку это дело не предмета, а его изготовителя. Если что-то некачественное, то это значит, нужно восстановить качество, а не изобретать новое. Плохое качество состоявшегося не повод заявлять об обновлении, нужно говорить о восстановлении качества. Не надо инновировать мотыгу, если у нее неправильная короткая ручка, нужно просто сделать нормальную ручку.

Введение понятия «предметная предельность инновации», или «предельный предмет», необходимо. Если предмет вечен и совершенен, то он получает что-то вроде охранной грамоты и не может быть использован в новаторской демагогии.

2.19. Качество нового

Новое для инноваторов всегда идет со знаком качества: новое значит качественное. Однако это не всегда так. Новое, как и любой продукт, имеет качество, которое может быть приемлемым в некоторых обстоятельствах, а может быть и неприемлемым, хотя и новым.

Качество нового определяется требованием к нему. Например, качество, связанное с тиражируемостью, а значит, цикличностью.

Рассмотрим на примере.

Новое, чтобы доказать свою новизну, должно быть тиражировано, а значит, размножится до определенного предела. Но предел тиражирования может быть разный. Если новшество нужно распространить на девять единиц и заполнить новизной девять объемов:

1 – 1н	2 – 1н	3 – 1н
4 – 1н	5 – 1н	6 – 1н
7 – 1н	8 – 1н	9 – 1н

– то цикл заполнения этого объема будет иметь девять этапов:

1 – 1н	2 – 1н	2 – 1н	4 – 1н	5 – 1н	6 – 1н	7 – 1н	8 – 1н	9 – 1н
1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап	8 этап	9 этап

– которые будут занимать 9 единиц времени, которые могут входить в цикл существования этого нового, после которого это новое перестает существовать как новое. То есть на девять этапов 9 единиц нового составляют приемлемое качество нового.

Но если то же самое новое требуется распространить на сто единиц, которое потребует сто этапов и сто единиц времени, то эта новизна уже не будет обладать нужными качествами и изначально отпадает.

Или придется принять, что на 9 единиц эта новизна принимается как новизна, а на 91 единицу как обычное явление, но которое надо сохранить, чтобы оправдать, к примеру, вложения в новизну.

Рассмотрим это на примере механизма. Если маленькая страна (или предприятие) может позволить себе тиражировать (произвести или купить) 9 новых единиц техники, то большая – нет. Это связано с изменением кадровой и производственной инфраструктуры. И ей приходится закладывать другую степень тиражности – к примеру, в десять раз. Но при этом сразу приходится смириться с тем, что новаторство на 10 тракторе пропадает и наступает эксплуатационный стандарт. То есть после десяти

того механизма мы попадаем в ситуацию неинновационного «климата». Хотя и оправданного экономически и технически.

Иначе говоря, если малый масштаб и малый тираж могут позволить себе выйти на следующее новое после 10 тракторов, то большой масштаб – нет.

Этот расчет нам говорит о том, что большие масштабы всегда будут подходит к новаторству особенно. Либо им необходимо выбирать одно-значное, проверенное качество, которое можно будет долго тиражировать, либо большой масштаб не выдержит инновационную гонку с частой сменой нововведений. Но у большого масштаба есть важное свойство для любой новизны: это отбор и выбор нового. То есть у больших величин есть важнейшее для нового качество – отбор **качественного, длительного** нового и отказ от профанаций или от случайной новизны. А вслед за этой задачей – **сохранение** нового в качестве вечного.

Поэтому большим величинам спокойнее и умнее нужно относиться к инновационной лихорадке: у них просто другие задачи. Не надо хвататься за все новое, нужно спокойно осуществлять их отбор, верификацию и сохранение.

2.20. Определение качества нового

Отождествление инновации с истиной, с критерием успешности вызывает сомнение вот в чем. Новое имеет свои этапы развертывания. От новой идеи до нового продукта и нового результата. Это можно изобразить так:

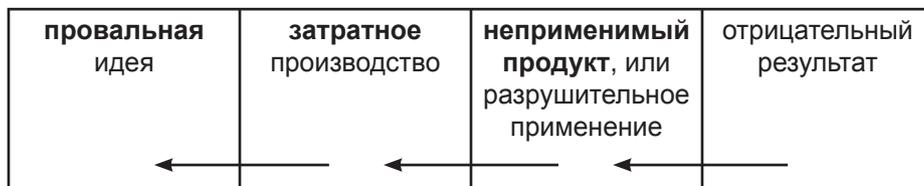


Цепочка, как видим, не короткая. Когда, в какой момент можно говорить о новом – в момент зарождения идеи, в момент его производства или в момент получения положительных результатов?

Можно спросить любого инженера, ученого, и тот ответит однозначно – только после получения положительного результата. Новое может быть только **состоятельным и состоявшимся результатом**. Это, кстати, отражено в основных определениях инновации, в том числе Законе об инновационной деятельности в РФ. Тогда можно сказать, что в первых трех этапах нет новизны. Есть предположение, мечта, намерение, процесс разработки – все, что угодно, но не новое. Но тогда что же, понятие **новая**

идея не имеет права на существование, поскольку не имеет отношения к результату? Действительно, можно ли говорить о новации, если она провальна? А если так, то данная выше цепочка, в случае провала инновации, будет другой:

Если результата нет, то эта схема приобретает другой вид:



Поэтому помыкать теми, кто не собирается грезить новым, кто сомневается, что само появление в голове новой идеи выделит их в элитную касту инновационщиков, не стоит.

Автор определений везде подчеркивает результатность инновации. А новая идея – это всего лишь намерение. Новой идеей можно назвать то, что доказано результатом.

Тогда что такое новая идея? Каков ее статус? Получается, пока инновация не достигла результатов – это совсем не новая идея, даже не идея вовсе! И не инновация. Тогда что?

Ответ такой же, какой выдают исследователи, правда застенчиво и сквозь зубы: риски.

Что же это такое РИСКИ? Это угроза потерь больше, чем приобретений. Вот что такое новая идея – это в первую очередь никакая не инновация, а риски, которые требуют особенного, венчурного, подхода. Тогда это не инновации, а венчурная разработка! Не более того.

2.21. Выявление и верификация качества новизны

Новое не может быть провозглашено, оно может быть сначала только выявлено и доказано. Рассмотрим на простом примере написания автором драмы.

Для автора написанная драма – нова, и он об этом может заявить, что написал новую драму. Для всего человечества драма тоже нова. Никто до сего момента не написал драму «Кости». Как явление драма нова. Но нова ли драма как продукт? Рассмотрим по частям.

1. Сам жанр драмы не нов.
2. Не нов язык, на котором он написан.

Что же в драме может быть нового?

Например, драма посвящена тому, что человек погружается в мир игры в кости – да так, что пытается исчислить закономерность, как всегда выбрасывать число 12. И погружается до такой степени, что, обессилев от попыток разгадать шифр, сходит с ума.

Тогда получается, что нова идея – безуспешность попытки проникнуть в законы мира игры. Но это идея уже отработана Пушкиным в «Пиковой даме». А поглощающая сила игры отработана в «Защите Лужина» Набокова, в которой показан умалишенный шахматист Лужин, ушедший в мир шахмат.

Тогда что же нового в этой драме? Что определяет актуальность нового? Ведь новая драма может оказаться неудачной и никому ненужной. Получается, само новое явление не говорит о новизне. Новое нужно еще выявить и проверить (верифицировать) и классифицировать. И если станет понятно, что драма вторична, неоригинальна, плохо написана, то это уже идет не как новое, а как обычная, тривиальная неудача. То есть новое произведение тут же становится обычной неудачей. И новизна становится не обретением, а потерей. И такая новизна попросту никому не нужна.

Есть версия, что может быть новым не жанр, не язык, а стиль, авторская манера. Например, автор в описании опасного погружения в игру пользуется не описанием лихорадки Германна и внутренним монологом Лужина, а разговором с тенью или со своим вторым Я или ожившим кубиком. Тогда автор должен заявлять, что он написал произведение в традиционном жанре драмы, традиционным языком, на уже известную тему, но с новым композиционным поворотом в сюжете. Причем новизна становится новизной в момент доказательства качества композиционного хода. То есть новизна, чтобы провозгласиться, должна иметь главное – **качество лучшего**. То есть новое, чтобы утвердиться, должно быть утверждено, сохранено и передано. То есть новое может стать новым только в признанном, сохраненном, консервативном состоянии, чтобы затем быть переданным дальше.

Этот пример говорит о том, что субъективные провозглашения о новом не имеют никакого значения. Требуется выявление, затем верификация новизны, затем определение качества нового. Это значит, что бытовое значение слова просто нужно перестать использовать в научном обороте. Это означает, что термин «новое» нужно снять из первичного употребления в научном обороте и заменить другими словами. Например: «Я написал **свежую** драму». Хотя и здесь проверку на «свежесть» нужно пройти. Или как более точный вариант: «Я написал **нечто** литературное в жанре драмы, хотелось бы понять, каково качество того, что я написал».

Все сказанное говорит о том, что **новаторов нужно готовить на стресс**,

иначе его некомпетентность после проверки на новизну, качество и продуктивность может стать ударом для новатора. Он может многие годы в гараже мастерить механизм, который давно стал обыденным делом в другом месте. И те новаторские прорывы, переживания, страсти, которыми он обогатился в процессе творчества, окажутся насмешкой над его некомпетентностью, а погоня за новизной жизненным банкротством. Важнее плодотворно повторить лучшее, чем с безнадежным упорством изобретать свое. Плодотворнее воссоздавать велосипед, чем упорно стараться его изобрести заново.

У такого подхода есть противники. Это те, кто считает, что само состояние творчества, новаторского экстаза важнее произведенного продукта. Поэтому «опускать человека на землю» не надо, пусть он «горит творческим огнем», переживает лучшие моменты своей жизни. Эта экзистенциальная установка штука опасная, она многих вывела из ряда людей, превратив этих многих в сплошное месиво разочарования и неприятия «сермяжных истин». Выбор пути – это, конечно, дело личное, но от крушения новаторских иллюзий после проверки новаторства на состоятельность должен быть иммунитет.

2.22. Качество старого. Старое или неудачное новое

Чтобы новое не чувствовало себя всегда в фаворе при утверждении перед старым, прежним, есть смысл старое рассмотреть с точки зрения качества – а всегда ли качественное старое противостоит новому? Может быть, это **неудачное** старое, которое когда-то было новым. То есть старое, которое подвержено критике, на самом деле, может быть неудачная прежде новизна?

Вопрос о **качестве старого** необходим, чтобы новое огульно не оценивало старое и через меру некачественности старого утверждало меру своей качественности. И это значит, что огульно защищать старое нет смысла, чтобы не давать повода новому самоутверждаться.

Дело в том, что старое, не перешедшее в вечное, уже сомнительно. Грабли – вечны, они могут устаревать в единичном, частном случае, но не в порождающей идее и технологии изготовления и применения. Нет и не будет ничего лучше для работы с сеном, ни перевалочные машины, ни иные механизмы. Если мы хотим получить **качественное** сено, без граблей никто не обойдется. Это значит, никакая инновация уже грабли не изменит. Они вечны. Если же вещь устаревает, то значит, в ней есть как раз какой-то невечный дефект. Что-то наносное и локальное, которое было когда-то придумано и сейчас может отмереть за ненадобностью. Получается, что есть старое вечное – высшего качества, а есть старое – устаревающее как бывшее новое. **То есть устаревать может только некогда новое.** А как иначе?

Новое борется с собой.

Это крайне важный тезис, поскольку в борьбе со старым новое вообще не ставит вопрос о качестве старого и метет все одной метлой, а потом стыдливо возвращает старое–вечное в свой оборот. Поэтому перед каждым новатором нужно ставить жесткий вопрос: а какое именно старое вы желаете сменить, каково его качество?

Эта проблема имеет другой аспект. Новое иногда старается смести старое, чтобы не ставить вопрос о качестве, поскольку иногда проигрывает в качестве настолько, что вызывает недоумение: зачем нужно было менять старое на новое, если оно просто хуже? Особенно старается в этом так называемые революционные новаторы, которые стараются все старое уничтожить, потому что сравнение не в их пользу. Вторая тайная причина огульного уничтожения старого без вопроса о его качестве – это обеспечение невозможности возврата к старому качеству. В этом отношении революционеры были хитры.

Сама постановка вопроса о качестве старого возвращает **право** старого на продолжение своей жизни, на воспроизводство, несмотря на новаторскую пропаганду и демагогический темперамент инноваторов. Причем доказательство некачественности старого следует возложить именно на инноваторов, причем с максимальной научной составляющей. И, скорее, получится так: произойдет не отбрасывание старого новым, а создание просто **другого, нового явления, которое никак не коррелируется со старым. Ведь необязательно, чтобы новое боролось со старым, оно может просто встать рядом и дополнить существующее. Новое как дополняющее сразу убирает антагонизм старого и нового.**

Требование оценить качество старого для его устранения сделает процесс взаимоотношения старого и нового системным, сбалансированным, а не истерично-революционным.

2.23. Баланс позитивного и негативного в инновациях

Понятие инновации нужно освободить от культового позиционирования, превращения в молитвенник, а инноваторов – в жрецов будущего.

Для примера стоит вспомнить негативный исторический опыт судьбы аналогов. Двадцатый век прошел под знаком культа понятия «диалектика». Особенно в советской пропаганде. Оно означало все хорошее – развитие, снятие противоположностей, преодоление прошлых грехов. Именно эта односторонность стала причиной «перегрузки» действительно вполне рабочего слова и закончилось дискредитацией и недоверием к нему. Когда стало очевидно, что не все развитие приемлемо, не все противоположности снимаются и вообще слово «изначально» никогда не означало развитие, а означало просто диалог, переход слова, движение «че-

рез» – возникла кризисная ситуация, и слово стало «затухать». Причина проста – в диалектике не увидели негативной части. А напрасно. Именно поэтому появление в 1966 году книги Теодора Адорно «Негативная диалектика» стало громом среди ясного неба. Для советских марксистов – головной болью, поскольку Адорно был представителем франкфуртской школы неомарксизма. Он сделал крен именно на логику отрицания, на негативный компонент и пришел к логике негативной деструкции. Говоря простым языком, – логику разрушения. То есть в диалектике стали видеть больше отрицательность, которая сыграла в идеологической борьбе прошлого века колоссальную роль.

Чтобы не сделать подобной ошибки и защитить понятие нового от негативного разоблачения, следует негативный компонент попросту утвердить как составную часть и рассматривать новое не только как апофеоз успеха и прорыва, но и с негативной составляющей. Это значит, что сразу нужно просчитывать баланс положительного результата и негативного. Это может стать не только аргументом для сдержанного отношения к инновациям и инноваторам, но и спасет репутацию и того, и другого. Если не скрывать негативной составляющей в инновациях, то негативное не скопится и не окажется взрывообразной массой, которое вселит страх и недоверие от инновационных процессов.

Для научного подхода к инновациям это деление необходимо, поскольку учет баланса положительного и негативного позволит более реалистично относиться к внедрению инноваций, к их инвестированию. Иначе инновационная культура рухнет, как Советский Союз, не сумев нейтрализовать свой негативный шлейф. И появится новый Адорно, который создаст текст «Негативная инноватика» и похоронит инновационный процесс, сделает из него страшилище, к которому нельзя приближаться.

Расчет баланса положительного и отрицательного должен строиться на отношении созданного и ликвидированного. Если созданное (положительное) значительно меньше ликвидированного (отрицательного), то возникает вопрос о судьбе инновации, даже если она соблазнительна и в локальном изводе вполне оправданна. И вообще если инновация «затачивается» на отрицание больше, чем на положительное дополнение существующего, это уже подозрительно, поскольку возникает односторонняя логика Адорно: если марксисты видят только положительное в диалектике, я увижу только отрицательное. Это крайне прискорбный результат, поскольку целое понятие нового разрывается на части, противопоставляется, и новое негативное начинает войну с новым позитивным.

Для эффективной концепции нового необходимо избежать этого антагонизма, для чего в концепцию необходимо заложить негативную часть.

Причем негативная часть должна быть имманентной, то есть снимающей, отрицающей то, что нужно отрицать, а не просто занимать позицию пустого отрицательства – не важно что, лишь бы отвергнуть.

Сохранение негативной составляющей в теории нового позволит избежать злоупотреблений этой частью Нового и сделать инновационную политику более реалистичной и менее авантюрной.

ЧАСТЬ IV ИННОВАЦИОННАЯ ЛОГИКА

4.1. Необходимость Нового

Сама постановка вопроса о необходимости новизны в момент, когда новое признается чуть ли не универсальным спасительным средством, чуть ли не эликсиром от всех недугов во всех областях деятельности – от политики до нравственности, признается чуть ли не панацеей от всех бед, может вызвать недоумение. Как же можно сомневаться в том, чего все так жаждут, на что так надеются? При этом на этот вопрос ответить непросто. Действительно, спросите у окружающих «А зачем нам новое?» – и получите массу эмоциональных и неубедительных ответов, не имеющих отношения к делу, потому что они не имеют доказательной основы. «Новое интересно», «Новое улучшает жизнь», «Новое – это весело», «Новое – это шаг вперед» и прочее. Более того, если начать дискуссию о необходимости нового и ввести другие категории, необходимость нового потускнеет. К примеру, относительно шага вперед. Если конкретизировать тезис и задать вопрос: а куда, собственно, шаг вперед, и кому? – то «шаг вперед» окажется шагом спорным. Чтобы был шаг вперед, нужно чтобы был предыдущий шаг, а есть ли он? – затем нужно, чтобы человек сделал его сам, а готов ли он? – затем задаться вопросом, за чей счет? – то необходимость нового не будет такой очевидной. Иначе говоря, опираться на эмоции человека или масс в деле инновирования попросту нельзя.

Тогда откуда она берется, необходимость нового? И вообще правомерна ли постановка вопроса, разве необходимость нового требует доказательства? Оказывается, требует, причем иногда очень обстоятельного. Можно взять пример упорного доказательства Адамом Смитом необходимости повсеместного разделения труда. Оказывается то, что сейчас очевидно всем, требовало в те времена (XVIII век) мощной доказательной базы. Смит взял очень наглядный пример, который нагляден и сегодня. Нагляден, но не очевиден, как и во времена Смита. К примеру, он показал, что производство простого гвоздя занимает у кузнеца один день. Мы и сейчас бы очень удивились и посмеялись над Смитом, который старался

доказать столь очевидное для всех занятие: несомненно, что один гвоздь в день – мало. Но это еще не все. В черновиках гигантского «Богатства народов» Смит показал и большее: что если посчитать необходимость выкопать шахту, добыть руду, выплавить металл, то гвоздь изготавливался бы кузнецом год.

Казалось бы, все очевидно, но какова причина упорства Смита в доказательстве? Почему он в таком очевидном деле прибегает к столь объемным доказательствам? Ответ простой: разделение труда не было очевидным для кустаря-цеховика и покупателей и стало жесткой необходимостью в силу роста населения и усиленного строительства объектов жилья и жизнеобеспечения. То есть если цеховик полтысячелетия до Смита спокойно мог ответить Смиту, что один гвоздь в день – это нормально, потому что это тридцать гвоздей в месяц! – и купит их только богатый феодал или купец и больше никто, потому что у всех уже есть дома, в новых условиях этой производительности точно не хватит, а цеховик увеличить производительность без разделения труда уж точно не сможет. Вот и возникает необходимость нововведения.

Но возникает необходимость только с одной стороны и для одной стороны! Ведь в нововведении есть две стороны: те, кто вводит новины, и те, для кого их вводят. Солидарности здесь не было никогда, был постоянный антагонизм: новины одних обогащали, других разоряли. Так вот этот антагонизм не разрешен до сих пор. Мы знаем, как цеховики и кустари сопротивлялись новинам, поскольку они их разоряли. И это было повсеместно. Можно вспомнить движение луддитов в Англии, которые гробили новейшее оборудование, лишавшее их работы, можно вспомнить недавнее прошлое советской деревни, когда кулаки, те же кустари, портили трактора, потому что они их разоряли. То есть новизна не была очевидной никогда для всех сторон.

Но казалось бы, время расставило все по своим местам, и производство гвоздей, основанное на разделении труда, сегодня не вызывает вопросов! То есть новизна, предложенная Смитом, уж сегодня-то доказана! Оказывается, не во всем. Антикризисные аналитические центры давно просчитали, что в случае мировой технологической катастрофы человечество не выживет, потому что не сможет руками и в простейших условиях произвести простейший инструмент. В частности, гвоздь.

То есть во все времена нововведение было предметом спора, причем спора горячего, что говорит о том, что новое отнюдь не общая культура и не общая потребность. Причем даже в среде тех, кто слывет новатором. Попробуйте сейчас с идеей обновления города поехать во Франкфурт и предложить снести старый город и застроить новейшими «стекляшками».

Можно быть уверенным, что пол-Германии съедется на защиту Франкфурта! И это немцы, склонные к инноватике, изобретательству, технологичности. Наступает момент, когда предложение о новизне воспринимается как сокрушение основ мира.

Поэтому необходимость нового нужно серьезно доказывать. И доказательство лежит в объективных процессах. Пример со Смитом показывает, что новое – это ответ на вызовы эпохи, ответ на вопросы времени, ответ на новое усложнение, это способ преодолеть вставшие проблемы. Иначе говоря, новое это не эмоциональный всплеск частного любопытства, а системное требование. А это значит, что опираться в инновационной политике на эмоции попросту нельзя. Эмоциональная установка не докажет необходимости нового. Необходимость нового в эмоциях не произрастает, поэтому подогревать инновационные эмоции – дело довольно пагубное.

4.2. Что считать новым?

1.

Что преступного может быть в новом, если для массового сознания новое всегда благостно?

Представим, что нам надоел наш руководитель. Эмоционально. Один и тот же каждый день, каждый день. Болото. Как в сердцах сказал герой картины «Ирония судьбы, или С легким паром»: «Как представлю, что она (жена) каждый день мимо меня (характерный жест мелькания перед глазами) ходить будет...»). Так и руководитель. Хочется **сменить эмоции, освежить чувства. Нужны свежие люди.** Давайте выберем нового человека! Давайте выберем нового человека, который будет освежать наши чувства, – молодого, веселого вместо старпера! Давайте!

Выбрали. Но оказывается, что молодой и заводной ничего не понимает в деле, нет знаний, зато есть умение пообщаться и повеселить.

Чем это закончится? Провалом.

Вот и возникает вопрос: что лучше – провальная новизна или вполне рабочее «болото» (говорим уж как есть)?

Криминальное новое – это неготовое новое.

Нас могут обвинить, чтобы мы загоняем размышления в ложную дилемму.

Нет, она не ложная, она провокационная. Мы же не утверждаем ее. Потому что очевиден третий вариант: новое – это старый опыт, помноженный на молодую, новую силу.

Новым можно считать то, что продолжило старое. По определению. Поскольку новое может сохраняться только в отношении старого в рамках родовых отношений.

2.

Можно ли ставить на новое, приходящее в результате слома?

Например, нам не нравится дом, в котором мы живем, – халупа! Давайте несем, построим новый! Давайте. Снесли. А кто строить будет новый? Чтобы снести, оказалось достаточно сапера с миной или крана с балдушкой, а построить? ... Оказывается, новое готово ломать, но не всегда готово строить что-то взамен.

Получается, если новое приходит только для первого этапа – сломать и не способно воссоздать не только новое, но и старое, то оно преступно.

Положение. Слепая (она же монопольная) ставка на новизну заканчивается сломом. Новое должно прийти на смену как готовое, а не менять готовое на проектные домыслы.

4.3. Время нового

1.

Все жаждут нового, поскольку новое возбуждает и тонизирует. Но новизна кажется благом всегда, поскольку тонус не критерий истинности и права появления нового. Однако если новое приводит к коллапсу, то лучше полюбите рабочее и надежное старое, чем пустое новое, способное только шевелить чувства.

Рождение нового есть результат исчерпания старого. Но старое рождает новое, чтобы реинкарнировать, чтобы остаться в новом. Иначе нет никакого резона старому заниматься рождением и воспитанием нового.

Для обоснования нового нужно дождаться выработки старого.

А это значит, что новое должно вместе со старым подниматься и расти. Получается, что есть длительный момент сопряжения старого и нового, когда старое передает новому содержание, а новое выносит старое дальше. Если же старое выработало и содержательный ресурс, то оно должно зафиксировать кризисность и исчерпанность и поставить вопрос о разрешении кризиса.

То, что не выработало свой ресурс, не имеет права уходить. И никто не имеет права его выгонять вне режима конкуренции.

Новое получает право как решение проблемы. Если новое торопится и создает проблемы, то необходимо рассматривать это как хронологическое преступление.

Хронолог должен защитить старое и не допустить несвоевременного нового и одновременно потери контроля над собой старым.

Это не значит, что смена должна идти безболезненно. Жизнь безболезненной будет только в состоянии ее отсутствия. Смена должна идти в режиме инициативной борьбы, поединков, конкурентных столкновений, где побеждать

будут не клейма – старый, новый, а **дееспособный и жизнеспособный**. Нет смысла пользоваться сырым новым и исчерпанным старым! Значит, нужно пользоваться полноценным новым, которое всегда усиливается прежним.

Поэтому новое может быть только обновлением старого. Только так разрешается **противоречие нового и обновление старого**.

Право на новое основывается на переданном праве старого.

2.

Наша формула очевидна. Только загнанная в бинарные тиски, она не всегда может стать выполнимой. Неприятель может так укрепить старое, что новому действительно приходится прибегать к насилию, к разрешению старого. Это значит, что нужно менять сознание и освободиться от двух антагонизмов-монополий – старого и нового.

Положение. Монополию нового провоцирует монополия старого.

3.

Многие теоретики заявляют, что, мол, право на новое дает само время, которое идет **вперед**. Уточним, чтобы не распалить воображение некоторых новаторов, некоторые детали.

Первое. Линейность времени вызывает вопросы: в индуизме оно циклично. Более того, и в России тоже: годовой цикл – это годовой круг. То есть, по крайней мере, что-то не линейно, циклично.

Второе. А кто сказал, что вперед идет только новое? А Старое и Вечное? Короче, очень вялый аргумент.

4.4. Оправдание нового

Разрушительность нового очевидна. Вторжение нового в любое существующее в любой отрасли – разлад и разрушение. Природа нового криминальна по сути. Тогда что ее оправдывает? Ведь новое утверждается. Почему?

Первое. Наличие, как говорится, «объективных изменений», за которыми прячется появление ненового, тиражного, но меняющего качественно-количественную ситуацию вовне. То есть процессы в неновом, существующем также создают проблемы, кризисы. Именно поэтому востребовано новое, что прежние антикризисные ресурсы просто не могут справиться с нарастающими проблемами. Нужны новые антикризисные ресурсы.

Положение. Появление нового оправдывают антикризисные задачи.

Второе. Новые проблемы приносят новую специфику, которая требует от нового нового же технологического содержания. Оно, как правило, просто более сложное, более комплектное.

Новое появляется для решения проблемного усложнения. Старое прежнее подошло к тупику, исчерпало себя – нужно новое как разрешение проблем старого на новом уровне.

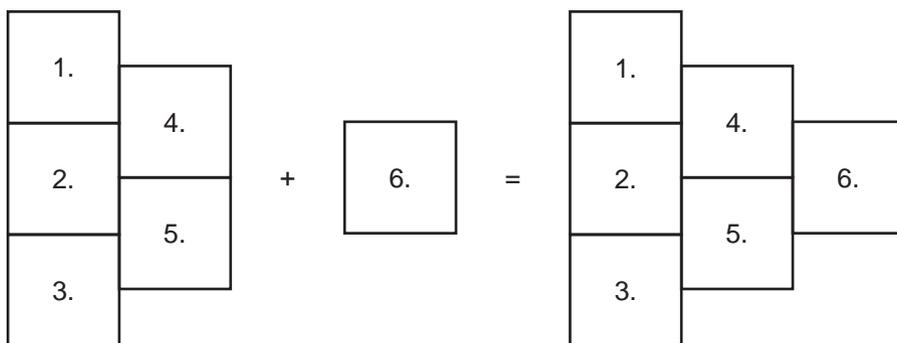
Выход на уровень сложности – вот оправдание нового. Поэтому любая инновационная деградация может сразу попасть в разряд криминогенных действий. Пока новое не докажет, что оно идет по пути усложнения, а не деградуирования, оно в зоне пристального экспертного внимания с точки зрения безопасности.

При этом новое появляется не как вольные грибы на лужайке, а в тех отраслях, которые являются конфликтогенными, и в тех, где проблемы и конфликты задеваются по цепной или системной причине.

Уместность появления нового – залог оправдания и утверждения нового.

Третье. Появление тяжелых грузовиков сразу поставило вопрос об обновлении мостов, об использовании новых материалов для них: вместо дерева – бетон и металл. И если металл в строительстве мостов использовался только для решения уникальных задач, к примеру, разведения мостов для прохода кораблей в Санкт-Петербурге, для железных дорог, то появление грузовиков заставило сменить мосты повсеместно.

Конечно, можно было опоры укрепить увеличением количества бревен, но тогда опора увеличивалась бы настолько, что возникали риски в связи с застреванием воды и льда, особенно в половодье. Строительство мостов вызвало к жизни мостостроение – новую фактически специальность в строительстве, где количество уникальных технологий в свое время было громадным, начиная с технологии ограждения в стремнине места под опоры, заканчивая монтажом пролетов, куда стала применяться вертолетная техника. То есть новое как часть присоединяется к другим частям.



Обновление – это в первую очередь усложнение дополнением существующего, а во вторую очередь – его смена.

4.5. Возникновение нового. К жизни новое вызывают неразрешимые прежними способами проблемы.

Новое к жизни вызвано новыми проблемами. Это свойство построения мира замечено давно, еще Гегелем, который определил появление **нового** как форму **снятия противоречия, как новый синтез**. При этом новое трактуется как **снятие** противоречий предыдущего, то есть включение предыдущего в последующее в какой-либо форме (как минимум, в форме утвержденной правовой истории вопроса).

Поэтому новое есть снятие противоречия между прошлым потенциалом и будущими вызовами. Это и есть синтез, только не в системостроительном смысле, а в хронологическом.

Противоречие (конфликт)

Прошлое накопленное

Проблемные вызовы Будущего

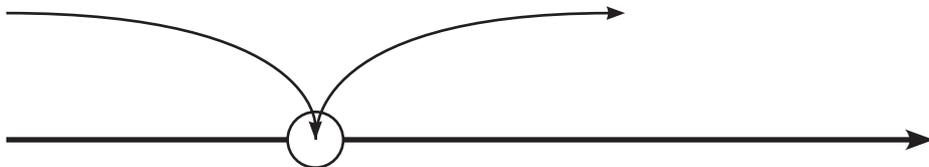
Вывод: необходимость нового в части проблемных вызовов Будущего в количестве, определяемом разницей между недостающим потенциалом Прошлого и проблемой Будущего.



Положение. Опираясь на прошлый потенциал, имея в виду будущие проблемы, формируется имманентное, конструктивное новое в той мере, в какой нужен ответ на будущие проблемы.

В какой момент начинается новое? Где момент его старта? Когда, в какой момент – по желанию человека или по объективным законам?

Ясно, что старое заканчивает свой жизненный цикл, вызывая новое. Исчерпанность старого дает право на новое. Если старое не дало право на новое, оно произвольное.



Момент завершения Прежнего – старт Нового.

Многие воскликнут: «Да, как же, отдаст власть Старое, никогда!».

Во-первых, факт перехода власти от предыдущего к последующему имеет огромную историю, она имеет форму **конкурентной инициации**, временами, конечно, кровавой, когда отец и сын бились

в личном поединке за право быть вождем племени: кто побеждал – тот и прав, без всяких ссылок на возраст и клейм. Инициатический поединок можно сделать менее кровавым, но суть его будет такова же – борьба без околичностей. Причем это могут быть не экспертные кулуары, а именно поединок, где есть победитель и есть побежденный, как на ринге.

Во-вторых, если старое способно удерживать власть, – слава богу, это гарантия того, что новое подрастет и встанет на ноги. И если Старое стратегично, то оно само передаст эту власть – опять же на конкурентной основе.

Все сказанное показывает, что **право новое должно получить в специализированных условиях** конкуренции как со старым, так и конкурентным новым, а не в условиях социального популизма, где массы будут агитировать хитрецы, а профессионалы тихо посмеиваться на кухнях по поводу авантюризма новаторов, а потом в «шарашках» делать великие изобретения в обмен на жизнь, хлеб и воду или бежать за кордон, обедняя потенциал своей матери-страны и понося ее последними словами.

4.6. Право на новое

Какое право может быть на новое? Само появление нового – это радость и счастье. Ведь мы все ждем обновления, новизна нас радует, веселит. Значит, то, что новое появилось, – это несомненная удача.

Такое отношение к новому сложилось в упрощенном сознании. Если коротко сформулировать это отношение, то его можно кратко сформулировать так: «Новое всегда право».

Из этого тезиса вытекало, что за новизной нужно гнаться, чтобы быть правым, новое нужно инициировать, чтобы получать большие дивиденды. Культ новизны стал определяющим в обыденной жизни. «Ах, ничего новенького» – стало оценкой неполноценности, и Новое стало знаменем всех разрушений. То есть под знаменем обновления шли все внутренние войны и перевороты. Этим удачно пользуются «пятая колонна» и внешний неприятель, который, пользуясь бинарной схемой, превращает всех тех, кто не согласен с новым, в консерваторов, несовременных ретроградов.

Культ новизны – опаснейшее явление нашей жизни, тонко культивируемое неприятелем. А полная хронологическая невоспитанность масс требует упорядочивания в сознании Нового, у которого нет изначальных прав, кроме тех, которые ему даст кризис Прежнего.

У Нового нет изначальных прав. Оно получает права тогда, когда теряют их прежние владельцы. А это еще надо показать и доказать.

Права нового нужно еще доказывать и утверждать. Иначе новое останется вне закона, что будет значить, что закон ему не писан.

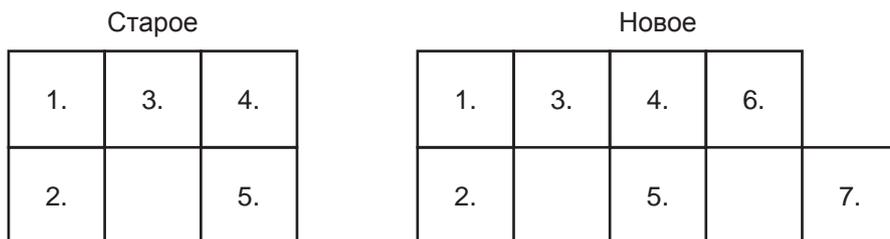
Правовая составляющая в инновационной проблематике в версиях законопроект в основном касается вопросов, кто будет вкладывать ресурсы, на каких условиях и кто сколько получит и кому будут принадлежать. Это примитивный подход. Начать следует вообще с прав нового, **с прав на новое: с прав на самоутверждение нового и с прав на использование (потребление) нового, соответственно, допуска к новому.**

Если этот вопрос не будет поставлен, то не возникнет и вопроса об **ответственности** нового за неимманентный слом и разрушение. Более того, если новое не положить на правовую основу, оно будет действовать произвольно и пробивать себе дорогу неправовыми методами, а именно пропагандистским путем, алгоритм которого известен и заканчивается всегда социальными переворотами. Причина проста: пропагандистский вариант утверждения нового всегда тяготеет к оптовости – оптовому отрицанию прежнего и оптовому отвержению нового. И то, и другое вместо инноваций дает выжженную пустыню.

Итак, право на новое дает исчерпанное старое. Право на новое дает исчерпанность прежнего, выработанность прежнего в контексте будущих проблем. Но есть важное условие принятия новым прав – это сохранение в новом прав старого. Права старого включаются в права нового. То есть права нового не отмечают права старого и существующего.

Вообще представить, что старое отброшено – странно. Поэтому говорить о новизне вообще бессмысленно, можно говорить о новых компонентах, о дополнении, о совершенствовании, усложнении, а о новизне – вряд ли. Так и в правовом отношении.

Правовое отношение Старого и Нового формируется как четкое определение новых частей в сумме со старыми частями.



Части 6, 7 – новые в общем предмете, получают права наряду с частями 1, 2, 3, 4, 5.

Оппоненты наши ссылаются на то, что утверждение целостных прав – дело важное и законное, однако это затруднит и замедлит инновационный процесс, который требует скорости, оперативности, и мы можем отстать.

Для этого есть версия Международной конвенции по инноватике, которая введет отрезвляющие штрафы за неимманентное ускорение инновационных процессов, первым признаком которых является недоказанность и популизм, вторым признаком – наличие больше негативных последствий, чем положительного результата.

4.7. Формальная новизна и глубинный принцип

Споры о новом – что считать новым – касаются и существа предмета: что считать новым – формальные проявления или глубинные принципы, которые ставят формальное новое под сомнение. При этом показать новое через форму проще, чем через вскрытые глубинные принципы, через внутренний состав.

Рассмотрим схему отношений трех предметов, которые формально отличаются по содержанию, по содержательному принципу нет.



Есть внешне, формально три разных предмета при одинаковом внутреннем содержании. Можно ли говорить тогда о новизне одного из них, если они появлялись в разное время? Формально разное может быть генетически одинаковым. Можно ли считать формальную новизну за истинную новизну?

Дело в том, что содержательный принцип имеет генерализующее значение, как семя. Но семя настолько невзрачно, настолько не проявлено, что говорить об инновации сложно, поэтому инновации формализуются. Но есть ли на это основания? Это все равно, что раскрасить розу в фиолетовый цвет и заявить о появлении нового цветка.

Поэтому экспертному классу и законодателям, определяющим политику по инновациям, необходимо четко определиться, что признается за инновации: генерализующие – открытие, явление, предмет или фор-

мальное отличие от предыдущего, при вскрытии содержания которого новизна испаряется.

Дело в том, что установка на **формальную новизну** всегда будет способствовать развитию проформы, профанации, которая может быть убедительна для дилетантов и смешна для профессионалов. А в силу того, что бюджетами, деньгами зачастую владеют именно непрофессионалы в научных областях, инноваторы для заработка склонны иногда идти по ложному – формальному пути – и по нему же вести за собой инвесторов. Это губительно для самой культуры инновационной работы, поскольку профанация всегда проще, быстрее делается, ярче смотрится, чем генеративная новизна. А в силу того, что инновация всегда дороже ценится, то за обычную формальную модернизацию могут выдать инновацию.

Поэтому в теории нового, в экспертной, законодательной политике нужно четко отделить две вещи – **формальную модернизацию, то есть непринципиальное осовременивание прежнего, от принципиальной инновации**. Тогда нужно различать модернизаторов и инноваторов.

Несомненно, это будет зона острого конфликта интересов, поскольку иногда битва за элемент модернизации схожа с битвой за новое, но положение останется разным – инноватор и модернизатор будут отличаться как первичность и вторичность. Действительно любой подельщик стекла может заявить, что создание подделки столь же трудоемкая работа, требующая мастерства, что и создание генеративного продукта. Но, увы, подделка остается подделкой. Поэтому ясно, что если мы пойдем на поводу у модернизаторов, то судьба инновационной культуры может быть печальна – мы погрязнем в формальной, поддельной новизне, которая будет не только ложной, но и нерентабельной, поскольку мы будем покупать подделки по цене оригинала.

Это положение настойчиво необходимо внедрить, чтобы погоня за формальными инновациями не «затоптала» реальный инновационный процесс. Инноваций не может быть много, это штучное эпохальное явление, это не лавина, ее нельзя стимулировать политическими методами, она вырастает из системной почвы навсегда, тогда как модернизация – это явление массовое, лавинообразное, но столь же быстро затухающее и отмирающее. Отсюда главное отличие инновации от модернизации: генеративная инновация – это навсегда, модернизация – проявленное на малое время и исчезнувшее навсегда.

4.8. Консервативная логика новизны

Новое всегда заявляет о себе как несомненно лучшее по отношению к существующему. Иначе нет никаких оснований появляться и теснить старое, прежнее. Более того, новое может сказать о том, что существующее устарело, только тогда, когда оно сделает лучше.

Новое всегда стремится к лучшему, стать лучшим, иначе оно не приобретает легитимность. Если оно таковым не станет, оно станет никаким, ненужным, хоть и новым. А ненужное новое сродни хламу, оно статус нового не приобретет. Поэтому новое стремится к статусу лучшего, лучшее – к повторяемости, где оно теряет статус нового и приобретает статус обычного.

То есть в лучшем случае новое становится вечным по функции. И стремится к этому. Колесо, изобретенное тысячи лет назад, совершенно для движения по плоскости. Никакой инновационный квадрат, треугольник, ромб не справится с задачей движения по плоскости. Колесо совершенно и вечно. В этом оно всегда ново, хотя ему и тысячи лет. И это новое есть смысл сохранять, пестовать, воспроизводить. Новое, которое нет смысла воспроизводить, быстро теряется. Поэтому формула проста: **только то, что стремится к сохранению себя, может остаться новым**. Если новое не стремится быть лучшим, то консервативная логика – оставлять не новое, но лучшее – оставит липовое новое за бортом. Поэтому логика рождения и утверждения нового консервативна, она строится на вечных законах утверждения вещей. Поэтому если не в рождении, то в утверждении консервативная логика останется навечно.

Этот парадокс не учитывается новаторами, которые консервативное считают своим неприятелем. Но это от простоты ума. Хотя понять это отношение можно. Новатор живет всегда прорывом, откровением, озарением, воплощением идеи, яркой, броской, шоковой для людей. Это его вдохновляет. А обыденность его не вдохновляет. Поэтому он и не думает, а что будет дальше с его открытием, что будет после того, как салют окончится и наступит обыденность воплощения, тривиальность использования, а потом и – увы – утилизации. Новатор об этом не думает, но об этом думает консервативная логика лучшая, которая включает в себя новаторский компонент именно тогда, когда новаторство покажет себя в цикле жизни, а не умрет в момент естественной утилизации.

Поэтому консервативная мысль настаивает на том, чтобы лучшее себя проверило в цикле жизни-рождения. Если родилось после умирания, – значит, есть смысл включать механизмы сохранения, консервации нового. Почему новаторы восстают против вмешательства в их новаторство консервативной мысли? Понятны опасения, когда консервативный скептик будет

задавать совершенно справедливые, но неприятные, вопросы: а переживет ли изобретение разовый образец или он останется нужен только изобретателю? Таких ведь случаев тысячи. А консервативная логика именно отсеивает лучшее новое от авантюрной, провокационной, разрушительной новизны. Настоящий новатор очень заинтересован в консервативном подходе к инновациям.

Что касается вдохновения, которое якобы убивает консервативная мысль, что ж, в этом есть опасение. Но какое? Если вдохновение тщедушное, нелепое, жалкое, то его и убить не грех, а если вдохновение прочное и системное, то его консервативный скепсис не убьет, наоборот – покажет то, те стороны новации, которые новаторский ум просто не видит из-за нежелания, страха замереть на взлете. Сколько новаторов проклинали госприемки, экспертные комиссии и вышли оттуда с гневом, проклятиями в сторону «непонимающих бездарей». А иногда напрасно. Однажды провели исследования, почему новаторы ненавидят комиссии по их новаторству. Очень интересный получился результат. Оказывается, сами новаторы, сочинив что-то, не могут об этом четко и внятно рассказать, представить. Они суетливо машут руками и стонут: «Ну как вы не понимаете, это же так просто: сюда втекает – отсюда вытекает!». А материалы иногда напоминают манускрипты, пролежавшие сто лет в пещере, нарисованные от руки, подписанные каракулями и совершенно нечитаемые. Это говорит о том, что сами новаторы зачастую неподготовлены двигать свои новации, представлять, предлагать, доказывать, а вот консервативные члены комиссий как раз-таки имеют в этом понимание! Поэтому и требуют ясности, четкости, доказательности!

Так что фундаментальный вывод, к сожалению для новаторов, не отнять: консервативную логику **утверждения** инноваций никто никуда не отодвинет.

4.9. Прогресс основан на традиции или инновации?

Прогресс упрямо связывается с новым: новое есть условие прогресса, прогресс есть реализация нового. Поэтому чем больше нового, тем больше прогресса. Отсутствие нового означает деградацию, поэтому прогресс – очередной агитационный блок в пользу нового. А маркировка препятствия как стоящего на пути прогресса легитимизирует любые репрессии против этого препятствия, даже если это препятствие имеет основания.

Начнем с того, что пропагандисты нового, сомнительного в силу массы показанных нами обстоятельств, опираются на такое же сомнительное понятие, как прогресс. При том, что прогресс идет со знаком плюс: прог-

ресс – хорошо, регресс – плохо, прогрессивное общество имеет право на существование, регрессивное – нет.

Между тем, прогресс по-русски – движение вперед – довольно хитрая категория, которая используется в борьбе с конкурентами.

Начнем с того, что в бинарной связке прогресс как понятие движения вперед имеет ложное слово «регресс» – **возврат назад**. А значит – первые – передовые, а вторые – ретрограды.

Это хитрость, придуманная прогрессистами, чтобы подействовать психоделически: возврат назад всегда вызывает неприятие, хотя бы потому, что это уже невозможно. И потом физиологически человек устроен как впередсмотрящий, так что регресс вызывает неприятие почти физиологическое. На то и расчет. Поэтому в противопоставлении всегда выигрывает прогресс, а вместе с ним и новое как обеспечение прогресса.

Между тем достаточно дать более верное понятие для оппозиции – **не-движение** вперед (остановка, пауза) или **покой**, и ситуация изменится. Не все готовы возвращаться назад, но огромное количество людей не пойдет вперед, если оно связано с опасностями и если существующее положение вполне удовлетворительно. А уж говорить о покое, к которому стремится миллиард буддистов, не приходится.

Как видим, бинарная связка «прогресс – регресс» ложна, а значит, и ложна логическая связка «новое – прогрессивное».

Этот вывод открывает вопрос: а на чем основан прогресс? На новом ли? Даже если новое является фактом прогресса, то **основание** прогресса – традиция, переданная из веков. В любом деле. И ясно, что безосновательность движения вперед скорее обратит процесс назад, поэтому называть профанический прогресс движением вперед вряд ли возможно. Это во-первых. Во-вторых, так как в любом новом $\frac{3}{4}$ принято из рук предшественников, то в прогрессе всегда более традиционного, чем инновационного! Поэтому не отсутствием нового характеризуется отказ от прогресса, а недостаточностью основательного, традиционного (переданного) в ней. Фальстарт – тоже рывок вперед, только он никому не нужен, а главное, он не засчитывается.

Проблема фальстарта ставит перед прогрессистами вопрос о предмете, времени и месте прогрессирования. Поскольку понятие «вперед» еще не выяснено: вперед – это куда? Это движение во времени, в пространстве, если пространстве, – то каком? Речь ведь не идет о перемещении в физическом пространстве, где все могут объявить себя прогрессистами – вплоть до косаря, который идет вперед с косой по высокой траве и косит траву? Тогда о каком движении вперед идет речь? И сохранится ли единство прогресса, если движение вперед во времени может иметь со-

вершено другие параметры, нежели в пространстве. Может быть, даже антагонистические.

Так что опираться новому на идею прогресса, так же как опираться прогрессу на новое, не стоит торопиться.

4.10. Инновационный капитал в контексте проблемы историзма инноваций

Само сочетание истории – того, что устремлено в прошлое – с новым вызывает смешение мыслей. А главное – зачем этим заниматься, не лучше ли идти вслед за инновациями – вперед, в будущее, как то предлагал сделать Парфенов на «Иннопроме 2012» в Екатеринбурге?

Если уж опираться на единый принцип, то ясно, что требуется обобщенность, но не только сиюминутная, но и историческая. Тогда придется признать новаторским то, что было новаторским в истории – причем без эмоций, учитывая принцип историзма.

История страны – история инноваций. Количество инноваций говорит об инновационной репутации страны. Для России этот вопрос актуален, поскольку нас постоянно обвиняют в этом смысле в отставании.

Если взять в сумме инновации во всех отраслях, то Россия затмит по сумме инноваций практически всех.

Самый мощный инноватор в русской истории – Иван Грозный.

Чтобы было понятно инноваторство Грозного, пусть каждый читатель попробует представить себя объявившим себя начальником фирмы, службы, в которой он работает. Безумно? А вот Грозный умудрился ввести на Руси мощнейший инновационный статус – Царя, что для Европы и Азии было ударом, потому что это был совершенно оригинальный статус – не королевство (по-европейски) и не ханство (по-азиатски), который они простить до сих пор не могут, склоняя Ивана Васильевича по всем падежам.

Ну это, мол, стечение обстоятельств и болезненная жажда власти.

Это как сказать. Решиться на такое – это одно, а взять статус, которого **ни у кого в мире не было**, – это совсем другое.

Название было фактически сословное – от кшатрия, а не липово-мистическое – король, заимствованное у друидов, надевавших кору как корону – символ солнца (совершенно языческий, кстати), – на голову. Фактически король – переданный статус от жрецов-друидов конунгам (князьям) – никакого оригинала здесь нет. Так же нет оригинальности и в статусе хана, грамотные люди знают, у кого заимствован этот совершенно немусульманский статус. А если учесть, что Иван Грозный не взял византийский статус, несмотря на религиозную родословную, басилевса, то инновационной смелости можно только позавидовать.

Наполеон, объявивший себя императором, просто эпитон Цезаря. Хотя надо признать, что адекватный: император был всего лишь военачальником.

А шапка Мономаха, которую он ввел в церемониальный царский обиход, – гениальный символ: это не языческая друидская корона, а церковный купол, с крестом-объединителем высшего и низшего миров. Впрочем, это была уже традиция со времен Владимира Мономаха, которую Иван Юриков вписал в царский церемониально-символический контекст.

А на практике? Гениальное взятие Казани с применением военно-тактических инноваций? До сих пор хрестоматийное военное событие.

А инновационное освоение Сибири? Мастерская религиозно-этническая политика?

Система инновационной опричнины может посоревноваться по эффективности с системной вассальства. Вассальство привело к феодализации Европы, которую чуть не завоевали турки. Количество войн лордов с вассалами в Европе привело к тотальной нищете масс на многие годы. Опричнина позволила России как огромной стране встать на ноги в несколько лет и сняла вопрос о сепаратизме, который был вполне феодальным (достаточно вспомнить Строгановых, которые планировали отделиться от России Пермью, а затем и Сибирью). Что говорить, само управление такой огромной, по тем временам, страной было новаторским. Еще не было Британской империи, которая не могла еще свой остров воссоединить, не было французских завоеваний, а Россия уже была огромной.

Даже в деле «окно в Европу» Грозный был новатором, технично на свои деньги построив около Кремля Английские палаты для английских купцов. До Петра Первого было еще сто пятьдесят лет.

Ну это, мол, политика, какие тут инновации?

Положим, но как быть с почти авторским храмом Троицы, где зашифрована звезда Осириса, она же Полярная, она Вифлеемская, – восьмиконечная звезда – на Красной площади, переименованная затем испуганным окружением в Покрова, а затем и во имя юродивого Василия.

Это только эпоха Грозного!

А куда деть политическую инновацию, когда главой страны становится – вслушайтесь только – **секретарь!** Это советскому человеку привычно, а если поглядеть со стороны? Великолепный опыт – человека приемной превратить во главу партии и фактического руководителя страны! Конституированный миф о Золушке.

Итак, история инноваций и историзм как принцип их оценки необходимы для **инновационной капитализации страны и народа.**

Далее, оценка прежних инноваций позволяет давать оценку современ-

ным инновациям. И кстати, утвердить это именно как инновацию. Иногда хитрецы берут старое, переименовывают и выдают за свое. **Исторический банк инноваций** не позволит злоупотреблять историей.

Наконец, это вопрос о количестве национальных и государственных инноваций. Чтобы не прослыть ретроградной, России достаточно выложить на стол список своих инноваций в истории, чтобы навсегда закрыть тему ее отсталости и навсегда сформировать лидерскую инновационную репутацию. К этому есть смысл подойти скрупулезно, как это делают наши конкуренты, и не забыть ничего – от инновационного кромлеха (Кремля) до лапты, которая стала национальным видом спорта у американцев.

4.11. Инновация и теория скачка

Разоблачение тотальности нового необходимо для того, чтобы новое перестало использоваться как составная часть переворотов, революций, которые объявлялись обновлением мира и этим же обосновывались. Именно тотальность нового становилась основой радикальных переворотов, которые заключались в идее резкого отталкивания от бывшего, отрыв, затем разрыв. Но отталкивание как старт скачка трактовался как мощное движение вверх, как устремление к лучшему и высшему. Это и было образом скачка, который трактовался как устремление от связывающего прошлого, которое остается под ногами.

Именно эту формулу питает тотальность нового. Обновление воспринимается как разовая акция, которая в один миг сделает превращение, – скачок из одного состояния в качественно другое.

Чтобы не питать иллюзий относительно обновления общества, есть смысл вспомнить все революции, чтобы заключить, что первым этапом «обновления» было крушение всего – и старого, и текущего, и нового. Путиловский завод обладал множеством новейшего оборудования, которое большевики под сурдинку уничтожили как буржуазно-эксплуататорское. Потом, правда, восстанавливали.

Налицо первый этап: не отрыв и прорыв ввысь, а провал в яму (экономическую, политическую, технологическую).

Второй этап – выползание из ямы до уровня отталкивания. Колоссальные затраты – экономические, человеческие; затраты, на которые можно было сделать множество инновационных проектов.

Третий этап – погоня за теми, кто воспользовался провалом и ушел вперед. Снова неадекватные затраты на погоню – с невозможностью опередить, поскольку опередить можно только тогда, когда сравнялся.

То есть скачок обрекает нас на три пустых и затратных этапа – которые

можно было преодолеть ритмично, темпово в эволюционной версии развития. Поэтому очевидно, что теорию скачка с удовольствием нам будут внедрять конкуренты. Что и делается.

Это значит, самообман новизны может привести к тому, что он станет губительным для самого себя. Пример политизации нового говорит о том, что теоретически не связанное новое становится легкой добычей разрушителей и профанаторов. Можно вспомнить теорию скачка в биологии, озвученную троцкистом Любичевым в 1925 году в статье «Кризис эволюционизма».

Теория социального, технологического и иного скачка чрезвычайно губительна и для сознания человека, и сознания масс, поскольку в первом случае приводит человека к криминальной версии своего развития, а общество – к самоубийственным переворотам.

Успешный скачок еще никому не удался. Все революции продемонстрировали одно: наличие катастрофического сценария с гигантскими потерями, которые пришлось восстанавливать, забыв о новациях.

То есть теория социального скачка – это миф, в основе которого неверное понимание нового и процесса обновления. Парадокс в том, что в процессе своей социализации новое ищет союзников в ... сказочном сознании народов. Несмотря на то, что сказка – явление непростое, наиболее яркую часть составляют волшебства и превращения, которые в примитивном сознании живут очень крепко. И в этом парадокс: тотальность нового, стремящаяся воплотить себя в социальном скачке, опирается на ненаучное мифологическое сознание с его метаморфозами и превращениями.

Очевидно: деградация в результате скачка идет не только по экономической, технологической, политической линиям, но и по «хлебной» линии самой новатики – интеллектуальной. Это, несомненно, говорит о том, что в случае социализации новое теряет не только свои питательные корни, оно теряет саму свою природу, место хранения семени и место своего рождения – интеллект. Поэтому те, кто подталкивают новое к тотальности, воплощенной в теории скачка, одновременно уничтожают саму возможность нового, инновации, новационной культуры.

Теория скачка – это засада для нового, соблазн, от которого в теории нового нужно отрешиться, отказаться раз и навсегда.

4.12. Инновация и утилизация

Переход от высокого к низкому многих инноваторов обижает, но иных и отрезвляет. Касаясь прозаической темы утилизации, мы стремимся по-

ставить те вопросы, которые вообще выходят за рамки инновационной пропаганды как не имеющие отношения к делу. Между тем, это не так, и есть смысл замкнуть проблему утилизации на инноваторов.

Любое инновационное создает проблемы в утилизации – и это серьезный факт в контексте ограниченного жизненного пространства Земли.

Рассмотрим поближе.

1. Создаваемая новая вещь требует нового способа утилизации, особенно это касается химических и ядерных новшеств. А так как именно эти отрасли считаются наиболее инновационно емкими, то есть смысл озадачиться этим моментом. Появление на рынке России евроокон превратило свалки в скопище стекла и рам. А если учесть, что есть «инновации» массовые, вроде пластиковых бутылок, то теперь пластиковые бутылки превратили города в мусорную яму.

За чей счет будет происходить утилизация нового при старых условиях утилизации?

Новый продукт всегда будет насыщен новыми комплекующими из новых составов, которые могут быть опасны. И утилизация для них предназначена не простая. Недавний пример – энергосберегающие лампочки (мы не говорим о многократно высокой их цене продажи), которые, оказывается, производятся с опасными для жизни составами, и выводить из оборота их нужно особо сложным путем и утилизировать на обычной свалке нельзя.

Это первый вопрос. Второй вопрос: можно ли запускать новое без условий для утилизации?

Однако при всех расчетах ясно одно: инновации увеличивают на порядки проблемы утилизации. Тогда есть смысл возложить утилизационные проблемы на инноваторов!

2. Второй аспект – это утилизация старого. Вытесненное старое тоже подлежит утилизации. А это могут быть огромные объемы, которые превращаются в необратимый мусор. А если учесть ускорение инновационной политики, есть риск вообще не успевать перерабатывать сложный «инновационный» мусор и отходы. Поэтому **не есть ли смысл в обеспечении длительности работы старого, а не в увеличении скорости появления нового?**

Обратим внимание, мы нигде не спорим о необходимости инноваций, мы спорим с тотализацией, безмерностью, необеспеченностью, авантюристостью, непродуманностью, непросчитанностью, разрушительностью, с превращением инноваций в слепой политический лозунг – с тем, что делает инновации не продуктивными, а опасными, что в конечном итоге приводит к отвращению масс к любому инновационному процессу. Сейчас это проявляется только в поведении религиозных людей, зачастую попа-

дающих под влияние сектантов, держащих прозелитов на приколе конца света, но ведь аргумент их касается всех. Они говорят, показывая на не-сусветные современные свалки, которые выросли в разы: посмотрите, что делается – разве не налицо признаки конца света? И людям уже не до инновационной политики.

4.13. Непризнанные и вмененные инновации

Чтобы проповедники культа нового особо не старались утвердить свой культ, есть смысл позаботиться обо всех инновациях, в том числе и о тех, которые компрометируют, которые признать стыдно и брать на себя не хочется. Это значит, что есть смысл не только признать новации, но и вменить их авторство.

Есть инновации, которые оказались непризнанными. А напрасно. Новаторы должны были отметить, к примеру, технически обновленное создание советской религии.

Культ Ленина – предмет новой религии вне всяких сомнений. Мавзоль – захоронение Мавсола, ставшее образцом, несомненное культовое место поклонения. Развитие всех атрибутов религии тоже налицо. Замена икон на Ленина – это фактически смена именно культа. Но ленинизм не признан как религия. Инновационность налицо, несмотря на то, что на инновационность работали практики египетских жрецов по мумифицированию и мавзолеизации и иконизации.

В чем новизна? Культ создан по горячим следам, что было невероятно, поскольку осталось много свидетелей живых людей. Создание культа было настолько технологизировано, что он обрел формы уже через десять лет. Таких темпов в кумиростроении просто не было. Обычно культ создавался, когда прошло много лет формирования легенд. Персонафицированный кумир создавался после сотен лет, прошедших со дня смерти, когда ни концов, ни начал, ни фактов найти было уже нельзя, поэтому можно было расправить плечи фантазии и сочинить во имя то, что надо.

Новое было то, что в создание культа были включены легальные рациональные умы, без всякой мистики и магии. Представить Ленина как выдающегося философа, используя поистине жалкое творение «Материализм и эмпириокритицизм» – это было творением собрания ученой экспертизы – ВАК. То есть научный современный орган был кумиротворящим. Это было настолько ново, круто и инновационно, что западные деятели от этого долго пребывали в онемении. Аргументы можно усложнить, но эмоциональная критика третьестепенных авторов «исчезновения материи» Маха и Авенариуса не сделает книгу первостепенной, даже если аргументы будут первостепенными. Планка критики была настолько малой, что говорить о

величии книги было смешно. Это первое. Второе. На критике, на отрицании даже жалкого явления философское имя не создается. Даже в слабой книге Плеханова (псевдоним Н. Бельтов) «К вопросу о развитии монистического взгляда на историю» и то больше самостоятельной философии.

Есть работа о Маяковском как религиозном поэте, и была сделана невероятная заметка о том, что поэма «Владимир Ильич Ленин» была написана по всем библейским религиозным канонам – от появления невиданного мальчика до священной жертвы на все времена. Удивительный трюк – заниматься созданием культа из атеиста да еще стихотворными способами, да еще претендующими на новаторство!

Совершенная новизна – инновационная психodelика в деле религиозной пропаганды. Лампочка Ильича как носитель нового света, несомненно, играла роль в формировании новой советской религии. Материальное чудо – это было ново.

Ускорение в создании культа, отсутствие мистики, научная технологизация – это несомненное новаторство, которое пропустили.

Компрометирующие инновации связаны с вменением, потому ими не хочется гордиться. Но придется. К примеру, Франции следует вменить изобретение Гильотена, Испании – испанского сапога. Ведь у Гильотена остались потомки, которые могут открыть фонд, из которого будут выплачивать потомки инноваторов вечную компенсацию человечеству за такие позорные инновации, чтобы не было повадно.

Признание непризнанных инноваций, чтобы их вменить, позволит сделать инновационную политику более сдержанной, а пропагандистский пыл менее экспансивным. Новаторы начнут думать о последствиях не только для себя, но и для своих потомков. А это уже кое-что.

4.14. Приписанное новое как необходимость анализа качества новаторских претензий

Для рассмотрения проблемы гуманитарные примеры иногда понятнее, открытее, поскольку на слуху, поэтому мы часто останавливаемся на них.

Платон объявляется философом-новатором и чуть ли не основателем новаторской системы европейской демократии. Достаточно сказать, что с него, по сути, начинается изучение человеческой мысли как истории философии во всех учебных заведениях Европы и России в том числе.

Нет ничего горше этого заблуждения и последствий от него. Рассмотрим на одном примере – примере проекта государственного устройства.

Во-первых, у Платона не было проекта **государственного** устройства. Кто придумал перевести POLITEIA (греч. ΠΟΛΙΤΕΙΑ) словом «государ-

ство»? И далее – кто предположил, что Платон писал об идеальном государстве в смысле его совершенства?

Еще в более смешной перекося влетели англичане, а за ними европейцы, по простоте душевной переведя книгу «Республика» как **Republic**. Здесь замечательно подходит корректное разоблачение Карла Поппера в злой книге «Открытое общество и его враги»: «Идеализацией великого идеалиста пронизаны не только интерпретации, но и переводы работ Платона. Режущие ухо замечания Платона, которые не соответствовали взглядам того или иного переводчика на то, что полагается говорить гуманисту, часто или смягчались или понимались неверно. Эта тенденция начинается с английского перевода названия диалога Платона «Государство» – «Republic». Едва увидев этот заголовок, можно подумать, что автор, должно быть, либерал, если не революционер. Однако «Republic» – это просто английский вариант латинского перевода греческого слова, которое вовсе не предполагает такого рода ассоциаций и которое правильнее было бы перевести как «Конституция», «Город-государство» или «Государство». Несомненно, традиционный английский перевод названия этого диалога – «Republic» – немало содействовал общему убеждению, что Платон не мог быть реакционером» (К. Поппер. Открытое общество и его враги. М., Soros Foundation. (USA), 1992, с. 126–127).

Итак, из Платона сделали новатора по ошибке. Почему?

Платон не мог писать о государстве. Он писал о полисах. Это совершенно разные вещи. Платону нельзя приписывать новизну в том, чего еще не было. Аристотель был точнее, его переводят точнее – «Политика» – теория об организации полиса. Это правильно.

«Государство» – вообще русское понятие, в основе которого лежит понятие Суда, Судии, Верховного Судьи. Поэтому переводить форму **полисного устройства как государственного попросту неправильно**. Совершенно разные вещи – устройство полиса как огражденного заселенного пространства или устройство государства с монопольной властью.

Больше подходит слово **общество, социум**, несмотря на размытость, более обобщенное. А еще точнее – **устройство**. Но никак не «государство» с его однозначными властными приоритетами и делением общества на две отдельные части – властных и подвластных.

Но это намерение Платона – описать эффективное общественное устройство полиса – не состоялось, поскольку он стал довольно слабым эпигоном.

Он взял классическую трехчастную властную систему, которая работала в Египте и Индии. Как ученик египетских жрецов, он, конечно, пытался транспонировать египетскую схему, но тяготел, по сути, к индуистской.

Трехчастная кастовая система власти индуизма – брахманы (жрецы-законодатели) – кшатрии (воины-охранители) – вайшьи (работники-ремесленники-торговцы) и внесистемные, безвластные шудры (нелюди, рабы, отщепенцы) была скопирована, только с другими названиями и не предполагала рабства.

Египетская версия та же по сути, только с конспиративным элементом: жрецы, в отличие от брахманов, не имели формального верховенства и имели скрытую, тайную, конспиративную, но тоже верховную власть. Платон фактически описал индуистскую версию жреческой власти, но с функциями египетской.

Платон не просто не оригинален, он вторичен, если не третичен. Есть только один дискуссионный вопрос: он копировал больше египетскую версию или индуистскую? Налицо пока индуистская копия, но он ученик египетских жрецов в деле приоритета верховных идей, с которыми жрецы работали.

То есть «идеальное государство» тоже вторично, поскольку это египетская версия – работы жрецов с верховными идеями как ретранслятора их на землю и на политическую власть.

И тут эпигонство Платона налицо. О какой новизне учения можно говорить? Ни о какой.

Но самое интересно, что Платону приписывается новаторство, которое он на себя не примерял. Он был во власти Традиции: египетская схема власти казалась Платону как аристократически мыслящему человеку предпочтительнее демократического, торгово-промышленного хаоса полиса, который становится причиной его разложения и распада. И суть работы Платона – именно антидемократическая, в этом поппер прав: отнять власть именно у демоса и у воинов, чтобы она была жреческой. Ведь демос как мастеровой и торговый люд был в плену у частных интересов, что для Платона было неприемлемо. И он искал версии преодоления демократического распада полиса. И именно поэтому он, ученик с девятилетним стажем у египетских жрецов, предпочел именно индуистскую схему как более устойчивую, потому что он видел, что конспиративная версия жреческой власти все-таки ущербна (в те времена Египет сотрясали внутренние противоречия и внешние военные поражения – от персов в 525 году плюс наложение Дарием I позорной дани вплоть до завоевания Египта в 332 году Македонским), поскольку фараоны постоянно перехватывали верховенство (особенно если вспомнить жуткую для них историю с Эхнатоном), поэтому индуистская стабильность в те времена для Платона была убедительней. Но то, что демократией – властью ремесленников и торговцев – Платон ни в каком виде не грезил, это очевидно. Он пытался

только преодолеть функциональную неопределенность патрициата полиса: это собственники, управляющие, законодатели, финансисты – кто? Родовой признак – патриции, «отцы» – уже уходил в прошлое как нефункциональный.

Именно поэтому язвительное замечание Поппера в отношении английской версии перевода вполне резонно. Делать из Платона демократановатора античных времен просто смешно.

Так что европейская цивилизация не стояла на оригинальных платоновских позициях, она пошла по чисто египетской схеме – формальное верховенство политической власти (князь, феодал, король) и неформальное – церкви, ведущей работу именно с верховными божественными идеями. Это пошло с Римской империи и до сих пор парадоксально существует в правовой системе всех европогенетических государств.

Это значит, надо снять приписанные погоны новаторов с тех, кто новаторством просто не болел.

4.15. Логика внедрения инноваций,

или Коллизии инновационной политики Ильи Чайковского

Обращение к инновационной истории необходимо, чтобы рассмотреть попристальнее мировой опыт. Обращение к своей инновационной истории необходимо, чтобы и опыт осмыслить и не допустить превращение инновационной темы в политическое обвинение – мол, режим негодный, потому что не терпел инноваций. Постоянное осуждение неприятелями России как страны косной и не склонной к инновациям опровергается, достаточно заглянуть в историю.

Однако нам важнее сам опыт.

Обращение к опыту работы отца великого композитора Ильи Чайковского интересно с точки зрения системы инновации, то есть с точки зрения понимания того, что обновление всего лишь в одном требует изменений во всем комплексе работ. Неучет этого приводит к тому, что достижение в одном повлечет за собой провал в другом.

Илья Чайковский прибыл в Воткинск в качестве горного начальника Камско-Воткинского завода в 1837 году с задачей увеличить производство железа. Суть состояла в качественном рывке – от применения кричного горна к применению пудлинговой печи. Суть метода – передел чугуна в железо. По тем временам метод спорный и затратный, поскольку для пуда железа сжигалось непопозволяемое количество чугуна и пудлинговое железо было дороже, чем кричное. Необходимо было инновационными методами доказать, что пудлингование оправдано. Эту задачу и решал Чайковский, убежденный в необходимости нового метода. Он как руково-

дитель-новатор взял на себя основную ответственность за весь процесс. Он вникал в детали и выявлял основные направления прорыва. Главная проблема была проблема угара – расхода чугуна для производства железа. В ноябре 1938 года угар составлял 18,83 фунта на пуд железа, в то время как в Англии только 8,4. Пудлингование было невыгодно.

Необходимо было новое решение. Решение было найдено в использовании газа. Это был рывок, риски за который взял на себя Чайковский, позволив инженеру Романову использовать газ. Угар снизился до 2,6 фунтов на пуд. Это была победа. Известный горный инженер Рашет назвал работу Романова прекрасной. Чайковский в рапорте 1846 года говорил, что газопудлинговая печь окончательно доказала пользу перед прочими печами.

Но затем шла целая цепь внедрений: усовершенствовалась металлообработка, происходило внедрение паровых молотов, внедрялись новые виды листового проката. Мощный рывок в железоделательном производстве перерос в качество – производство пароходов. Впервые на пароход при Чайковском устанавливается паровая машина, впервые монтируется водяная турбина, внедряются подъемные устройства. Новшества требуют упрочения самих конструкций зданий заводов: начинают применяться прочные строительные материалы – кирпич, камень, металл. Вырос объем транспортировок, поскольку вырос объем поставок. Интенсификация труда стала тоже результатом инновационного рывка.

Но инновационный прорыв имеет издержки. Как правило, социальные. Любой прорыв есть переход. Не случайно греки называли его «кризис»: ведь переход – это ускорение, ускорение требует интенсивных затрат, причем в сам прорыв, цена человеческой жизни резко уменьшается. Не стала исключением и ситуация в Воткинске, несмотря на то, что Чайковский был известен как руководитель, как бы сейчас сказали, социальной ориентации – он делал все, чтобы улучшить жизнь рабочих. Но резкий и массовый переход людей от крестьянского труда, от земли и леса, который их кормил, сделал свое дело – лишенные дохода с земли, рабочие жили крайне бедно. «Главный начальник уральских заводов В.А. Глинка после осмотра в конце 40-х годов деревень Воткинского завода писал, что по ветхим жалким домам углежогов можно судить о их самой крайней нищете» (ГАСО, в кн. Илья Петрович Чайковский, сост. Б.Я. Яншаков. Ижевск, изд. «Удмуртия», 1979 г., с. 44). Это становилось причиной саботажа, неявки на работу, особенно в посевной период, когда рабочие занимались посадками. Многие совсем убежали с завода. Ему, несмотря на однозначное либеральное настроение, приходилось принимать жесткие репрессивные меры.

Но помимо прочего, Чайковскому приходилось принимать системные меры, весьма далекие от инновационных эмоций по продвижению газопудлинга: он стал инициатором общественной запашки земли, по-простому, инициатором общественной коллективной, колхозной, как бы сказали сейчас, вспашки земли и общего засева. Проект провалился. Это говорит о том, что если ты делаешь инновационный прорыв, то это не значит, что за инновациями автоматически потянутся остальные сферы жизни, напротив, нужно ожидать провала, который тоже нужно учесть.

Этот пример говорит, что нам поменьше нужно слушать обвиняющих нас в отсутствии инновационности в царской России. Как раз наоборот, царская Россия сделала настолько мощный промышленный рывок, что класс пролетариев, безземельных и бездомных наемников, создался в двадцать лет, что позволило марксистам найти благодатную почву для революционного переворота.

Этот исторический пример и вывод говорит о том, что инновации, особенно их продвижение, явление системное, и к ним нужно подходить с однозначно системными мерками, с принципом соотнесения инновационного и остального. Иначе инновационной рывок поможет сделать шаг вперед одной ногой, чтобы потом сто ног шагнули назад.

Чайковский был, несомненно, расчетливым хозяйственником и новатором. Только новаторство приходилось вводить там, где и не предполагалось. К примеру, он стал пропагандировать наемный труд как более выгодный, что в крепостные времена не приветствовалось, он один из первых ввел восьмичасовой рабочий день при трехсменке, ввел поурочную (сдельную) форму оплаты труда. А ведь трехсменку приходилось «пробивать» на уровне министра, приводя аргумент: при трехсменке пуд железа был дешевле всего на 0,643 копейки!

Пример с Чайковским говорит, что инновационная политика – предмет серьезного регулирования, вплоть до внедрения **ИННОВАЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**, где будет стоять главный вопрос: делать инновационный прорыв и успеть, а затем нести бремя постинновационных проблем, или все продумать, ввести нормативы, «подложить соломки», но получить риск не успеть этот прорыв сделать.

4.16. Консервативный алгоритм реальной инновации

То, что процесс инновации не просто лозунговое телодвижение, показывает работа реальных компаний, которым не нужно размахивать флагами и отмывать деньги, а дело делать.

Рассмотрим, как Билл Гейтс описывает внедренческую практику крупнейшей компании в мире – Merrill Lynch & Company. Это очень полезный опыт для наших инноваторов, тем паче компания для них известная.

Порядок инновирования был такой:

1. Обнаружение проблемы, констатация предкризисного противоречия.

Цитата. «Merrill Lynch управляла инвестициями своих клиентов более ста лет, собирая огромные массивы финансовых данных, анализируя их и строя долгосрочные финансовые планы. К 1997 году у компании было более триллиона долларов в клиентских активах. Однако произошедший в 1992–1997 годах рост числа недорогих брокеров, а затем брокеров, работающих на базе Интернета, заставил руководство компании осознать, что сложившийся подход может оказаться нежизнеспособен».

Инновационное движение шло **от проблемы**. Проблема заключалась в выводе, что количественный рост недорогих брокеров не дает качественного роста компании.

2. Обнаружение фундаментального препятствия.

Цитата. «Менялись способы получения информации и принятия решений».

3. Вывод из понимания препятствия.

Цитата. «Было бы глупо с нашей стороны не понять, что мы тоже должны измениться».

Обратим внимание – не весь свет виноват в наших неудачах (а поэтому надо весь свет подвергнуть революции), а наша успешная работа привела нас к кризису, который надо преодолеть максимально плодотворно!

4. Формула проблемы.

Цитата. «В основе озабоченности Merrill Lynch лежала потребность в повышении эффективности самых ценных активов компании — ее финансовых консультантов. Эти специалисты тратили большое количество времени на поиски информации: следили за котировками акций, аналитическими отчетами, данными расчетных счетов клиентов, информацией о продуктах Merrill Lynch, процентными ставками и за другими разнообразными сведениями, а меньшую часть времени выполняли функции финансовых советников. Информационные системы компании, созданные на базе мэйнфреймов, стоили дорого и были неудобны в эксплуатации. Клиентская база данных, информация о продуктах, цены, аналитические отчеты — все различные виды данных — размещались в многочисленных несовместимых системах. На столах у финансовых консультантов стояло по несколько терминалов, для работы с каждым из которых требовалось свободно владеть десятком различных приложений и использовать свой набор экзотических клавиатурных команд».

5. Формулирование решения проблемы как генерирование цели:

Цитата. «Улучшение доступа к информации финансовых консультантов

было важнейшим условием достижения стоящей перед Merrill Lynch цели: помочь клиентам в приумножении их состояния. Основное преимущество Merrill Lynch перед конкурентами заключалось в накопленном сотрудниками компании знании финансовых рынков и умении, проявляемом ими на этих рынках в интересах своих клиентов. Руководство компании пришло к выводу, что их будущее преимущество будет заключаться в тех же знаниях относительно инвестиций, дополненных технологиями».

6. Реформирование структуры, которая должна «принять» инновации.

Цитата. «Merrill Lynch решила перестроить свои информационные системы, положив в основу информационные потоки, необходимые ее финансовым консультантам. Новая система должна была поставить в центр именно финансового консультанта, предоставив ему богатое информационное содержание и модные аналитические инструменты, позволяющие разрабатывать, внедрять и контролировать выполнение финансовых планов клиентов. Его рабочая среда должна была стать надежной и включать аудио- и видеовозможности, с тем чтобы финансовые консультанты могли следить за новациями, поступающими со всего света, использовать видеопособия и обмениваться информацией друг с другом. При этом Merrill Lynch не хотела самостоятельно изобретать велосипед: для экономии денег и времени компания хотела по возможности воспользоваться готовыми продуктами».

То есть инновация не должна повиснуть в безвоздушном пространстве, она должна быть структурно увязана. Поэтому сначала организуется прием, а затем вводятся инновации.

7. Доказательство необходимости инновации в контексте вложений.

Нет сомнения, инновации все привлекательны, пока не названа цена. Думается, что совету директоров компании пришлось немало подумать, прежде чем услышать доказательства менеджмента.

Цитата. «Когда менеджеры Merrill Lynch предстали перед советом директоров компании, они попросили для ровного счета миллиард долларов на технологии, которые поддержали бы лидирующее положение компании в финансовом секторе. Миллиард долларов — это серьезный вклад в будущее. В ходе обсуждения в совете главным были, однако, не расходы или окупаемость инвестиций. Речь шла о выживании и будущем процветании. О том, как продолжать противостоять традиционным конкурентам и справляться с конкурентами нового типа. Совет согласился, что лучший способ устоять в конкурентной борьбе заключается в обеспечении интеллектуальных работников качественными инструментами работы со знаниями».

8. Инновации по частям с постоянной фиксацией результатов.

Цитата. «Merrill Lynch потратила в общей сложности 250 млн долларов на разработку программного обеспечения. Большая часть остальных расходов — например, на телекоммуникационную систему и ввод электронных данных, касающихся котировок и новостей, — потребовалась бы все равно, независимо от того, какое программное обеспечение использовала Merrill Lynch. Если сравнить это с расходами, которые понадобились бы на поддержку существовавшей инфраструктуры и приложений, то чистая разница составила около 250 млн долл. за четыре года. Таким образом, потратив чуть более 60 млн долл. в год, примерно по 3500 долларов на каждого консультанта, Merrill Lynch полностью перестроила информационную систему для 14 700 финансовых консультантов в своих 700 американских отделениях и еще для 2000 зарубежных консультантов».

9. Включение управляемой инновационной цепи.

Понимая, что новое одно не приходит, а возбуждает цепную реакцию, компания сразу закладывает управляемую цепную реакцию.

Цитата. «Понимая, что на переписывание уже имеющихся для старых систем приложений и интеграцию всех базовых бизнес-систем компании ушли бы годы, ИТ-отдел создал универсальную оболочку ДЛЯ ПК, единый интерфейс пользователя для платформы TGA, который связывает все системы Merrill Lynch: старую, новую и будущую. Эта «супербраузерная» оболочка позволяет сотрудникам Merrill Lynch работать с любым количеством местных, клиент-серверных, традиционных и веб-браузерных приложений согласованно и наглядно».

10. Появление проблем от инноваций и техника их блокирования и решения.

Инновации сразу изменили кадровую структуру фирмы. И если бы кадры не были вовлечены в процесс инновирования с пониманием этого процесса, был бы кадровый коллапс. Человек стал меняться сам, понимая, что его функция изменилась и выдвинула новые требования. Но эти требования аутентичны и неотвратимы.

Цитата. «Новые технологии привели к изменению концепции финансового консультанта. Для успешной деятельности теперь стало недостаточно медленной аккумуляции информации или знания о том, где искать ценные сведения. По словам ветерана компании с двадцатилетним стажем, система TGA не только сокращает время анализа с нескольких часов до нескольких минут, но и графически представляет многие характеристики (производительность компании, отношение рыночной цены акции к чистой прибыли и др.), что позволяет опытному финансовому консультанту нацелиться на самых перспективных новичков и раньше других оказаться на зарождающемся рынке».

11. Получение преимуществ.

Цитата. «У финансовых консультантов стало больше времени для формирования крепких взаимоотношений с клиентами. Раньше, разговаривая с одним из трех сотен своих клиентов, финансовый консультант должен был полагаться на свои записи и другие документы. Если клиент позвонил, где найти нужную информацию? Она у вас? У вашего помощника? Теперь записи обо всех клиентах сведены в единый файл. Например, сведения о личной жизни — допустим, о том, что у клиента двое детей учатся в колледже, — дают финансовому консультанту возможность индивидуального подхода и позволяют послать клиенту нужную информацию».

12. Вторая волна проблем от инновирования и их решение.

Цитата. «В Merrill Lynch потратили много времени на рассмотрение вопроса о том, к каким последствиям может привести создание клиентской версии системы. Внутри компании развернулась целая философская дискуссия, как использовать эту технологию для привлечения клиентов. В результате был сделан вывод, что предоставление клиентам дополнительной информации будет способствовать расширению контактов между финансовым консультантом и клиентом, а не уменьшению их. Merrill Lynch провела многочисленные беседы с клиентами и изучила работу конкурентов. В то время клиенты как раз начинали открывать для себя Интернет, и объем электронных продаж рос».

13. Цели достигнуты: 1 – частная; 2 – общая.

Цитата 1. «Платформа TGA предоставляет возможность быстро сравнивать реальную и заданную доходность клиентского портфеля. Раньше контроль за изменениями доходности портфеля занимал очень много времени. Финансовый консультант может заметить, что доходность клиентского портфеля отстает от заданной, но ему придется вручную проиграть множество сценариев «а если так?», чтобы выяснить, что нужно изменить для исправления ситуации. Оценка изменений для 300 клиентов, у многих из которых могло быть по несколько различных счетов, представляла собой нелегкую задачу. TGA автоматически выдает несколько срезов данных. Финансовый советник может немедленно определить, соответствует ли доходность клиентского портфеля заданной, а также может поменять различные переменные, такие, как коэффициент сбережений клиента, портфельный риск, заданная доходность и т.д., и сразу увидеть на графике, как эти изменения влияют на финансовый план клиента. В конечном итоге клиенты смогут проигрывать такие сценарии на своих собственных компьютерах».

Цитата 2. «Версия TGA, используемая высшим руководством Merrill Lynch, помимо предоставления большей части информации, доступной

финансовым консультантам, даст возможность следить за показателями производительности компании и другими оперативными данными. Руководители филиалов, а также специалисты по маркетингу, персонал офиса, специалисты по страхованию и вспомогательные службы получают свои наборы «скоросшивателей». Например, специалисты по страхованию имеют доступ к таблицам подтверждений о размещении и правилах страхования, а администрация может обращаться к информации о путешествиях и приложениям бронирования. Каждый чувствует, что система ориентирована именно на его потребности».

Пример компании показывает, что инновации – это не просто блажь руководителей, не просто навязывание своего, она **вырастает** в бизнесе и из бизнеса сначала как доказанная профильная проблема. Условием является понимание **всей** компанией – сверху донизу – общих проблем и общих задач. Вся компания включается в этот процесс – тоже сверху донизу – и волны постинновационных проблем решаются вместе. Это первое.

Второе. Инновация без целеполагания и управляемого достижения ее не более чем блажь. **Новое должно стать шагом** – но куда, если нет цели? Поэтому управление инновациями, как показал описанный выше опыт, решает дело.

ЧАСТЬ V УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

5.1. Управление инновационной нестабильностью

1.

Нет сомнения, что новое – это всегда фактор дестабилизации. Здесь нет смысла держаться иллюзий. Неуправляемые инновации опасны. Как для самих инноваций, так и их пользователей. Самый простой и доступный для понимания пример – рождение ребенка, который переворачивает весь жизненный строй родителей.

Если новое – фактор дестабилизации, то следует этим научиться управлять именно в условиях нестабильности – появление массы неудобоваримых проблем, неформальных людей, «пригожинских» обстоятельств. Это значит, от управления требуются в достатке инновационные качества.

Первое – быть готовым к новому и понимать неотвратимость поступления вызовов будущего, которое потребует нового.

Второе – технологизировать нейтрализацию нестабильности, переводя ее в новую стабильность, более сложную, но более динамичную.

Третье – принимать новое предметно, завязывая его на управление.

Принимать то, что освоишь. Норма нового определяется вызовами внешних и внутренних проблем.

Четвертое. В мировом инновационном разделении труда мы должны выбрать свои направления инновации и не впасть в гипноз от того, что кто-то что-то делает лучше нас. Лучше делать свое и быть вне конкуренции, чем пытаться осилить все на слабом уровне. Опыт СССР в этом отношении надо помнить. Если мы погонимся одновременно за японцами, немцами, американцами, то нас просто разорвет.

У нас свой инновационный профиль и свой инновационный портфель. Причем их реестр впечатлит любого конкурента. Зачем нам гнаться за инновационными профилями Японии, если у нас есть свои? За двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь, а если за пятью – то все потеряешь.

Пятое. Кампанейщина не приемлема. Признак кампанейщины – если обычное штатное дело возносится на непомерный уровень и подается в виде лозунга – налицо все признаки кампанейщины. Это значит стремительное накачивание частности до космических величин и крушение его, поскольку никакое частное не может сыграть роль абсолютного.

То, что новое – это в системе жизненного обращения дело всегда частное, нет сомнения. Но если это частное сделать исходным и оценочным принципом, то последует его смерть.

5.2. Опасность инновации как идеологемы

Стремление идеологизировать новое, новизну, новаторство вызывает сомнение, поскольку это путь опасных обобщений той односторонности, которая может больше исказить, чем выправить. Выше мы показали список опасностей такого обобщения, такой тотализации нового, намекая на вывод, что новое может быть эффективно только в строении Прошлого-Текущее-Новое, где отдавать приоритет никому нельзя, поскольку любой предмет состоит из необходимых пропорций того, другого и третьего. Новое – **часть** Целого, величина, производная от Прежнего, не более того.

Это первое.

Второе – за новым, как неоформленным, может скрываться настолько много тайных, криминальных интересов, что это обобщение, стремящееся к идеологизации, должно вызвать решительное неприятие.

Отличать зерна от плевел и отделять их – еще библейская заповедь. Применительно к инновациям это актуально, поскольку понятие нового может спрятать многие хитрости. Однажды один из голов «авторитетного» мира сказал: «Самые нуждающиеся в новых идеях – это мы». Говоря нашими словами, – криминалитет. Новые идеи нужны, чтобы обновлять арсенал средств обмана, поскольку каждая технология устаревает в момент

ее первого же применения, а затем и разоблачения: то, на чем попались простаки, уже не сработает.

Придумать новую идею, чтобы обмануть неподготовленных к этому новому людей, – это же очевидно. Вспомним очаровательную криминальную мелодраму «Блеф» с участием Челентано. Обратим внимание, насколько изобретателен мошенник: очень мало стандартных ходов, все впервые, все оригинально, ново и свежо: 1. Он убежал из тюремного поезда, применив новый метод перехвата канала бегства. 2. Он смошенничал в картах – но это обычный ход. 3. Он вытащил Филиппа Бенга из тюрьмы, прибегнув к религиозной театрализации в ситуации с капелланом. Конечно, не совсем оригинально выглядит машина со взрывчаткой, но в этом мире есть тоже свои неновые стандарты.

Затем присоединяется Филипп Бенг, который отработывает несколько стандартных ходов – трюк с прокаженным, трюк со сломанной рукой. Но апофеоз – это разыгрывание сюжета с липовым «золотом Нибелунгов». Это апофеоз криминальной инновации. Целая затратная театрализация с подлогами, эфирным вещанием, драматизмом объяснений. Новизна не вызывает сомнений.

Эти простые примеры говорят о том, что инновации могут использоваться в криминальных целях, и это надо иметь в виду, чтобы не слишком стараться обобщать инновации до идеологемы. **Оправдание любых инноваций приведет к оправданию и криминальных инноваций.** Поэтому обобщение в этом смысле неуместно.

Понятие нового должно занять свое скромное, частное место в Едином концептуальном своде, помнить о своей мере производности и производительности и стараться не выпячивать свои интересы, пытаясь их сделать единственно важными, главенствующими, а потому самыми дорогостоящими.

5.3. Проблемы инновации и ноу-хау

Если мы постараемся выявить основную проблему, тормозящую развитие инновационного процесса, то, думается, не ошибемся, если скажем, что это проблема ноу-хау и его собственности.

Ноу-хау (по-русски «знаю как») – это фактически приоритет по знанию. Но этот приоритет имеет чрезвычайно проблемную реализацию.

Если любое изобретение по нашим расчетам в среднем основывается на не менее чем $\frac{3}{4}$ работ предшественников, то есть другими авторами, то как быть? Делать метровый список участников? Но ведь то, что было прежде новацией, как раз на новом этапе вроде бы отрицается. Однако негативность прежнего положительного участия – тоже участие. Почему же его нужно отрицать?

Это первое.

Второе. Что считается новацией? Сейчас те, кто ломает голову над этой проблемой – и законодатели, и теоретики, и финансисты – настаивают на результативности, даже тиражности нового. Что это значит? Это значит, что процесс создания инновации сосредоточивается только в положительной части – в результате, когда это можно уже, грубо говоря, продавать. В этом проблема. Вроде бы все правильно – но кто и за счет чего поведет процесс до результата, если зачинатель этого процесса (автор, к примеру, просто идеи) уже перестает быть инноватором?

Отсюда вопрос: с какого момента считать процесс инновационным? Бизнесу, конечно, выгоднее настоять на результативности, когда все понятно и можно новацию покупать. Но будет ли работать на этих условиях изобретатель? Нет, разумеется. Есть изобретатели, которые могут жить нищими и удовлетворяться мыслью, что они обладают тайной новизны. И таких много, особенно в России.

Умные штатовские люди давно пришли к выводу, что не надо бизнесу жаться – и нужно включить все составные части в инновационный результат – от идеи до тиража. И их список участников напоминает список участников создания кинофильма – список в сотни участников. Разумеется, это не касается тех случаев, когда они обводят иностранных простаков, отнимая у них все, но сам ход событий говорит о том, что в США давно пришли к пониманию коллективного происхождения инновации со всеми вытекающими и финансовыми распределениями. И работа идет гораздо веселее, поскольку не обидно никому. Поэтому инновации развиваются. У нас же перетягивают канат изобретатели и инвесторы, администраторы, собственники прав и так далее.

В этом вопросе есть резон перенять опыт (пока он не запатентован!)

Но возникает и уже для штатовских вопрос: а **открыватель входит в состав участников**, а природа? Ведь ноу-хау в этом случае касается не только механизма создания нового предмета, но и **механизма открытия** содержания самого предмета – природных сил, используемых в инновации.

Это уже радикальный вопрос, поскольку в долю могут войти не только живущие участники, но масса давно ушедших ученых, вроде Пифагора, Ома, Бернулли, Ломоносова, Ферми, Попова, Пуанкаре и других, открывавших свойства, которые «живы» до сих пор, так же, как и механизм их открытий, которые они сделали.

Далее, есть проблема динамики внутри ноу-хау. Кто будет иметь

право на ноу-хау – кто сказал или кто сделал? Кто сделал или кто сделал лучше? Кто сделал лучше или тот, кто сделал лучше и не оставил негативных последствий? Кто сделал первый шаг или кто сделал правильный, пусть не первый, шаг?

Если конкуренция ноу-хау – это конкуренция знаний, то ясно, что тот, кто больше и мощнее знания выдвинул, тот и владелец ноу-хау – несмотря на то, что это может быть не первым шагом, а сотым. В ноу-хау имеет значение не первенство, а качество, поскольку главное в нем слово «**знаю**». То есть **качество определяет первенство**, а не то, что кто-то об этом когда-то заявил и когда-то сваял корявую конструкцию.

Определение. В ноу-хау однозначный приоритет качества перед количеством. Количественно первое уступает качественно второму и даже сотому.

За этим стоит колоссальная инновационная встряска, к которой придется приготовиться, поскольку в этом случае возникнут такие неожиданности, от которых можно будет задаться одним вопросом: стоит ли вообще поднимать вопрос об инновационном климате, инновационных прорывах, ноу-хау и интеллектуальных приоритетах?

Опасность политики инновации – в возбуждении проблемы авторского права. Если инновирование сделать прикладной тотальной идеологией, то будет взрыв, перед которым революция покажется разовой вспышкой. Трясти будут всех и долго. Битва за приоритеты в исторических инновациях станет для тех, кто затеял инновационный бум, поистине страшным сном.

Один пример. Шахматы приписываются арабам, хотя они были изобретены тогда, когда Аравии еще не было, и арабы никогда не знали такого властного явления, как шах, который вышел из индуистского понятия «кшатрий» (воин-охранитель), который через раскольников-зороастрийцев стал главной политической властью, поддерживаемой властью жреческой – парсов (ферзь). То есть это была формула военной диктатуры шаха – царя-воина, обеспеченного интеллектом парсов.

О чем это говорит? Что брахманы и парсы как создатели и реформаторы игры не только могут поставить вопрос о собственности, но и приведении шахмат в изначальный вид – как минимум, об удалении фиктивных названий «король», «королева», «ладья», «офицер» и прочее.

И это только один предмет из тысяч.

Но согласятся ли с этим арабы, которые привыкли к тому, что им этот приоритет приписали, подарили? Как, кстати, изобретение цифр.

Есть о чем подумать. Может, лучше все оставить, как оно есть, и не трогать инновационный ящик Пандоры?

5.4. Инновационный всплеск, рывок или инновационный ритм

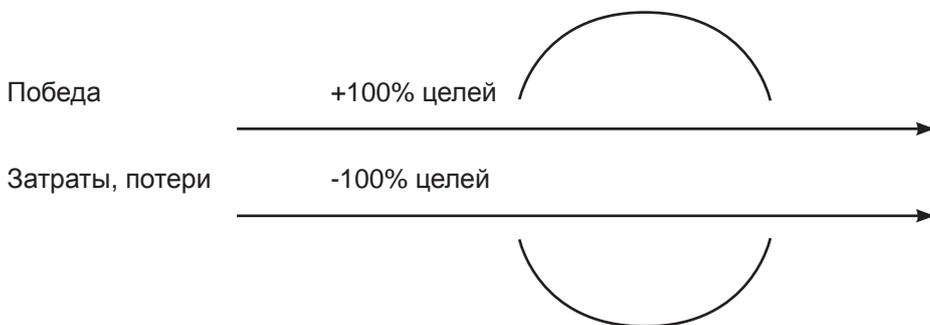
При выработке формулы инновационного развития для инновационной законодательной базы придется решить главный вопрос: инновация – это будет разовая кампания или постоянный процесс. Эти подходы имеют принципиальное различие и вот почему.

Разовая инновационная кампания – это фактически введение инновационной диктатуры во всех областях жизни, когда будет происходить перестройка на новые рельсы всего. Налицо мобилизационная экстренная экономика, когда во имя одной цели ломается и преобразуется все. Фактически вводится военный режим для чисто военной задачи, поскольку моментально сломать старое и моментально возвести, создать новое – это требует собирания всех ресурсов, в том числе человеческих, в кулак в очень короткий временной промежуток для решительной победы.

Это вроде бы ничего, только есть одно «но». После победы – инновационный режим обесмысливается. Все сделано. Кампания закончилась.

Кстати, такой сюжет у нас в стране был – война, когда на инновационно-военные рельсы было поставлено все и вся, вплоть до двенадцатилетних детей и последнего колоска с поля. Количество инноваций было беспрецедентным, количество лишений тоже.

Если этот подход изобразить, то это высокая парабола достижений при огромных затратах и лишениях. Причем чем мощнее инновационные победы, тем огромнее затраты. Они практически имеют зеркальное отражение.



Да, обновление будет тотальным. Только удержится ли оно, если инновационный прорыв закончится? Можно сказать с большой долей вероятности, исторически это подтверждено, что тот инновационный надрыв, лишения, бедствия, которые несет страна, ставят вопрос простого выживания инноваторов и всех исчерпанных ресурсов. То есть после инновацион-

ной победы наступает этап восполнения ресурсов, отданных в инновации. Но тогда возникает инновационный застой, можно сказать инновационная реакция, отторжение от инноваций, принесших столько бедствий.

Кампания – это временный восторг, несомненная победа, но и надрыв, мобилизация, огромные затраты, профильное сужение страны (к примеру, военное), затем издыхание и равнодушие к изматывающей инновационной кампании.

Теперь рассмотрим другой вариант: малых, но постоянных инновационных циклов.

Не будет никаких революций, будут малые, но постоянные свершения. Не будет пиара, политической кампании, будет постоянная регулярная работа во всех направлениях. Но это не будет лозунгом. А будет регулярной, может быть, и рутинной работой. К сожалению, для политиков она будет незаметной. Но малые циклы малых побед позволят **ПОСТОЯННО** выделять средства без сокрушений, лишений и мобилизаций.

Малые победы



Эти схемы показывают, что кампания – это яркий взлет и печальное падение инновационной политики. Ритм – это соразмерность предсказуемых усилий на обновление, где нет износа и катастроф от инновационных прорывов. Во всяком случае, издержки восполняемы.

Инновационная кампания – это разовый рывок, инновационный ритм – вращение инновационной культуры в самую жизнь.

Следует заметить, что эта проблема выбора стоит не только перед политическим руководством страны, но и перед любой организацией и перед любым человеком. Закон жизни любой системы – закон обновления. Но он может быть разовым, ярким и самоубийственным всплеском, а может быть локально-постоянным и жизнеутверждающим ритмом.

5.5. Консервативная цикличность инноваций.

Современные последователи новизны в пропагандистском запале забывают, что новое – это не вечное, и не надо из него делать религию. У

всего нового есть свои циклы. И не все новое остается в обороте. Это в первых. Переход от ручной тяги галер к системе парусов, который заменил ручную тягу рабов, был для своего времени феноменальной инновацией. Только представить, какое мастерство необходимо было для расположения парусов, для работы с ними в разных ветровых режимах – несомненная новация. Но где она сейчас, когда паруса сменила тепловая тяга?

Поэтому пафос новатиков, которые в погоне за новизной провозглашают инновации чуть ли не эквивалентом вечности, ошибаются. Вообще инновационную тематику есть смысл вывести из пропагандистского оборота, подчинив ее консервативной школе, поскольку только она может сказать, сохранено ли новое и каком качестве и количестве. Нет смысла говорить о новации, которая умрет завтра, не оставив следа. Нужно говорить о консервативной модернизации, когда сохраняется лучшее, обновляется худшее или восполняется недостаточное. Ведь только две величины могут сказать, нужно новое или нет – консервативная школа – что есть вполне рабочее прежнее, и модернизация, которая скажет, что есть такие-то проблемы, которые требуют новых подходов, новых решений.

Во-вторых, инновационный цикл может не закончиться, когда выяснится, что новация не годна. От идеи как Цели до Средства идут затратные опыты, которые уже на уровне пробы ставят вопрос: а нужно ли запускать новацию в массовый тираж. Поэтому лучше уже на этапе идеи провести анализ потенциального новационного цикла – сможет ли идея пройти весь цикл? Идея должна пройти экспертизу на основательность, после чего есть смысл о ней говорить дальше.

Сам цикл возбуждает вопрос о его **длительности**: сколько времени, с какого по какое время новация может считаться таковой? Простой пример: сколько еще лет слово «спутник» будет ходить в неологизмах? Сколько времени он будет считаться новым? Какой цикл у новизны, в какой момент новое прекращает быть новым и уже переходит в состояние старого, отживающего? Вопрос длительности нового совершенно не праздный, поскольку это вопрос инвестиций. Если у нового инвестиционный приоритет, ему выгоднее задержаться в новациях, несмотря на то, что идея давно уже одряхла. Длительность нового – это вопрос о статусе, который оплачивается.

Вопрос о цикле – это еще вопрос о требованиях отдачи. Липовой инновации выгодно ходить в инновациях предельно долго и пользоваться этим. С какого момента можно требовать отдачи или снимать инновацию с довольствия. Инновация не может быть вечным студентом, как Петя Трофимов у Чехова, и жить на стипендию до старости.

Третий момент – инновация в лице исполнителей находится в режиме

благоприятствования и часто болезненно относится к критике: мол, травмируют и гонят. Сейчас сложилась обратная ситуация: над любым пшиком трясутся от радости: ого, инновация! И блокируют критику. Находясь вне зоны критики, новаторы рыхлеют и не доводят дело до конца. Так вот, определять цикл инновации должны время благоприятствования и время, когда можно попробовать инновацию на зуб.

Именно поэтому необходимо ввести понятия инновационного цикла, который ограничит новационные вольности и введет режим консервативных обязательств – привести идею к лучшему результату, когда именно **сохраненный результат** становится критерием оценки инновации.

5.6. Проблема профессионализма новаторов

Если есть необходимость поставить инновационный процесс на поток, то возникает необходимость в штатных, профессиональных инноваторах. Иначе говорить о регулярности, плановости процесса не приходится.

Возникает резонный вопрос: возможна ли профессия инноватора? Если да, то в чем ее суть, если нет, то почему.

Инновация может быть только результатом **открытия**. То есть, прежде чем объявить о новом, надо открыть его возможность. А это сугубо научная деятельность. Поэтому новаторство сначала – на стадии открытия – сугубо научная деятельность. Но наука всегда имеет отраслевые предметные параметры.

Но затем открытие может возбудить поток мысли любого человека. И в этом может таиться инновационный потенциал. Однако понятно, что отраслевой приоритет здесь останется. Понятно, что открытием возможностей надувания стекла воспользуются стеклодувы – от мастера до подмастерья, а может быть, менеджера по продаже графинов.

Новатор – это, по сути, отраслевой профессионал, где новаторство есть попросту продукт его деятельности и критерий оценки его труда. В отрасли новаторство рождается, развивается и реализуется. Именно поэтому новаторство – не отдельная профессия и ею никогда не станет. Нет возможности подготовить инноватора, который не знает хотя бы какого-то профиля инновации, или чистого специалиста по новому, который только и будет делать, что генерировать новое и пользоваться только новым. Этого не было, нет и не будет. Поэтому инновационный потенциал надо искать **в отраслевых специалистах, дошедших в своем деле до высот мастерства, способных сконструировать новое**, либо в молодых дерзновенных дилетантах, которые становятся специалистами по ходу реализации некой идеи. Иногда неважно, где родится новое – в министерском кабинете или в подвале – путь она пройдет все равно свой по чисто кон-

сервативной логике: от прежнего лучшего – к новому худшему, чем прежнее, к новому лучшему, чем прежнее. В некотором смысле она все равно спустится под землю, посеется в ней, чтобы взрасти. И неважно, откуда будет зерно – с затонувшего корабля, как у Робинзона, или у администратора из кармана его «тройки». Оно все равно попадет в руки отраслевого специалиста или того, кто им станет по инновационной задаче.

Это значит, что новатор не профессия, но **новаторство должно быть профессиональным.**

Поэтому есть смысл завизировать ряд важных выводов. 1. Инновация – дело отраслевое. 2. Обрабатывают отраслевые отраслевые профессионалы. 3. Инноватор – отраслевой профессионал, формирующий новое на основе существующего, который переведет новое в русло профессиональной реализации.

Заметим сразу, мы не имеем в виду только тех, что признан профессионалом официально. Иногда цена официоза равна нулю, а то и меньше, речь даже не идет о профессионалах по роду деятельности (или по смежности), а часто по призванию, часто по хобби.

Отсюда сразу есть смысл отделить новаторов от профессии от проходимцев. Если человек не профессионал, не отмечен интеллектом, не озадачен научным доказательством новизны – это попросту воинствующий профан или скользящий по плоскости человеческого сознания дилетант либо стильный мошенник.

Этот же вывод хорош для образовательной системы: нет смысла пытаться готовить чистых инноваторов, нужно вводить инновационные студии на отраслевых кафедрах, которые на исторических примерах могут показать отраслевые алгоритмы профессионального инноваторства.

5.7. Инновации и научная этика в контексте новаторских издержек

В научной этике в отношении инновации есть три вопроса, давно поднятых в публицистике, в литературе: ЧТО? КТО? ЗА СЧЕТ ЧЕГО? То есть ЧТО – можно (инновировать), КТО это может делать, ЗА СЧЕТ ЧЕГО это можно делать.

Вопрос – ЧТО? Понятно, что инновации давно себе отбили место под солнцем в оправдании себя, но вопрос до сих пор открыт – все ли подлежит инновированию? Напомним, что инновационные методы предлагали гитлеровские ученые по выведению зомби – послушных безгласных рабов. И у них получалось! Что, продолжать? Торговля человеческими органами тоже не обходится без инновационного обслуживания. Но органу рознь – можно начать пересаживать не только почки для выживания,

но и голову, а потом на человеческие плечи начать пересаживать головы животных (Уэллс «Остров доктора Моро», фильм «О, счастливчик!»)

Требуются четкие инновационные ограничения, прописанные в международных кодексах.

Здесь, конечно, предстоит борьба, поскольку есть скользкие моменты торга между опасностью и преимуществами, которые доказывают инноваторы.

Никто не сомневается, что простой неинновационный ум придумать генную модификацию не мог. Генномодифицированные продукты – несомненная инновация, несомненный плод лабораторного гения химиков и биологов. Мичурин, Лысенко, Морган могут снимать погоны и прочие регалии – их борьба за инновации уже никому не интересна. Тогда почему есть страны, которые сделали такой прорыв, запрещают у себя ГМО, и люди в массовом порыве отказываются от гмошных продуктов, отказываясь от инноваций? Зачем требовать неинновационной «природной пищи», если есть инновационная? Природа – что природа, она уже ничего интересного и нового не создаст – не сможет природа апельсины на северном полюсе выращивать, а химлаборатория – может. Химлаборатория круче, чем природа, это же ясно. Почему же человек так ретрограден, что стремится к неинтересной пище? Инновационный помидор во сто крат красивее, как с картинки, не портится, в отличие от природных, которые гниют. А эти не гниют! Так что же лучше – неужели те, что гниют? Или те, которые могут гордо храниться хоть год без всякого холодильного оборудования. Наверное, лучше поменять человечество ретроградное и ограниченное по сути, потому что не хочет есть генномодифицированную грушу. А еще не умеет жевать стружки. А так человек был бы участником безотходного производства. А еще лучше его усовершенствовать, чтобы он питался отходами химкомбинатов. В фильме «Ты – мне, я – тебе» еще в советские времена изображался деятель, который выращивал рыбу, которая питается именно отходами, гениальная по инновационному потенциалу идея.

Ирония в нашем случае не напрасна, потому что тезис ученых – «вы тормозите развитие науки» – действует безотказно: все понимают достижения науки и останавливать вроде бы никто не хочет. Этим пользуются недобросовестные ученые, подпитывая возможность существования криминальных опытов и проектов.

Поэтому возникает вопрос: КТО? В романе «Иду на грозу» Гранин выдвинул тип ученого, способного на служебное преступление, способного на жертвы во имя науки (разумеется, чужие).

Возникает вопрос: ЗА СЧЕТ ЧЕГО? И упирается в тезис «наука требует жертв». Но нам следует задать встречные вопросы: СКОЛЬКО? В КАКОЙ МОМЕНТ?

Стоят ли инновации человеческих жизней? Если это военные инновации, которые разрабатывают люди в погонах, то их контекст военный (смерти на полигонах), а если это простое научное любопытство, неоправданные амбиции (того же Тулина в романе Гранина)? А если продлить дальше и поставить вопрос другого романа Гранина «Зубр» о Тимофееве-Ресовском, на озере Миасово в Миассе разработавшим техники радиоактивного воздействия на живые существа: а какие инновации не имеют военного значения, а значит не познают жертв, и какова ответственность ученого, если его востребуют политики и заказывают эти работы? Ведь Тимофеев-Ресовский умудрился поработать на всех – и на Штаты, и на Гитлера, и на Сталина (далее, кстати, на Хрущева).

Поэтому вопрос о научной этике может перерасти в более жесткий вопрос об ответственности за инновации и компенсации издержек от инноваций. Ведь на кого-то они ложатся, эти издержки!

Если новатор должен будет оплатить издержки новаторства – к примеру, от нее прибыли, – то он, по крайней мере, начнет мыслить более уравновешенно и системно. Если новаторство имеет плюс в соотношении дохода и возможность принудительных расходов на издержки, то можно говорить об инновациях.

Разумеется, ученый народ умный и приведет казуистический пример. Скажем, судьбу очевидной инновации – конвейер Фредерика Тейлора, впервые примененного на заводе Форда. Каковы его последствия? Поначалу один из самых ярких новаторских проектов в XX веке не вызывал сомнения – детали, узлы сами подъезжали к мастерам, и они их монтировали. Сбылась мечта цеховиков – не передавать друг другу детали и конструкции – теперь они сами подъезжали, великолепно!

Но потом оказалось, что **на конвейере не прижился сам человек.** Не прошло и пятидесяти лет, как человека стал заменять манипулятор. То есть конвейер выдавил человека с производства. То есть новаторство пришло к устранению человека из процесса труда. Вот и вопрос: хорошо или это плохо? Гуманитарии и современные луддиты забились тревогой – человек без работы может деградировать и потерять человеческий облик! Труд сделал из обезьяны человека, а не вернет ли лишение труда его обратно. То есть новационное освобождение от труда оказывается совсем не достижением, а формой деградации.

Вот и вопрос: каковы пределы инновации, что, кто и за счет чего должны вести этот процесс. Эти вопросы ждут продолжения разговора.

5.8. Инновации и авторское право

Идея инновационности имеет один неприятный скрытый смысл, связанный с борьбой за собственность и авторские права.

Ценность, переходящая в собственность, создается длительное вре-

мя. И если эту длительность разбить на старое и новое, то получится, что одна часть собственности и авторских прав отсекается как недействительная. Она аннулируется, и прежние участники объявляются недоразумением и неудачниками.

Объявить инновацией то, что является всего лишь длительностью, идущей из прошлого, значит отсечь авторские права тех, кто остался в прошлом и заявить свои – потому что оно объявлено новым. То есть объявление бывшего устаревшим – это фактически ликвидация авторского права и собственности предшественников. И когда взамен выдвигается аналог, но объявляется новым, получается форма отъема собственности и авторского права у предшественников.

В этом скрытая конспиративная составляющая культа инновационности. Именно культа, который утверждается как единственно законное, легитимное явление в истории. Превращение нового в культ позволяет отсечь прежних участников и собственников устранить без юридических сложностей как форму исторически негативного состояния продукта.

Справедливости ради надо заметить, что проблема авторского права в процессе создания чего-либо крайне сложна. Представить право того, кто умер, на продукт несложно, но на изменение этого продукта – весьма. А если он оставит в завещании, что его продукт нельзя ни менять, ни модернизировать? Тогда развитие встанет.

Это другая крайность.

Однако ясно, что этот вопрос разрешим. И с учетом интересов предшественников.

Только получится другой формат. Произойдет переход от авторского права к праву авторов в создании одного продукта. Причем всех, работавших, в том числе, и на проигрышных убыточных позициях. Ведь они есть, и инновационная культура их не берет во внимание, не учитывает, а снимает фактически сливки. Например, право Эдисона на изобретения на телеграфе (факсимиле) становятся не правом Эдисона на часть процесса, а правом Эдисона в телеграфе как Целом, где имеют свои права много участников. И доход от авторского права получают не частные лица, а сам предмет, который приносит доход, и только после этого распределяется по участникам. Получается, Предмет становится акционерным, инновационным, а не разбитым по частям, где есть провальные, невыгодные части, а есть выигрышная. Негативное подготавливание наиболее выигрышного инновирования теперь должно тоже узакониться.

Если этого не сделать, то усилится криминальная составляющая инновационного процесса: будет культивироваться низложение предшественников разными методами, среди которых лучший способ – обвинение в устарелости.

Конституирование нераздельности становления Предмета поставит на место инновационный процесс, показывая его как результат предыдущих работ, которые находятся в снятом виде (то есть включены) в конечном Предмете. Таким образом, авторское право только на успешную часть распределяется на весь Предмет, включая убыточную часть.

Авторство убыточной части, которая завершилась успехом, декриминализирует инновационную деятельность и уравнивает финансовую политику, которая должна не только гнаться за прибылью, но и компенсировать инновационные убытки.

Тогда инновационная страсть перестанет быть слепой, а убытки сделают новации приземленной величиной, лишив новую магии волшебного возникновения.

Понятно, что это может стать причиной многих споров, которые новаторы не считают нужным вести. Однако новаторы – не последняя инстанция истины, и процесс выяснения, сколько в лампочке того же Эдисона опыта предшественника – изобретателя керосиновых ламп, включая, к примеру, опыты по соотношению энергии горения и термостойкости стекла, становится вполне законным, и автор давно вышедших из употребления керосиновых ламп становится соавтором Эдисона.

5.9. Инновационные Группы

Одна из причин торможения в России инновационного процесса – его неорганизованность. До сих пор неясны заинтересованные, а главное необходимые участники процесса. Это превращается в хаотические телодвижения. Умники пытаются пробивать новое сами, не умея это делать, замыкаются от неудач и проклинают весь свет. Финансисты, глядя на «ботаников», просящих деньги, не хотят финансировать новое, потому что ненадежность «ботаников» известна: то ли он пустит деньги на опыты, то ли оторвется в ночном клубе.

Проблема производства инноваций упирается в инновационное структурирование, то есть формирование того, что может произвести инновацию и довести до тиража. Попробуем ответить на этот вопрос, чтобы новаторы не блуждали в потемках, а сразу формировали (или входили) **необходимый инновационный контент**. Речь идет об **Инновационных Группках**, которые подскажут новаторам, какой деловой союз необходим для полного инновационного цикла от идеи до тиража. Проще

говоря, нужно сразу определить состав участников, понимая, что они будут претендовать на доленое участие. И это нормально, поскольку предполагать, что инновации будут реализованы в частном порядке, каким-то одним участником – иллюзия.

1. Начнем с того, что первый участник инновационного процесса – **ученый** (или практик с научным креном сознания, проще говоря, **разработчик**).

2. Разработанная идея требует инновационной **экспертизы**: это просто претензия на новизну или реальная новация? Для этого необходим союз с компанией, способной дать экспертное заключение и желательно вести **юридически** сопровождение.

3. Разработанная идея требует создания пробного, **пилотного**, проектного продукта и его **испытания**. Здесь необходимы технические союзники, которые нанесенную на бумагу идею могут воплотить.

4. Необходим **владелец** испытательного полигона, лаборатории, площадки и проч. Это может быть институт, лаборатория, завод.

5. Необходим **менеджмент, маркетинг**, который изучит спрос на новизну и возможности ее реализации. Новое направленное в никуда – сплошные затраты, не более того.

6. Далее, нужна будет своя патентная служба, которая будет отстаивать интересы инновации не только на старте, но и в продолжении – когда возникнет «китайская» угроза копирования и кражи.

7. В случае успеха пилотной версии необходимо стратегическое финансирование, что предполагает в группе **финансового института**, банка или инвестиционной компании.

8. Далее, необходимо предприятие, которое наладит **тиражирование** продукта.

9. Затем включаются в инновационный процесс специализированное **обучение** и подготовка **кадров**.

10. Выход на рынок предполагает **политическое сопровождение**, а далее – **защиту государства**, его протекционизм в отношении собственной инновации. То же государство должно будет защищать авторский коллектив в деле патентных отношений с другими субъектами авторского права. Особенно с китаеобразным произволом в деле «заимствований».

Без названного комплекта участников говорить об инновациях дело неинтересное. Поэтому только при наличии факта или намерений создать Инновационную Группу можно говорить о том, что перед нами инновационный процесс. Все иное попросту потеря времени, нервов и денег.

Иначе говоря, наличие или отсутствие Инновационной Группы является критерием оценки инновационного процесса.

Конечно, большинство участников могут быть в одном месте. К примеру, на предприятии с площадками, деньгами, сотрудниками. Но состав надо определить, чтобы никто не питал иллюзий относительно того, что можно процесс упростить, исхитриться, сэкономить на участнике. То есть инноватор должен сразу понимать, что воплощение нового будет сугубо командным, коллективным действием. И новаторский эгоизм должен уступить командной логике. Без этого понимания инновационный процесс встанет или будет сплошным конфликтом и разбирательством, кто в доме хозяин и чьи тут приоритеты. Самоомнение некоторых новаторов должно быть нейтрализовано тем, что реализация инновации – это изначально коллективное **разделение и распределение рисков**. А это значит, что весь инновационный процесс будет акционерным, долевым. Это значит, что новатор должен уметь распределять доли участников, понимать, что идея не будет стоить больше, чем процесс ее реализации, ее воплощение.

Это положение вещей сильно отличается от более простой – советской – формулы взаимоотношения Изобретатель (рационализатор) и Государство. Изобретатель изобретал, затем отдавал все в пользу государства, которое обеспечивало все остальное.

Современный состав участников гораздо более емкий и вроде бы невыгодный. Но это на первый взгляд. В современной формуле новатор становится и получателем прибыли от доли реализации новаторского проекта. Это, несомненно, вариант интереснее, чем советский, когда изобретатель, давая прибыль на миллиарды, мог получить только грамоту «Почетный изобретатель» и разовую, весьма скромную, премию.

Но для того, чтобы к этому прийти, современный новатор должен обрести и новое понимание того, как не остаться за бортом своего же инновационного процесса.

5.10. Классификация инноваций

Проблема управленческого упорядочивания инновационной политики упивается в отбор и классификацию инноваций.

Отраслевые споры об инновациях не прекращаются. То, что предел инноваций есть, споров немного, но вот где этот предел, спорят много. Достаточно одного примера – является ли юридическая отрасль полем для инновационного разворота со всеми вытекающими авторскими правами и дивидендами? Практика есть авторского называния законов в США и прецедентная практика юридических ходов и трюков, а вот оплаты за использование – нет. По идее Штатам для укрепления прецедент-

ной системы нужно вводить оплату за авторство того или иного прецедента. Иначе инновационность окажется купюрной.

Мы полагаем, что по цепным динамическим и системным законам нет отрасли, сферы деятельности, которая могла бы избежать инновирования. Исторически показано, что обновление носит тотальный характер – от лаптей до административного хозяйства. Дело только в том, что инновирование не признавалось и не имело авторского компонента с выплатами за новые технологии. Считалось, что составление нового бланка документов – не велика новация.

Мы предлагаем относиться ко всем отраслям как сферам обновления, а значит, инновационной практики. Это позволит осмысленно управлять процессом, несмотря на то, что сложностей на первых порах возникнет больше, чем облегчения.

Итак, есть два параметра инновационной классификации:

1. Классификация по Сложности (масштабу) инновации.
2. Классификация по Отраслям (роду деятельности) инновации.

Определение количества Уровней Сложности – это отдельное исследование, мы, повторяем, вводим в Инноватику только принципиальные моменты, развертывание которых еще потребует своих усилий. Их может быть десять, может тринадцать, может двадцать семь. Это уже дело экспертного сообщества и управления.

Наши предложения по классификации по отрасли выглядят так:

1. Промышленные инновации.
2. Экономические инновации.
3. Научные инновации.
4. Законодательные инновации.
5. Юридические инновации.
6. Политические инновации.
7. Финансовые инновации.
8. Лингвистические инновации
9. Культурные инновации
10. Методические (дидактические, учебные) инновации.
11. Художественные инновации
12. Системные инновации
13. Социальные инновации
14. Управленческие инновации
15. Хронологические инновации.

Далее, требуется классификация, касаемая принадлежности и авторства:

1. Предметному составу инноваций.

2. Авторскому составу инноваций.

Далее, требуется классификация по ценности и стоимости инноваций (по мере рентабельности):

1. Инновация ближайшего цикла применения.
2. Инновация среднесрочная.
3. Инновация долгосрочная.

Думается, это основные классификационные параметры, которые требуются для управления инновациями.

5.11. Цепные реакции нового и системный закон инноваций.

Системное увязывание инноваций

Зачастую противниками новаций становились их пропагандисты. Причина кроется в инерционности инновации, а если точнее, – в требованиях, которые инновация приносит с собой. Одно новое заставляет обновляться то, что вроде бы и не планировалось. Одна из причин недоверия к инновациям и новаторам кроется в том, что есть опасение, что процесс выйдет из-под контроля: цепная реакция новирования будет выдвигать требования, о которых даже новатор не подозревает. Именно поэтому новатору зачастую задают вопросы, которые, он считает, не имеют отношения к делу. Увы, он мыслит категориями своего изобретения, а что там дальше, – не его вопрос. А чей? В чьей компетенции разбираться с инновационной инерцией, с неуправляемыми цепными реакциями, которые захлестнут и старое и новое вместе с новатором.

Эту инерцию нужно рассмотреть поближе, чтобы осмыслить, насколько она неотвратима, законна и что с этим делать: отвергать или принимать.

То, что этот вопрос имеет значительную историю, можно понять из новозаветного тезиса Иисуса о вине и мехах. Проблему цепной реакции он решал в рамках систематизации, причем образы взяты точные, интересные: новация представлена, как заплатка, которая не потерпит ветхую одежду, и вино, прошедшее стадии становления, превращения и бурления, и мехи – образ системного начала, герметичного и прочного, где заканчивается цепной процесс.

Цитата. «Тогда приходят к Нему ученики Иоанновы и говорят: почему мы и фарисеи постимся много, а Твои ученики не постятся?»

15 И сказал им Иисус: ...

16 И никто к ветхой одежде не приставляет заплатки из небеленой ткани, ибо вновь пришитое отдерет от старого, и дыра будет еще хуже.

17 Не вливают также вина молодого в мехи ветхие; а иначе прорываются мехи, и вино вытекает, и мехи пропадают, но вино молодое вливают в новые мехи, и сберегается то и другое. (Матфей 9.17)».

Библейская формула проблемы: можно ли новое вино вливать в ветхие мехи? Вопрос имеет ответ: нет, потеряем и то, и другое. Поэтому, готовя вино, нужно одновременно готовить мехи. Но чей это вопрос? Инноватор заявит: «Я изготовил вино, а мехи – ваш вопрос».

Вот в чем причина множественного недоверия к новаторам – в нежелании их заботиться о консервативной составляющей (во что это выльется, или во что вольется?), что и пугает. Ведь если не ответить на вопрос: «А что от нас потребуют его инновации?», – то негативная реакция будет понятна.

Говоря современным научным языком, можно дать такую формулу: невозможно производить инновации без системного обновления, поэтому сферы задеваются все, пусть и в разной мере. Поэтому системный подход к инновации – требование к инноватору овладеть цепными реакциями своих инноваций. Понятно, что это дело будет нечастное, тогда инноватор должен работать в связке и в режиме увязывания, уступок с теми, кто будет укрощать цепную реакцию новизны.

Следующий вопрос к инновационной политике: **«За чей счет должно происходить вынужденное обновление других частей системы, куда будет инновация включена?»**. Ведь это могут быть немалые затраты. Возвращаясь к метафоре Иисуса, мы можем представить полемику с фарисеями, которые могут заявить: «Мы, ветхие мехи, можем и обойтись без нового вина, у нас в достатке и старого, более крепкого и вкусного». Получается, надо убедить шить новые мехи, а это, кстати, очень непростое занятие, особенно если мехов нужно много: для мехов могут потребоваться целое стадо молодых бычков и железные руки скорняков. А если учесть, что дело еще и не только в том, чтобы узнать **что, но и сколько**, – вопрос станет непростым: сменить пять мехов – это одно, а пятьсот – совсем другое.

Но ясно одно, что ответственность за инерционные издержки и их системное увязывание лежит в том числе и на новаторе, который должен будет показать путь цепных издержек с тем, чтобы подготовить систему для их управляемой нейтрализации.

5.12. Новое для развития нового

Новое привлекательно до того момента, пока не откроется расчет средств на новое. И вот тогда приходят серьезные размышления. Каждый человек это может проверить на себе. Построить новый дом при наличии вполне личного имеющегося – это в первую очередь сворачивание многих жизненно важных текущих программ. Инновационный бюджет – это бюджет **за счет текущих затрат**.

Новое с экономической и финансовой точки зрения, несомненно, озна-

чает увеличение затрат. Причем именно затрат, которые означают потери. Может ли это означать, что новым можно злоупотребить, чтобы увеличить затраты? Несомненно. Поэтому новое может быть инициировано как увеличение затратной части. А если затраты значительно выходят за пределы баланса и не восполняются, то возможно наступление **истощения от инноваций**. Гонка вооружений на том была основана – **на истощении от новаций**.

В эпоху инновационной конкуренции для России в этом серьезная проблема, которая затрагивает еще меру затратности всего в России – она серьезно превышает меру затратности аналогов в странах-конкурентах. Поэтому истощение от инновационных кампаний может наступить быстро. Для бюджета это может оказаться финансовой дырой, а для фирм – банкротством.

Что это означает? Если сворачивать текущие процессы в пользу инновационных, то неизбежен кризис. Это значит, что обновление может идти только за счет прибыли. Но от чего? Очевидно, что лучше от прибыли от инноваций. То есть самый простой способ не дать новаторам привести инвесторов к истощению – замкнуть получаемое новое на прибыль от уже реализованного нового. Тогда новое не выступит финансовым дестабилизатором. Тогда станет понятно, откуда возьмутся венчурные фонды, фонды инновационные.

Инновационная политика должна наработать оборотный капитал. Но как его наработать, если новатор берет из бюджета и не возвращает – раз, два, три раза. А если заставить его обернуть одну инновацию – от идеи до прибыли, то у новаторов появится расчетливость и сметка. Особенно это касается бывших советских новаторов, которые привыкли к тому, что бюджетные деньги не ограничены. А если вспомнить, что биться за бюджетные деньги они научились, есть о чем подумать. Бюджетное воспитание новаторов – весьма резонная задача, чтобы стабилизировать инновационный процесс, поскольку инвесторов и бюджет пугают финансовые аппетиты новаторов и их творческая безответственность.

Вторая причина, почему это необходимо сделать, – избежать банальных диверсий. Инновационные диверсии не новость: загнать конкурента в новые проекты и истощить его ресурсы. Другой способ современной борьбы – под предлогом обновления попросту вывести из строя механизмы конкурента. Третий способ – ложная инновация, или инновация, не применимая в иных условиях. Можно продать инновационный трактор на почвы, которые этот трактор просто не поднимет. Песчаную, рыхлую почву возьмет, а глинистую или целинную нет.

Или соблазнительное изобретательство: к примеру, создать велосипед с крыльями на ножной тяге. Приделать велосипеду крылья – хорошая идея, чтобы велосипед летал. Вроде похоже, но бесполезно, поскольку аэродинамика велосипеда никогда не позволит подняться в воздух на ножной тяге – преодо-

леть силы притяжения Земли, крутя ногами педали, – увы. Однако трудиться можно изо всех сил, придумывать решения, репетировать взлет, тратить деньги, но, увы, тяжесть тела, металла, крыльев в любом случае будет такова, что поднять велосипед ножной тягой будет невозможно.

Проблема, как избежать инновационных затрат и организовать финансовый процесс в сфере инноваций, стояла всегда. Есть те, кто принял решение использовать печатный станок, или, скажем так, некорректное заимствование, но ясно одно: и та, и другая хитрости локальны, а успешной является построенная инновационная финансовая система, когда **создаваемое новое питается от утвердившегося нового**.

5.13. Инновации против текущего законодательства

В инновационном процессе скрыты моменты противостояния с текущим законодательством. Причем в принципиальных моментах. В частности, входит в противоречие с антимонопольным законодательством.

Инновация уникальна и она сразу попадает в частные руки и становится монополией. По определению.

Но это еще не все. Инновация сразу становится секретом под грифом «ноу хау», то есть «знаю как», но никому, разумеется, не скажу. Если говорить проще, то инновация входит в противоречие с гласными и полузакрытыми законодательными положениями о безопасности.

Как примирить инновацию с антимонопольным законодательством и законодательством о безопасности?

Когда в стране была одна монопольная власть, противоречия не возникало – все шло в монопольное владение государством. То же самое можно сказать и о безопасности: вся инноватика шла под пристальным надзором органов безопасности. Можно по-разному относиться к «шарашкам», где заключенные ученые творили новое, но творение под контролем безопасности исключало появление гариных, франкенштейнов, фаустов и прочих «сдвинутых» ученых, которые творили, чтобы насолить, отомстить, сорвать куш или завоевать мир. Названные имена – персонажи литературные, но то, что они имели своих прототипов, говорит о том, что проблема есть. В особенности, в эпоху темпового развития биологии, генной инженерии, химии, ядерной физики и энергетики и проч. История известного всем Николы Теслы поучительна, особенно то, что его окружает мифологически: мол, он до того научился управлять молниями, что ею устроил взрыв на реке Тунгуске. Многих история Теслы может вдохновить на «подвиги». История знает массу примеров, когда «ведьм», то есть кустарных ученых, сжигали не на-

прасно: изготовители лечебных снадобий, они же были изготовителями ядов, которые применялись тогда во множестве.

Таким образом, иногда надо очень быстро **отделить ученого, изобретателя от его же собственных трудов**, а то инновация будет напомиать рефлекс – применить, несмотря ни на что. Мучительная жажда самоутверждения, признания часто толкает человека на преступление с помощью изобретения. То есть человек иногда не собирается самоутверждаться, **зарабатывая** на инновации деньги, многие учения просто к этому не способны, а вот утвердиться на страхе, на ужасе, на разрушении – это проще. То есть для многих негативная слава Герострата ближе и понятнее, чем мучительное и трудное внедрение инноваций для получения прибыли.

Но тогда как третье законодательное противоречие – об авторском праве? Авторское право неотъемлемо от автора. То, что человек изобрел, ему принадлежит по праву. На каком основании отнимать плоды его трудов? Опасность нужно еще доказать, чтобы возбуждать процесс обеспечения безопасности.

Как сейчас примирить инновации с этими тремя законами, которые принципиально нацелены на ограничения, а не на творчество. Их консервативная сущность вызывает протесты у либеральной ученой братии, поскольку ограничение касается самого творчества и творческого лица, который сразу записывается в «опасные».

По первой проблеме – антимонопольное законодательство, единственный выход – как-то обезопасить внешний мир от монополии. Монополия не страшная, если она системно связана и уравновешена. Иногда за монополией проще сохранить контроль, нежели за растиражированной инновацией. Это значит, что антимонопольное законодательство лучше «подвинуть», чем ему следовать.

По второй проблеме – безопасности, организация экспериментальной науки сегодня показывает, что наука должны быть в рамках научных учреждений. Дайте ученому возможности в рамках института, он не побежит в подвал. Он сам заинтересован в безопасности. Дайте ему задачу – он будет заниматься ею, а не своими криминальными замыслами.

По третьей проблеме – авторскому праву – нужно четко определять моменты и этапы инновационного процесса, и тогда авторское право рассредоточится на этапы формирования инновации. Так расширится понятие авторского права, когда введется в объем все, что связано с производением инновации. Тогда в подавляющем большинстве это будет коллективный продукт с коллективной ответственностью.

Несмотря на то, что мы набросали несколько выходов из законодательных тупиков, вопрос столкновения инноваций с текущим законо-

дательством – проблема серьезная, поскольку она реально тормозит развитие инноваций.

Придется к этой проблеме обратиться специально – уже в рамках инновационного законодательства.

5.14. Инновации и Конституция

Объявленная инновационная политика имеет свои подводные камни. Один из таких – законодательное освоение инноваций. Но проблема начинается тогда, когда в силу цепной инновационной реакции, когда одно новое начинает **требовать** другого нового, или обновления существующего. То есть новое может начинать выдвигать требования к тому, что с обновлением не ассоциируется или к нему не готово. Так цепная инновационная логика сталкивается с тем, что изменению не подлежит. И оно становится препятствием для инноваций.

Возникает резонный вопрос: на чем в таком случае настаивать – на продолжении инновационной политики и сломе сопротивления или сохранении статуса кво?

Чтобы было понятно, о чем речь, можно обратиться к тому, что изначально признано как незыблемое. Примером такого незыблемого может считаться Конституция. И вопрос: должна ли меняться Конституция под давлением инновационных обстоятельств или требований?

Расширительный контекст этого вопроса таков: все ли инновационная цепная реакция или инерция может считать препятствием для прогресса или есть вещи, которые остаются незыблемыми при всех инновационных потугах?

Если инновационная политика – приоритет, тогда Конституция должна быть очень пластичной и постоянно обновляющейся. Но не противоречит ли изменчивость самой идее Конституции, воплощающей устойчивость и стабильность.

Более серьезный вопрос другой, а если инновационная логика оказывается правее, чем Конституция или другие древние ценности, конституционные по своему рангу? Уже лет сто религиозные конфессии и группы сотрясают скандалы от новых переводов Библии. Уже доказано, что да, они ближе к оригиналу, но эта близость не принимается, поскольку был Седьмой Вселенский собор и есть Синодальный перевод (если брать русский вариант переводов). Что же делать в том случае, когда инновации совершенно правы, но исключены?

Но даже если не брать во внимание святое и остановиться именно на Конституции, поскольку это проблема приближена к нашей реальности, вопрос остается упрямым.

Если инновационная политика объявляется приоритетом, то приори-

тетом является подготовка инновационного человека, то уже преамбула Конституции должна содержать **требование или хотя бы качественную установку: «Инновационный человек, его права, его свободы являются высшей ценностью»** (Конституция РФ. Глава 1, статья 2).

Вопрос серьезный. Без законодательной конституционной поддержки инновационная деятельность не будет обеспечена основаниями, и снова нас будут корить: вот, мол, вам дали такую возможность инновационного прорыва, а вы ... как всегда. Но изменение Конституции в пользу инновационного рывка чревато дестабилизацией.

Сей деликатный вопрос имеет два исхода, но оба трудные: 1) не считать инновационную политику приоритетной; 2) не считать Конституцию неизменной и относиться к ней как целесообразному документу.

5.15. Проблема рынка инноваций

Сложно, трудно складывающийся в России рынок инноваций имеет свои причины. Не секрет, что и в мире рынок инноваций имеет весьма непростой формат, который брать за образец не получится.

Причина в том, что рынок и инновации – явления антиномические, то есть имеющие противоположные позиции.

Рынок – то, что сложилось, работает, а инновация – то, что еще не вошло в рынок, то, что еще не адаптировалось. Новое – это всегда взлом текущего рынка. Что бы там ни говорилось о специфическом венчурном рынке, гарантии рынок требует всегда, а значит, он не хочет иметь дело с совершенно новым, неапробированным новым, короче, он не хочет иметь дела с абсолютными рисками. Попробуйте прийти в банк за кредитом для инноваций: если кредитный отдел не вытрезит все до подноготной, если он не получит хотя бы одного из десятка экспертных подтверждений, он даже слушать ничего не будет. Рынок – по сути, величина консервативная, новация – даже не либеральная, а во многом авантюрная.

Это первая причина антагонизма инноваций и рынка.

Только после того, как новое будет «обкатано», растиражировано, апробировано на малом, тогда рынок посмотрит в его сторону. Это как раз тот момент, когда новое теряет признаки новаторства.

Вторая причина антагонизма – новации всегда находятся в тисках ноу-хау. Вывести на рынок то, что не закреплено в правах, никто не станет. А стоит ли закреплять – вопрос открытый, поскольку тоже никто не желает брать обременения, пока рынок не ответил потребностью.

Как ни странно, инновации сначала попадают в тиски некоего **черного рынка инноваций** – закрытого, известного только иногда сомнительным специалистам и без каких-либо публичных процессов. На этом рынке мо-

гут твориться значительные злоупотребления, которые не идут на пользу репутации нового.

Как уйти от черного рынка инноваций?

Во-первых, нужно задать вопросы: 1) а нужно ли это рынку – включать в себя риски и новый, зачастую скандальный, продукт? 2) нужен ли рыночный формат инновациям? Во-вторых, утвердиться в мысли, что да, следует выводить инновации из закрытого процесса.

На первый вопрос ответит рыночный закон прибыльности: что становится прибыльнее (или экономичнее), то и удерживается. То есть рынок заинтересован в предсказуемых новациях.

На второй вопрос ответит логика финансирования новаций: если новация не выйдет на рынок, то она останется без средств.

Но может быть, инновации комфортнее именно в рамках черного рынка, в рамках секретных договоров, закрытых процессов?

Это крайне важный момент, поскольку по сегодняшнее время так и было. Рынок новаторств был делом закрытого торга. Так стоит ли инновировать консервативную структуру рынка?

Чтобы уйти от черного рынка инноваций, нужно признать этапность его развития.

Рынок инноваций организовать непросто. Но его признаки понятны.

1. Сначала это внутренний, полужакрытый, отраслевой, специализированный рынок, в котором присутствуют только специалисты и прямые участники процесса. Фактически это внутренний рынок участников инновационного процесса.

2. Второй – этап защиты, это межотраслевая, опять же внутренняя конкуренция (между новаторами, фирмами и странами), где подтверждается или отрицается новизна. В некотором смысле это этап своеобразных новаторских поединков, в которых участники могут убедиться, что они не ошибаются в своем участии.

Это самый трудный, самый конфликтный этап, поскольку он открывает новации, которые могут перехватить. Но это выход именно на формирование открытого рынка инноваций. Да, этот этап требует полного изменения порядка патентования и защиты инновационных проектов, но что же – если есть задача примирить рыночное и инновационное, на это надо идти.

3. Выведение новации на открытый рынок.

Фактически перед нами три этапа допуска новации на рынок – в рамках имманентной процедуры.

Остается вторая проблема: а стоит ли выводить инновации на открытый рынок? Может быть, там, в закрытом режиме, им и место?

Ответ прост: это необходимо нам, чтобы вскрыть инновации, их реа-

льный состав, представить их реальную цену, а иногда и разоблачить картельный, по сути, сговор, потому что отраслевой, картельный сговор – как внутренний, так и между конкурентами внутри отрасли, к сожалению, не новость.

Выведение инноваций на открытый рынок вовлечет в процесс обеспечения инновационного развития массы, и тем самым поднимет на новую высоту инновационную политику, поскольку никто не хочет участвовать в торгах там, где кругом стоят завязанные непроницаемые мешки с непонятными бирками.

5.16. К основам инновационной экспертизы

Управление новым без стороннего подтверждения нового невозможно, поскольку какой бы управленец грамотный ни был, во всех отраслях он компетентен не будет. Поэтому отраслевая экспертиза для него фатальна. Но именно здесь его поджидают главные неприятности. Где их найти, экспертов?

Нет ничего более ненадежного, чем ангажированные эксперты, то есть эксперты, которые сами ничего не могут, но оценивают, характеризуют, делают выводы, заключения. Есть эксперты **назначенные**, которые работают в рамках простой формулы «чего изволите» или «за ваши деньги любой каприз», а есть профессиональная экспертиза, которая работает не с желанием заказчика, а с предметом.

Управлению инновационным процессом для победы в инновационной гонке нужно сразу определиться – оно будет иметь дело **с профессионалами либо назначенцами**. Выбор сразу определит суть экспертной политики – либо она будет, либо нет.

Это принципиальное различие заключается в том, что вторая категория экспертов к экспертизе – то есть вскрытию внутренних свойств предмета, процесса, явления и их оценке – отношения не имеет. Но увы, эта группа людей доминирует, потому что они чтят политические интересы. Часто они имеют научные погоны, которым грош цена, но учитывают «политическую ситуацию».

В этом заложена драма.

В чем состоит главная проблема? Дело не в том, какие люди работают в экспертизе, а дело в том, что в России **нет своей экспертной школы, потому что не было в СССР, по сути, экспертной политики**. Нет, экспертные процессы были и идут, они есть, и в инновациях тоже, но экспертной политики нет. Причина проста: в независимой экспертизе не было надобности, потому что «все были свои» – заказчик, исполнитель, приемка были чуть ли не в одном лице.

Сейчас все нет так. Но школы не создано.

Нет единой системной общенациональной экспертной политики, основанной на общих стратегических принципах. Если у конкурентов сложилась экспертная школа наступательного порядка, защищающего национальный бизнес, то у нас есть профессионалы, которые могут дать предметное заключение, но не готовы включаться в проблему стоимости, торга, оборота ресурсов, конкурентного удара. Если у конкурентов готовы аналитические матрицы по всем сторонам предмета, то у нас превалирует экспертная узколобость – выяснить, будет ли механизм работать, пожалуйста, а вот купят ли его при противодействии конкурентов – увы, не наш вопрос. Поэтому в наиболее деликатных вопросах нас консультируют наши же конкуренты. Понятно, что не без своих интересов против наших.

Надо создавать свою экспертную школу.

Если брать инновационную экспертизу, то в этом деле без крайнего педантизма и многопрофильных системных знаний не обойтись. Даже тех проблем, которые подняли мы, достаточно, чтобы осознать, что без создания школы инновационной экспертизы не обойтись – слишком велика инновационная парадигма анализа, которую только мы предложили.

Далее, надо понимать, что наши эксперты вступят в схватку с конкурентами. А это уже публичная политика, «завязанная» зачастую на огромные деньги. Достаточно проиграть один приоритет, и можно считать огромные убытки. Значит эксперт – это боец за национальное достояние. В этом специфика современного мира. Как смеются спортсмены: выигрывают не те, кто приходит первым, а те, кто проверяет на допинг. Значит, экспертов нужно готовить не как тихих ботаников, которые могут сделать линейное заключение, а как системных бойцов, которые сделают заключение по всей парадигме данных.

Далее, экспертиза – это оперативный банк данных. Создание его – годы. Таких банков данных у нас наперечет даже в особо закрытых сферах, но надо начинать.

Далее, экспертиза потребует единого экспертного органа, который будет открыт для работы со всей поступающей инновационной продукцией. И кстати, эффективность этого органа должна быть завязана на открытие инноваций и их поддержку больше, чем на закрытие их и свертывание.

Все это позволит создать экспертную систему, которая сможет работать с инновационными проектами как эффективная часть инновационной политики в стране.

5.17. Снятие некорректной конкуренции инноваций

Инновации возникают в разных сферах, в том числе конкурирующих. Конкуренция инноваций вроде бы странное заявление, поскольку если ин-

новации – это замечательно, пусть будет инноваций больше. Это значит, ненужных, плохих, несвоевременных инноваций вроде бы не существует. Да их нет по определению. И вдруг новаторы натываются на избирательность в определении, и даже чуть ли назначении инноваций. То есть возникает категория выбранных инноваций. То есть не всякие инновации нужны.

Понятно, что в этом «замешаны» интересы управления, у которых своя целесообразность. Но тогда инновационная политика по крайней мере должна быть предметно определена. Иначе инноваторы будут дезориентированы и вскорости раздражены, если их работы будут отброшены без веских оснований. Если ученый мир поймет, что он работает в условиях некорректной инновационной конкуренции, то попросту уйдет в подполье, в кустарщину, к конкурентам.

В этом случае играет роль политическое и идеологическое руководство страны и финансовая элита. Несмотря на то, что интересы их отличаются, все же требования, спрос должны быть проявлены. Лозунг «больше инноваций хороших и эффективных» в условиях некорректной конкуренции может обернуться не только массовым интеллектуальным саботажем и «утечкой мозгов», но и производством инновационного хлама (да, это тоже возможно!), который вообще находится вне конкурентного процесса, потому что не попадает в приоритетные направления современной конкурентной борьбы.

От открытой конкуренции в инновационном процессе корректные новаторы не откажутся, это предмет особой гордости, но встреча с некорректной позицией заказчика в выборе победителя в конкурентном процессе может сыграть крайне негативную роль. Когда на глазах у профессионалов лидером конкурсов, грантов, тендеров, споров выбирается неубедительный человек (или коллектив), то по инновационной политике может быть нанесен огромный удар. Отбрасывая тем самым реальных инноваторов, страна теряет инновационную конкурентоспособность.

Понятно, что есть и злой умысел, когда в комиссиях есть агенты иных заинтересованных сторон: забаллотировав новатора, они могут легко переманить его на сторону своего хозяина. Но и злой умысел можно блокировать многим способами. Была бы политическая воля.

Какова причина некорректного отбора инноваций, назначения на новое?

Первая причина – деление нового по удаленности от текущего момента: актуальные и перспективные инновации. Понятно, что актуальные имеют большую привлекательность и выгоду. Но перспективные инновации выгоднее, потому что они могут сыграть на упреждение конкурента. Умение, работая с актуальными инноваторами, не отталкивать перспективных, говорит о стратегических способностях власти. И наоборот – **неумение упреждать конкурента в конкурентной гонке оборачивается неумением побеж-**

дать в ней. И второе – некорректное ведение конкуренции внутри страны оборачивается проигранной конкуренцией вовне. А это главное, поскольку, если задача власти путем инновационной политики привести страну к уровню не только выживания, но и позиционирования в мире, то некорректная внутренняя конкуренция будет причиной поражения.

Это говорит о том, что роль названных заказчиков – власти и финансистов – в деле управления инновациями огромна. Не значит ли это, что они сами должны отличаться инновационными способностями? Если власть и финансисты становятся основными заказчиками и экспертами, то с них спрос по гамбургскому счету. Но это сложно, и дело не в персоналиях, поскольку две совершенно консервативные величины по природе своей испытывают аллергию на новшества как причину дестабилизации.

Но выбор между управляемой дестабилизацией и проигрышем в конкурентной борьбе невелик. Поэтому вопрос о свертывании некорректной конкуренции в инновациях – на повестке дня.

5.18. Инновационные предпосылки

Как узнавать о намерениях власти вести инновационный процесс? В нынешней ситуации нет открытого заказа, реестра востребованных работ. Как определять новаторам, в каком направлении работать? В кулуарах?

Некоторые говорят: ищите знаки. Но знак может ли быть предпосылкой? Вообще, предпосылки – заказ, намек, наводка?

Можно рассмотреть на наглядном примере некоторых заявлений по поводу образовательных новшеств.

В силу того, что в наше время инновационность выдвинута как критерий оценки многих явлений, нелишне было бы рассмотреть, есть ли инновационное начало в законопроекте об образовании и в чем это выражается? Опросы на эту тему вводят большое количество людей и экспертов в затруднение, поскольку всерьез говорить о том, что подгонка под европейский стандарт нашего образования с введением непривычной штуки под названием «бакалавриат», не может никто. Поэтому ответить, в чем собственно состоит инновационность этого закона, могут немногие.

Если отметить заявление, что нужно аннулировать студенческие стипендии, чтобы студенты начинали работать и зарабатывать сами, то можно сказать, что именно в этом состоит инновационность – установка на кадры нового качества, на рыночные кадры. Идея проста: школы, институты должны повысить свою продуктивность. Но в чем? Требуются не просто выпускники с дипломами, но требуются уже люди, если можно так сказать, «наготове» – с навыками и желательными деловыми коммерческими результатами.

Не секрет, что масса студентов сегодня воспринимает институт как место

для безделья, развлечения и ухода от обременений, и возможность расслабленно пожить несколько лет за родительский счет. Мотивов много – чтобы «предки отстали», чтобы «от армии откосить», чтобы «корка была» и так далее. После этого выходит молодой человек с дипломом – апломба много, зарплата меньше тридцати тысяч – не зарплата, за меньшее работать не желает. На вопрос: «Покажи, что ты умеешь» он заявляет: «У меня в дипломе все написано». Посмотришь – ничего не умеет, сплошные капризы, бесконечное курение, прогулы и попойки. И извечный апломб. Тезис об упразднении студенческих стипендий, несмотря на его вызывающее для многих звучание, дает знак: «Ребята, расслабление заканчивается. Беритесь за ум и становитесь вершителями своих судеб, институт – не место для отдыха, а место для мобильной подготовки своего делового старта!».

Этот шаг не создаст моментально в молодом человеке инновационный настрой, но вынудит массу студентов об этом хорошо подумать.

То же самое касается и вузов, привыкших к бюджету или доходу по реализации стандартных программ. Зачем инновации, если все и так есть.

Недвусмысленно в законе, несмотря на то, что еще не прописаны многие детали, заявлена установка на продуктивность и рентабельность институтов: «Господа, зарабатывайте на своих мозгах, формируйте не школяров, а интеллектуалов с наступательными мозгами, заставляйте их зарабатывать, зарабатывайте не только на учебных программах, которые вы продаете родителям (как заказчикам) студентов, не только на дипломах, но и на тех знаниях, опытных образцах, научной деятельности, которую ведет сам институт!».

Чем это «чревато»? Это «чревато» тем, что институты должны будут начать учить не столько студентов, сколько своих преподавателей, превращая их в универсалов-производителей знаний, а не просто трансляторов учебной программы. И вот здесь кроется реальный инновационный потенциал, поскольку конкуренция между институтами становится конкуренцией ученых, преподавателей, лабораторий, школ, направлений.

Мы подчеркиваем слово «чревато», поскольку в нем кроется угроза для тех, для кого переформатирование своих трансляционных мозгов на продуктивные станет болезненным шагом. Еще более мучительным станет эта установка для тех, кто привык интригами пробираться к званиям и статусам. Условием получения звания и статуса будет уже не подкованное мастерство, а результаты научно-коммерческой деятельности кафедры, института.

Несомненно, что это **новое** требование, которое в современных конкурентных условиях звучит справедливо. Но нельзя сказать, что текущее законодательное предложение инновационно, можно говорить о предпосылках, открывающих путь к инновационному развитию образовательной системы.

Но вот и вопрос: а есть ли знак, есть ли предпосылка? Пока что ясно, что дальше посылки дело не пошло.

Управлению как одному из заказчиков инновационного процесса нужно определиться, в каком виде будут поступать заказы: в рамках загадочных знаков не первых лиц или в виде ясного списка наступающих проблем, которые потребуют новых усилий.

5.19. Проблема инновационной гонки

То, что сегодня мы участвуем в инновационной гонке, не для кого не секрет. Именно поэтому был выдвинут политический лозунг, по сути, включения России в мировую инновационную гонку.

Но что нужно, чтобы не повторить участи СССР, проигравшей инновационную гонку? Причем настолько бездарно, что возникает вопрос, стоило ли рвать жилы, строить сотни заводов, мобилизовывать миллионы инженеров, чтобы все потерять, если отдать в руки потенциального противника? И не повторится ли ситуация сейчас: лозунг есть, а готовности нет.

Поэтому надо понять, в чем суть проблемы.

Гонка вооружений, по сути, инновационная гонка: кто больше изобретет новых способов уничтожения, которые преодолют новые же способы защиты, тот и победил. В этом случае интересно, почему при инженерном паритете США выиграли гонку, а СССР проиграл? Почему инновационная гонка вооружений была проиграна?

Ответ один: участие в инновационной гонке в одной отрасли, к примеру, военно-технической – это не единственное условие победы. Участвовать в инновационной гонке должны все части системы. Иначе соотношение проигрышных частей в отношении к выигрышной будет очевидной.

1 часть	Не участвует	Проигрыш	ОБЩИЙ ПРОИГРЫШ
2 часть	Не участвует	Проигрыш	
3 часть	Не участвует	Проигрыш	
4 часть	Не участвует	Проигрыш	
5 часть	Не участвует	Проигрыш	
6 часть	Участвует	Выигрывает	
7 часть	Не участвует	Проигрыш	
8 часть	Не участвует	Проигрыш	
9 часть	Не участвует	Проигрыш	
10 часть	Не участвует	Проигрыш	

США победили потому, что задействовали в инновационной гонке все части системы, а не только ее инженерно-техническую часть.

Поэтому закон простой: если ты участвует в инновационной гонке, все части участвующей системы должны участвовать в соответствующей же инновационной гонке. Нет смысла создавать ракету, не создавая космонавта, не формируя его сознание, не пестуя стиль его публичного поведения, не создав контур безопасности. Как только происходит отставание какой-либо части в инновационной гонке, система может попросту рухнуть. Уровень политического руководства-управления в СССР совершенно не соответствовал уровню гонки вооружений: попытки старыми методами, а точнее отставшими, а еще точнее – методами низкого, а точнее – более простого уровня управлять инновационной гонкой привели к поражению. Поэтому уровень инновационности частей должен соответствовать друг другу в рамках выработанных расчетных уровней.

4 уровень	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
3 уровень										
2 уровень										
1 уровень	1 часть	2 часть	1 часть							

Причем вырвавшаяся вперед по уровню отрасль задает параметры уровня другим частям! Поэтому заданная высокая скорость моментально потребует высшей квалификации «гонщика», управляющего инновационной системой. Чем выше скорости, тем выше квалификация системного управления. Это значит, лозунг включения в инновационную гонку в некотором смысле приговор управлению – соответствовать. Иначе плохо удерживаемый руль ускоряющейся машины обернется для самого же гонщика трагическим исходом.

5.20. Скорость инновирования

Инновации несомненно фактор ускорения, если побочные эффекты, проблемы утилизации, издержки лягут на чьи-то другие плечи. Вот и проблема управления: скоростной режим – серьезный управленческий фак-

тор: какова скорость – такова политика управления, такова вся система подготовки управленца.

Хорошо, если мы определяем скорость, исходя из квалификации, возможностей, а если нет, если не мы? Если мы в управлении корректны, соблюдаем правила, а конкурент ими пренебрег? Как быть, если конкурент ведет агрессивную инновационную политику? Мы отстаем, ведя правильную политику. Он ускоряется, мы движемся медленнее.

В чем больший смысл – самим ускориться или заставить конкурента притормозить?

В этом контексте надо рассмотреть два варианта: 1) если мы обладаем скоростным потенциалом и можем «угнаться»; 2) если мы не обладаем скоростным потенциалом и «угнаться» не можем.

В обоих случаях нужно учиться у оппонента, конкурента сбрасывать инновационную скорость.

Умение принуждать к сбросу скорости вплоть до остановки – одна из задач международной инновационной политики. Если на дороге есть правила, то они могут появиться и здесь. Первый же пример самый простой: инновации – это всегда новые затраты, обязать инновации делать только за свой счет. Второй – погашать последствия инноваций за свой счет.

Для этого формируется Международный Инновационный кодекс, где прописываются основные постулаты имманентной инновационной политики.

Нам говорят: «Вот вы пишете книгу с задачей **локализовать инновационную политику**, сделать ее продуктивной и неразрушительной. Но наши конкуренты действуют иначе – они оголтело несутся в инновационном темпе, сметая все на своем пути и сбрасывая негативный балласт от инноваций на плечи хилых союзников или неразвитых конкурентов. Как же нам выжить в этой гонке, если нас к ней толкают. Не тормозите ли вы нас?».

Нам ясно, что пока не будет закона, говорить будет не о чем. И придется успевать, пусть используя малые свои приоритеты, но успевать. Однако во введении имманентного скоростного режима заинтересованных очень много, потому что не все могут заниматься беспредельной выкачкой ресурсов, не у всех есть печатный станок.

Ведь проблема еще не в скорости равного старта, когда стартуют все с одного места, а в значительном удалении от лидера на трассе. Здесь еще вопрос стоит иначе, а стоит ли догонять, рвать жилы, видя, как напрягается лидер, делая все, чтобы сохранить инновационное лидерство. Ведь всем видны злоупотребления, мера фиктивных инноваций возрастает. Достаточно изменить правила, как преимущества лидера превратятся в его провал и

головную боль: как бы вообще не вылететь с дистанции. Поэтому работа над международным и инновационным законодательством может быть тем самым инновационным ходом, который спалит все преимущества некорректного лидера.

Конечно, можно возразить: все уже было и некорректному лидеру были уже вменены издежки его инновационной политики, но он не подписал Киотский протокол! И все тут. Это верно, однако неподписанный Киотский протокол сейчас в отношениях с некорректным лидером играет огромную роль, как заноза, которая иногда кровит: уже и не гонщики напоминают ему об этом. И можно точно сказать, что это существенно. А Международный Инновационный кодекс сделает отказ от права на некорректную инновационную политику невозможной. Одна перспектива банкротства экспертных компаний, которые своими экспертизами делают некорректному лидеру некорректные услуги, будет сильно озадачивать некорректного лидера.

5.21. Инновационная часть в циклах исторического процесса

Исторический процесс нейтрален: солнце восходит и делает свою историю вне рамок старого и нового, оно стремится делать вечное. Мы же, обремененные завершенностью, усложняем исторический процесс до прошлого-текущего-будущего, где царят старое-существующее-новое.

Поэтому вопрос о поступи нового, отступлении (уступках) старого, балансе их в современном очень важен, если не для управления историческими процессами, то правильного вписывания в их контекст.

Если коротко, то вопрос звучит так: сколько? Сколько должно быть нового, допустим, в год, чтобы управляемость системы не была нарушена, и система имманентно обновлялась. Если взять годичный цикл, то сколько в год должно быть инноваций, чтобы сохранить баланс обновления и управляемости системы? Этот вопрос, кстати, касается не только государственной политики, он касается и политики любой организации. Причем в организации это не только вопрос государственной политики, но и выживаемости самой фирмы.

Тот же вопрос и у старого: на каком цикле жизни старого, но еще прочного, настаивать, а значит, и закладывать – китайский, на полгода, или сталинский – на тридцать лет?

На чем настаивать государству в инновационной политике? Сколько планировать ресурсов, какой психотип человека и работника закладывать?

Вот, например, психотип, который закладывают новаторы на основе правительственной «Стратегии инновационного развития России до

2020 года» в лице чрезвычайно инновационных министерств – Минэкономразвития и Минобрнауки.

Вот цитата из раздела «Образование»: «Одной из основных задач инновационного развития является создание условий для формирования у граждан следующих компетенций инновационной деятельности: способность и готовность к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому; способность к критическому мышлению; способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно, готовность к работе в команде и в высококонкурентной среде; владение иностранными языками, предполагающее способность к свободному бытовому, деловому и профессиональному общению».

Только почему это новизна? В чем новизна? Все это было давно, в каждом крестьянском хозяйстве все эти качества востребовались. Профанация начинается с того, что объявляется то, что уже давно есть. Замечательно, правильно, однако список маловат. Почему нет других качеств, например, способности воспринимать профессиональный опыт веков, способности различить профаническую инновацию и действительное новое, не производить липовую новизну?

Как видим, перекокс в сторону новатики очевиден. Брось все – стань новым, производи новое каждый день, как аппарат по производству печенья, неважно, есть ли у тебя элементарная подготовка и навыки – вот суть кадрового лозунга. Очень опасные лозунг и установка.

Это касается всех сфер деятельности: сколько нужно в каждом элементе системы нового, чтобы она жила и обновлялась одновременно, а не как предлагается сейчас: все в пепел – зародим новое.

Есть смысл начать с режима и скорости поступающих исторических вызовов будущих проблем. Это значит, скоростной инновационный режим будет разный – **исходя из скорости наступающих проблем**.

Здесь видятся три основные скорости поступления проблем. Можно погрузиться в более детальные расчеты, это предмет другой работы, сейчас закладываем принцип.

Итак, три режима скорости.

1. Средняя скорость нормального движения, совпадающая с исторической скоростью.

2. Увеличенная скорость без нарушения основных процессов при наличии обычных резервов и накоплений.

3. Мобилизационная скорость.

Они характеризуются как:

1. Штатная скорость постоянной модернизации.
2. Ускорение для конкурентной модернизации (когда есть задача в некоторых отраслях догонять конкурента).
3. Мобилизационная скорость – предельная, применяемая в военной мобилизации, когда свертываются многие отрасли для одной.
Отсюда расчеты дают следующую меру инновирования в год:
 1. 3 % – инноваций для штатной модернизации.
 2. 10% – для конкурентной модернизации.
 3. 30% – для военной мобилизации.Это предел, если будет больше, страна (предприятие, фирма) попросту рухнет, и все инновации достанутся победителям.

5.22. Инновационная стратегия

В современном мире выиграет тот, кто заложит именно инновационную **стратегию** – стратегию своей победы в конкурентном мире. Но легко сказать, как – сделать? Как определить, что востребуется через десять лет, чтобы закладывать сегодня то, что надо получить через десять лет? Ошибка в определении предмета инновирования сразу делает затраты в течение этих десяти лет ложными, провальными. То есть ошибка в стратегии может привести к банкротству.

Выстраивание своей инновационной стратегии, поскольку встраивание в чужую имеет только один результат, мы будем в арьергарде некоего лидера, который всегда может намекнуть, что мы недостаточно инновированы, раз мы в хвосте. Это как нас постоянно подначивают, что у нас мало демократии. И всегда мало будет, пока мы не станем определять, что такое демократия и каковы ее критерии.

Своя стратегия позволит сделать инновационный процесс устойчивым.

В первую очередь, успешная инновационная стратегия определяется формированием инноваций, которые будут точно востребованы. Самый очевидный вариант – это формирование **цели**, этапы продвижения к которой должны будут обеспечивать инновационные разработки. Но озвучить цель в современном мире – дело рискованное, поскольку будет обозначен путь, который всегда можно перекрыть. Не надо забывать, что в стратегии есть инновационный фронт, со всеми вытекающими. Если обозначить цель освоения Луны новаторскими лунными роботами, то сразу обнаружится масса противников этих инноваций. Это не значит, что нельзя держаться цели, просто она будет закрытой, но тогда инновационный процесс будет затруднен: трудно оправдать необоснованные инвестиции.

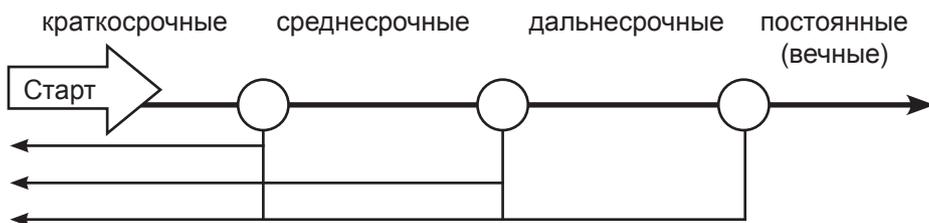
Есть открытый вариант – от обратного, не от цели и задачи, а от проблем, причем общих, с которыми столкнутся все или создадут нам конкуренты. Проблема и ее снятие сразу легитимизирует цель.

Востребованность возникает тогда, когда новое решает возникающие, то есть зачастую новые, проблемы. Это значит, есть смысл **прогнозировать проблемы** и настраиваться на их **решение, которое всегда будет новаторским**, поскольку проблемы будут новые. Именно нацеленность на решение проблем сделает инновационную политику постоянно востребованной и оправданной. Не надо будет создавать никаких климатов, если культура эффективного решения проблем станет делом штатным.

Масштаб инноваций, а значит и подготовка к их формированию, определяется масштабом проблемы и временным циклом, который отдаляет точку старта от точки возникновения проблемы.

Итак, проблемы в перспективе имеют свои пространственные и временные периоды:

- 1) **ближайшие, краткосрочные;**
- 2) **среднесрочные;**
- 3) **дальнесрочные** (от слова «даль», «дальний» – по характеристике расстояния), слово «долгосрочный» – по характеристике времени;
- 4) **постоянные.**

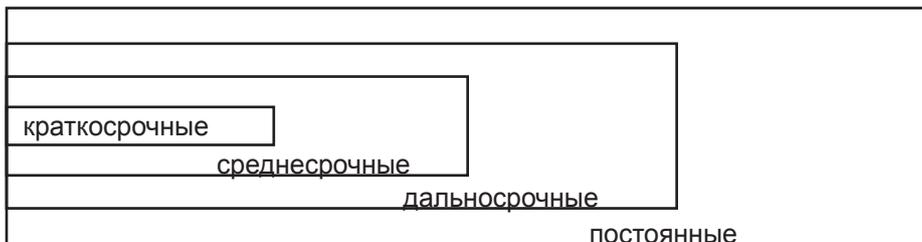


Многие пытаются формировать инновации от положительной потребности. Это вполне приемлемый вариант, но когда будет выбор между комфортом и безопасностью, инновационная политика даст однозначное направление – безопасность. Поэтому нужно исходить из того, чего не миновать, а реализация потребностей, если не будет опасности, не замедлит себя ждать.

Многие спорят, зачем вообще нужна инновационная стратегия. Возникают инновации – и хорошо, и ладно. Но стратегия необходима **для отбора и связки** инноваций. Без инновационной стратегии у нас не будет возможности идти путем формирования крупных инноваций, и мы будем работать в пределах модернизации зубных щеток. Только крупные задачи рождают крупные инновации, и только в этом залог конкурентоспособности.

Далее, в стратегии есть **накопительный эффект и эффект наращивания** инноваций, когда одна включается в другую по принципу матреш-

ки, а не отбрасывает предыдущее. **В стратегии соединяется старое и новое.** Поэтому можно сказать, что борьбу нового со старым придумали те, кто ломал чью-то стратегию.



Без стратегии вообще не стоит заниматься инновационной политикой, поскольку локальные, разорванные во времени и в пространстве частные, локальные инновации изначально остаются за бортом конкурентных продуктов.

ЧАСТЬ VI ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В трактате мы постарались поднять наиболее весомые проблемы, тормозящие развитие инновационного процесса в России. Он имеет «наводящий» характер, поэтому работа по углублению и детализации будет продолжена.

В заключение мы предлагаем концепцию программы Инновационного кодекса на основе озвученных идей и проблем.

ПРОГРАММА «ИННОВАЦИОННЫЙ КОДЕКС» Концепция

1. Проблемное введение

Инновационная тема излишне политизирована, что создает нервозность, смещение стандартов, ложные требования, идеологическую и политическую дестабилизацию. Тема, обычная в системно-технологическом процессе, стала флагманом политических процессов, которые больше мешают инновационному процессу, чем помогают ему, доводя участников этого процесса до нервозности.

При этом политически провозглашенная установка на инновационный прорыв России в том, где он действительно нужен и возможен, тормозится из-за отсутствия идеологических и системных основ. Инновационные проекты утекают за рубеж, а в стране процветают далеко не инновационные

злоупотребления, которые затягивают в черную дыру значительные средства.

Неясность по поводу инновационных приоритетов и сфер инновационной практики тоже вызывает споры, которые необходимо снять.

Особо острая проблема заключается в инновационной **инерции** – желании все, что под рукой и что вполне устойчиво работает, заменить на любое, даже непроверенное и неадаптированное, новое. Неуправляемое, некорректное новое отрицательными результатами зачастую дискредитирует идею инновационной культуры и инновационного прорыва, что приводит к скепсису в отношении новаторских инициатив.

Все сказанное требует законодательного упорядочивания инновационного процесса.

2. Необходимость Инновационного кодекса

Призыв верховной власти совершенствовать законы, мешающие внедрению инноваций, – актуальный призыв, поскольку с инновационным законодательством есть проблемы. Уже 12 лет прошло со дня выдвижения законопроекта об инновациях Крессом и Голубовским. В 2011 году «Справедливая Россия» вносила и недовнесла свой вариант, заявив, что он не прошел по причинам политическим, но специалистам понятно, что причина в другом: у аппарата «Справедливой России» не хватает потенциала, чтобы осилить эту тематику.

Текущие законопроекты об инновационной деятельности не удовлетворяют решению задачи об инновационном прорыве в России. Это, скорее, декларация о намерениях, но никак не базовый документ для государственного приоритета. Технический крен, заложенный во всех версиях, ограничивает инновационный процесс. А введение в предмет инноваций в версии Голубовского «посреднической деятельности» (гл. 2, ст. 4) вызывает иронию. А понятийная неурядица в статье 5 по субъектам инновационной деятельности вызывает недоумение, поскольку в субъекты попадают, к примеру, и банки. А что тогда объект инновации и как определять авторство в инновации, если все являются субъектами?

Сотни нестыковок и непрописанных моментов делают текущие законопроекты орнаментальными, нефундаментальными и несистемными. Все это говорит о том, что проекты создавались без концептуальной базы и были попросту заимствованы у аналогов.

Наиболее странным парадоксом выглядит принятый Закон о Сколково, тогда когда нет основного закона об инновационной деятельности.

Все это делает Инновационный кодекс чрезвычайно востребованным документом.

3. Проблема инновации

Инновация рассматривается как нечто изначально и однозначно положительное. Это упрощенный подход: инновации могут создавать большие проблемы, иметь тяжелые социальные последствия, трагические исходы. То есть инновации могут быть делом вредным и опасным. Поэтому определение понятия **инновационной безопасности** в инновационной деятельности является ключевой.

Понятие инновации из политического лозунга требуется перевести в конструктивное понятие.

Инновации – удобная тема для финансовых злоупотреблений под прикрытием венчурности процесса. Во что вкладывать бюджетные деньги – вопрос будет всегда острый, поэтому инновации требуют обстоятельной экспертизы. Обаяние новизны не должно стать основой работы с инновациями. Требуется критическая научная теоретическая база для решения проблем инноваций.

4. Проблема участников инновационного процесса

Инновации – это, как правило, интеллектуальный продукт. На этом основании все ученые считаются потенциальными инноваторами. И многие таковыми себя начинают считать, едва что-то сочинив. Однако это заблуждение: не всякое произведение, вышедшее из недр науки, имеет отношение к науке.

Далее, не всякое новое полезно и необходимо. А это как раз то, с чем ученый может не согласиться для самоутверждения.

Речь идет об интеллектуальном продукте, но нет ни слова о **качестве** этого продукта. По текущим законопроектам получается, что любое напряжение лба с излиянием этого напряжения на бумагу, можно считать интеллектуальным. Это решительная ошибка. Интеллект производит столько же мусора, сколько любая деятельность. И этот мусор нужно убирать, а его иногда выдают за ноу-хау.

Напомним, что инноваторов в иные времена называли **прожектерами**, и часто не беспочвенно. Определение качества ученого и качества интеллектуального продукта должно стать в ведении Инновационного кодекса.

5. Отрасли инновационного процесса

Сужение инновационного процесса до технического и медицинского вызывает недоумение, поскольку представить инновацию только в одной сфере, тогда как другие останутся вне инновационного процесса, просто странно. Изменение технологического уклада без изменения правовой,

законодательной, системной, финансовой сфер невозможно. Это все равно, что пытаться птицу превратить в летающий броневик, заменив перья на металлические, и забыть, что птица в воздух просто не поднимется, несмотря на изящество инновации.

Поэтому необходимо все отрасли деятельности определить как инновационные. Это потребует огромных усилий в упорядочивании инноватики в особо рыхлых отраслях, вроде языка, искусства, хронологии и проч. Но если проводить в жизнь инновационные принципы, то охват должен быть полный. Иначе сужение инновационной политики приведет к системным перекосам и драмам, что в конечном итоге отторгнет массы от восприятия инновационной культуры.

Расширение инновационных отраслей становится задачей Инновационного кодекса.

6. Инновация и религиозные ограничения

Мохандас Ганди, названный позже махатмой («великая душа»), с полной серьезностью описал в книжечке «Моя жизнь» борьбу с цивилизационными увлечениями в виде ножей и вилок, когда он с семьей отплыл из Индии в Южную Африку: «Мое семейство мирилось с новшествами, потому что не было выбора. С тем же чувством и даже большим нежеланием они стали пользоваться вилками и ножами. Когда же прошло мое увлечение этими атрибутами цивилизации, вилки и ножи вновь вышли из употребления.... Теперь же я вижу, что мы чувствуем себя гораздо свободнее, когда не обременяем свой быт блеском «цивилизации» (Ганди. Моя жизнь. Азбука, СПб, 2011, с. 169). Ганди явно хотелось написать об издержках цивилизации, но если издержками цивилизации он считает соблюдение гигиенических правил, то пусть это останется на его свободной совести.

Инновационный кодекс, несомненно, должен увязать инноватику с культурными ограничениями и поставить на место «задвиги» известных оригиналов.

7. Теория нового

Главные причины законодательных заторов – споры о понятии нового. Основной проблемой инновации является то, что отсутствует признанная наука о новом. Нет новологии, которая бы определяла, что такое новое в каждой отрасли. Авторитетные инициаторы в этой области, вроде Шумпентера, неинтересны, поскольку были в плену обаяния односторонности.

Необходима законодательная инициатива в создании теории нового.

8. Необходимость инновационной экспертизы

В прикладном смысле самая значительная проблема – это выделение нового из суммы составных любой вещи и доказательства того, что это новое. Практически в каждой сфере отсутствует техника выявления новизны, то есть отсутствует экспертная политика, школа и методики. Инновационный кодекс должен определить основы инновационной экспертизы, порядок ее проведения, их конкурентный контекст.

На данный момент есть много экспертных школ, которые придумали свои критерии оценки, которые на поверку не выдерживают критики. Они сами это сознают, но работают по принципу: лучше примерное и сомнительное, чем ничего. Такое положение вещей имеет право на существование, если бы не приводило к множественным произвольным решениям, которые ставят под вопрос авторитет новаторства. Инновационный кодекс должен заложить основы системы имманентной экспертизы.

9. Проблема инновационной оценки

Сложнее всего оценить инвестиции в новое, поскольку оно еще не проявило себя и не показало ценность. В этом смысле оценка инновационных замыслов становится основной проблемой цивилизационного процесса вообще. А с учетом того, что в инновации существует финансовая составляющая – желание получить от внедрения прибыль, то любая, даже опасная инновация, стремится к прибыльности. А это может быть чревато последствиями. Легенда о Франкенштейне – это уже не совсем легенда.

Формирование системы оценки инноваций не только с точки зрения прибыльности, но и возможного ущерба, потерь, коллизий – задача Инновационного кодекса.

10. Авторское право

Нерешенная проблема авторского права в инноватике тормозит развитие процесса. Отсутствие имманентной экспертизы, оценки вопрос об авторском праве ставит в конец очереди. А это отворачивает умы от инновационных прорывов.

Далее, проблема сложного взаимоотношения **автора, инициатора, участника** (к примеру, инвестора) тоже не решена. Почему автор имеет приоритет перед участником или инициатором? Решение проблемы авторского права в отношении прав участников и инициаторов – открытый. Он также тормозит инновационный процесс, что тоже требует законодательного вмешательства.

11. Порядок законодательно процесса

Несмотря на то, что законопроект об инновациях, Инновационный кодекс, назрел и перезрел, торопить события не стоит. Вызревание адекватного закона – дело времени. Лучше помедлить, но добиться качества закона, чем поторопиться и сделать то, что работать не будет. Эта консервативная установка приемлема больше, чем попытки форсировать проект.

Поэтому порядок формирования закона пусть будет традиционный.

Лабораторный этап: 1) освоение опыта предыдущих законопроектов; 2) выявление их недостатков; 3) создание рабочей группы и дискуссии с профильными специалистами; 4) конкурсный отбор проекта; 5) общественная «обкатка» проектов.

Законодательный этап: 1) профильный комитет; 2) парламентские слушания; 3) согласования с аппаратом Президента и Советом Федерации; 4) вынесение законопроекта на голосование в ГД.

Путь долгий, но надежный.

К началу XXI века фундаментальным направлением экономического развития мировой экономики, синтезирующим широкий спектр ее разнообразных тенденций, является глобализация мировой экономики. В процессе глобализации проявляется фактор системности современных международных экономических отношений, выражающийся в их растущей взаимозависимости и взаимообусловленности. Масштабность тех связей, которые реализуются системой международных экономических отношений, выходит за пределы национальных и региональных границ и очерчены общемировым, глобальным уровнем.

Основу процесса глобализации предопределили стремительные темпы развития мирового хозяйства второй половины XX века. При увеличении за столетие мирового ВВП примерно в 19 раз (больше, чем за всю предшествующую историю человечества), его рост во второй половине века происходил втрое быстрее, чем в первой¹. Столь высокие темпы экономического роста стали результатом прежде всего научно-технической и информационной революций, которые с особой силой развернулись в этот период в развитых странах мира и дали ощутимый толчок формированию и бурному росту «новой» экономики – отраслей и подотраслей, основанных на знаниях и информации.

Достижения научно-технического прогресса открыли невиданные прежде возможности совершенствования технологий, роста производительности труда, рационализации потребления всех видов ресурсов, создания принципиально новых и непрерывной модернизации уже освоенных видов товаров и услуг, обновления организации управления производством, транспортировкой, хранением и сбытом продукции, снижения издержек и роста эффективности на всех стадиях жизненного цикла товара или услуги. Каскадный характер распространения достижений НТП в условиях роста открытости все большего числа национальных рынков обеспечил его диффузию из передового ядра на периферию мирового хозяйства. В развивающихся странах в целом ускорилась экономическая динамика. Ускорению прогресса в научно-технической сфере способствовало возникновение в национальных хозяйствах развитых и некоторых развивающихся стран принципиально новых организмов – инновационных систем, функционирующих благодаря высокой научной активности предпринимательского сектора и политике государства, стимулирующей инновационные процессы. Мощным импульсом экономического развития стало усиление

¹ Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет / Под ред. И. Королева. М.: Юрист, 2003. С. 42.

интернационализации хозяйственной жизни. Глобализация рассматривается нами как современная форма интернационализации. Для целей данного исследования мы приводим некоторые из определений понятия «глобализация».

К настоящему времени имеются определения процесса глобализации, которые официально дают авторитетные международные организации. Так, например, эксперты Международного валютного фонда определяют глобализацию как *«растущую экономическую взаимозависимость стран всего мира в результате возрастающего объема и разнообразия международных сделок с товарами, услугами и мировых потоков капитала, а также благодаря все более быстрой и широкой диффузии технологий»*². В докладе ООН на юбилейной сессии Организации Объединенных Наций глобализация рассматривалась как *«все более сложный комплекс трансграничных взаимодействий между физическими лицами, предприятиями, институтами и рынками»*³.

Эксперты Банка Японии в своих оценках проводят достаточно четкую грань между процессами интернационализации и глобализации. По их мнению, термин *«интернационализация» относится к тенденции роста объемов в мировом масштабе каких-либо внешнеэкономических сделок, в то время как под глобализацией ими понимается процесс растущей интеграции национальных экономик в движении к единому мировому рынку*⁴.

Глобализация мировой экономики – это увеличивающаяся взаимозависимость экономик различных стран мира вследствие роста трансграничных перемещений товаров и услуг, экспорта капиталов, интенсивного обмена информацией и технологиями, миграции рабочей силы⁵. По сути она является логическим выражением растущей интернационализации хозяйственной жизни.

Для понимания современной внешнеэкономической стратегии промышленно развитых стран, с известной долей условности можно согласиться с точкой зрения, что «Глобализация обладала еще одним преимуществом: она обещала быть обнадеживающе оптимистичной. Она давала надежду в мире растущей взаимозависимости, идущему по пути многосторонней кооперации «в будущее». Идея многосторонней кооперации опиралась не столько на угро-

²World Economic Outlook. 1997. May. P. 45.

³Аннан Кофи. Мы, народы: роль Организации Объединенных Наций в XXI веке // Социально-экономические концепции стран мира на рубеже тысячелетий (власть, экономика, социальная сфера). Межд-народная энциклопедия / Под науч. ред. проф. М. А. Севрука. М., 2000. С. 10.

⁴См.: Shirakawa M., Okina K., Shiratsuka S. Financial Market Globalization: Present and Future. IMES Discussion Paper № 97-E-1 1. Bank of Japan, 1997. P. 2.

⁵<http://www.mid.ru>.

зы международной безопасности, сколько на благостные обещания глобальной взаимозависимости. Уделив сначала внимание только экономической перспективе, сторонники глобализации быстро поняли, что ее привлекательность может быть значительно усилена за счет политической составляющей, и тогда в качестве дополнительного довода в пользу глобализации было выдвинуто мнение, что она непременно приведет к усилению демократии. В результате глобализация стала логическим доводом, особенно полезным, когда критики доктрины стали утверждать, что она служит средством оправдания максимизации прибыли и инструментом инвестиционной политики в отношении экономически успешных стран с деспотическими режимами»⁶.

Для целей настоящего исследования мы примем ряд допущений, которые, в основе своей, совпадают с мнением большинства исследователей. При этом, мы будем исходить из того, что процесс глобализации начался в последней четверти XX века с бурным развитием НТР. В конце 90-х годов он вступил в свою зрелую стадию. На этой стадии происходит своеобразное «стирание национальных границ», а мировая экономика постепенно приобретает общую основу, главными составляющими которой являются транснациональное производство, глобальная финансовая система, построенная на согласованных правилах система международной торговли, формирующееся единое информационное пространство. *Интегральным фактором экономического роста и устойчивого развития, по мнению автора, становится инновационный механизм развитых экономик*⁷.

Основными чертами глобализации мировой экономики большинством исследователей признаются:

– Углубление *международного разделения труда* с его переходом от общего (межотраслевого) к специфическому (внутриотраслевому) и единичному (технологическому).

– Превышение *темпов роста международного товарооборота* над темпами роста объема мирового производства. Растущая *либерализа-*

⁶Бжезинский Збигнев. Еще один шанс. Три президента и кризис американской сверхдержавы. – М.: Междунар. отношения, 2007. С.37,39.

⁷Мы разделяем мнение относительно того, что интеллектуальную родословную глобализации нельзя свести лишь к какой-то конкретной и общепризнанной интеллектуальной классике и, конечно, к какому-либо единственному догматическому источнику. Она завоевала признание в большей степени благодаря пропаганде средствами массовой информации, лозунгам, газетным передовицам, международным конференциям и встречам и изданию книг, предназначенных для общего чтения. Наиболее заметными были публиковавшиеся в «Нью-Йорк таймс» статьи журналиста Томаса Фридмана: «The Lexus and Olive Tree: Understanding Globalization» (2000), за которыми последовала известная публикация Бенджамина Барбера «Jihad vs. McWorld: How the Planet Is Both Falling Apart and Coming Together and What This Means for Democracy» (1995). После этого появились более академические работы Джозефа Стиглица «Globalization and Its Discontent» (2002), Джагдиша Бхагвати «In Defense of Globalization» (2004) и еще одно весьма популярное эссе Томаса Фридмана «The World Is Flat» (2005). Таким образом, глобализация была одновременно популяризирована и получила интеллектуальное развитие, почти став доктриной.//Там же.

ция международной торговли, выражающаяся в открытии национальных рынков товаров и услуг путем постепенного снятия торговых ограничений и барьеров, а также в противодействии протекционистским мерам в международной торговле.

– Опережающий рост движения капиталов по отношению к движению товаров. Формирование *мирового финансового рынка*. Увеличение потоков и прямых иностранных *инвестиций*.

– *Информационно-технологическая революция*, переворот в средствах телекоммуникаций на базе электроники, кибернетики, спутниковых систем связи. Появление и стремительное развитие всемирной сети компьютерной связи Интернет, средств мобильной связи. Распространение электронной торговли.

– Усиление влияния *транснациональных корпораций*, контролирующих в настоящее время до половины мирового промышленного производства и международной торговли, около 80% мирового банка патентов и лицензий на новую технику и “ноу-хау”.

– Концентрация и централизация капитала на основе процессов слияний и поглощений компаний и банков.

– Повышение глобальной регулирующей роли международных экономических и финансовых организаций (ВТО, МВФ, ОЭСР и др.). Разработка под их эгидой *универсальных норм, стандартов и правил* для мирохозяйственного общения.

– Развитие *интеграционных тенденций* на региональном, субрегиональном и межрегиональном уровнях. Возрастание роли наднациональных органов в мировой политике и экономике.

– Создание высокоразвитой международной *транспортной инфраструктуры*.

– Расширение международного сотрудничества в решении *глобальных проблем* (охрана окружающей среды, борьба с голодом и болезнями, ликвидация отсталости развивающихся стран – в первую очередь наименее развитых стран Африки, и др.).

Процесс глобализации мировой экономики объективен и имеет многие положительные стороны. Он облегчает хозяйственное взаимодействие между государствами, стимулирует экономический рост, способствует ускорению и увеличению масштабов обмена передовыми достижениями человечества в экономической, научно-технической и интеллектуальной сферах, что, безусловно, содействует прогрессу всех стран мира.

Вместе с тем глобализация чревата и рядом негативных последствий,

проблем и рисков, к главным из которых можно отнести:

– Растущую открытость процессов воспроизводства отдельных стран негативным внешним воздействиям. Быстрое распространение локальных экономических сбоев на другие регионы мира, подтверждением чему служат финансовые кризисы, неоднократно перераставшие в мировой финансовый кризис.

– Дестабилизирующее воздействие на мировую экономику и финансы трансграничных переливов краткосрочных капиталов, действия международных финансовых спекулянтов.

– Трудности в приспособлении к глобализации для развивающихся стран и стран с переходной экономикой из-за отсутствия у них необходимых средств, неподготовленности национальных экономических, административных и правовых систем.

– Усиливающуюся дифференциацию в уровне благосостояния и степени вовлеченности в процессы глобализации между богатыми и бедными странами. Риск вытеснения беднейших стран на обочину мирового хозяйства.

– Увеличивающийся разрыв в доступе к достижениям информатизации как между отдельными странами, так и внутри стран – между различными социальными группами – т.н. “цифровой разрыв”.

– Вытеснение из сферы занятости работников, менее приспособленных к прогрессу техники и изменениям в условиях труда, рост безработицы, особенно в развивающихся странах.

– Опасность навязывания глобализации на основе американоцентристских и евроцентристских моделей, без должного учета национальной специфики и конкретных условий экономического развития различных стран.

– Перерастание организованной преступности из национальной в международную.

– Обострение проблем нелегальной миграции и «торговлю людьми».

С ростом осознания в мире сложностей глобализации связано выдвижение на международных форумах идеи «глобализации с человеческим лицом», т.е. социально ориентированной и учитывающей приоритеты «устойчивого развития». Звучат призывы к достижению «солидарной» глобализации в противовес «асимметричной». В рамках ООН, ЕС и иных влиятельных международных организаций все больше внимания уделяет-

ся концепции повышения «социальной ответственности корпораций»⁸.

Россия выступает за всестороннее исследование явления глобализации, совместную с зарубежными партнерами разработку путей и способов управления данным сложным процессом, «демократизацию» глобализации и придание ей социальной направленности. Национальным интересам отвечает обсуждение проблем глобализации с широким привлечением развивающихся государств и стран с переходной экономикой, различных общественных, политических сил и движений. Глобализация экономической деятельности развивается по следующим основным направлениям⁹.

1. *Международная торговля*: товарами; услугами; технологией; объектами интеллектуальной собственности.

2. *Международное движение факторов производства*: капитала (в виде прямых иностранных инвестиций); рабочей силы (в виде стихийных миграций неквалифицированных и малоквалифицированных рабочих и в виде «утечки умов»).

3. *Международные финансовые операции*: кредиты (частные, государственные, международных организаций); основные ценные бумаги (акции, облигации и другие долговые обязательства); производные финансовые инструменты (фьючерсы, опционы и др.); валютные операции.

При этом соотношение как между этими тремя направлениями, так и разных форм в рамках каждого из них в последние годы существенно изменяется. Общей закономерностью является то, что все сферы международной экономики по темпам роста опережают темпы роста реального сектора, т.е. валового внутреннего продукта. Отсюда рост их удельного веса (их доли) в ВВП: это касается и торговли, и движения капитала, и финансовых операций.

Количественные показатели уровня глобализации мировой экономики в целом можно определять показателями, в том числе:

1) *объем интернационализированного (международного) производства товаров и услуг и темпы его роста в сравнении с объемом и темпами роста всего валового продукта в мире;*

2) *объем и динамика прямых иностранных инвестиций в сравнении с объемом и динамикой всех инвестиций (и внутренних, и международных);*

3) *объем и динамика международной централизации капитала (в*

⁸В 2002 г. на базе МОТ в Женеве была учреждена Всемирная комиссия по социальному измерению глобализации. Она рассмотрела широкий комплекс проблем, оказала содействие в проведении международного и национальных диалогов по социальным аспектам глобализации (в России запуск такого диалога состоялся в октябре 2002 г.). В 2004 г. Комиссия подготовила итоговый доклад «Справедливая глобализация: создавая возможности для всех».

⁹Долгов С.И. Глобализация экономики: новое слово или новое явление? – М.: «Изд-во Экономика». 1998. С.27.

виде межстрановых слияний и поглощений компаний) в сравнении с общими данными о централизации капитала (включая внутристрановые слияния и поглощения);

4) объем и динамика крупных, сложных, комплексных международных инвестиционных проектов (проектное финансирование), в сравнении с общими масштабами подобных проектов (и внутренних, и международных), насколько позволяет имеющаяся статистика;

5) объем всей международной торговли товарами и услугами и темпы ее роста в сравнении с валовым продуктом (в том и другом случае необходимо рассматривать товары и услуги не только в их совокупности, но и отдельно, ибо интернационализация товарного производства и обращения в силу естественных причин существенно выше, чем в сфере услуг);

6) данные о международных операциях с патентами, лицензиями, «ноу-хау»;

7) объем и динамика международных операций банков и других кредитных учреждений в сравнении с общим объемом и динамикой всех их операций;

8) объем и динамика международных фондовых рынков в сравнении с общими размерами этих рынков и темпами их роста (портфельные инвестиции: общие и международные), при этом целесообразно различать основные сегменты этих рынков: облигации и другие долговые обязательства (государственные и частные), акции, производные ценные бумаги (фьючерсы, опционы), операции своп и репо;

9) объем и динамика валютных рынков в сравнении с общими масштабами денежных рынков

Значение каждого из этих показателей, очевидно, неравнозначно, и поэтому целесообразно придать каждому из них определенный вес, отдавая приоритет сфере производства, научно-техническому прогрессу, затем сфере обращения и, наконец, финансовой сфере как наиболее подвижной и поддающейся глобализации, но в то же время и слишком независимой и отчасти оторванной от реального сектора экономики. Удельный вес каждого из указанных факторов мог бы выглядеть (разумеется, условно и весьма приблизительно) следующим образом: сфера производства – 48%; сфера обращения – 30% (товары – 25%, услуги – 5%); сфера обмена технологией – 10%; финансовая сфера – 12%

Но все эти цифры намного перекрывают данные о валютных операци-

ях, ежедневный объем которых превышает 1 трлн долларов.

Как и в других экономических явлениях, вслед за характеристикой их качественной природы встает вопрос об их количественных параметрах. Речь идет о том, как измерить глобализацию экономической деятельности, как определить ее степень, динамику ее во времени, возможности ее внешнего воздействия на национальные воспроизводственные комплексы.

Очевидно, в оценке этого явления существует два показателя. Первый из них – это параметры, по которым можно судить об уровне глобализации всей мировой экономики. Второй – это степень открытости экономики отдельной страны или группы стран, уровень ее или их участия в глобальных экономических процессах. Последний показатель является индикатором для того, чтобы оценить по его величинам место, положение и перспективы стран с формирующимися рынками, в том числе и России, в открытой рыночной экономике.

Самыми простыми и очевидными показателями в этом смысле являются темпы роста и структура международной торговли, которые за последнее десятилетие в 2 раза превышали темпы роста производства; прямые иностранные инвестиции в те же годы росли в 3 раза более высокими темпами, а международные операции с акциями – в 10 раз.

Более строгий и по возможности формализованный подход требует использования ряда абсолютных и особенно относительных величин. Первые характеризуют общие масштабы роста внешнеэкономических операций. Вторые позволяют сравнить их с темпами роста таких базовых экономических показателей, как валовой внутренний продукт, национальный доход или объем инвестиций (как в целом, так и по сферам хозяйства или отраслям).

В каждом случае особо важным становится понятие «квота», т.е. отношение внешнеэкономических показателей к общеэкономическим, позволяющее судить (хотя и с необходимыми оговорками, о которых пойдет речь ниже) о степени глобализации (всего мира или отдельной страны).

На основе соответствующих данных и с учетом их весов можно было бы определить общий индекс глобализации в современной мировой экономике, его динамику и дальнейшие тенденции. В принципе, на базе таких же показателей можно рассчитать индекс глобализации применительно к отдельным странам и регионам, степень их интеграции в мировую экономику.

При этом, однако, следует учитывать некоторые существенные обстоятельства и оговорки. Процессы глобализации развертываются прежде всего и в наибольшей мере в кругу промышленно развитых стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР,

29 стран), и вместе с ними – в группе новых индустриальных стран. Развивающиеся страны участвуют в этом процессе в гораздо меньшей степени, а так называемые наименее развитые страны (сейчас в эту группу, по определению ООН, входит 51 страна) почти вовсе не участвуют в нем. В связи с этим средние общемировые показатели преуменьшают уровень и значение глобализации для одних стран и преувеличивают её для других. Поэтому представляется целесообразным рассматривать данное явление, прежде всего, применительно к развитым странам, тем более что к этой группе относится и Россия.

Необходимо также учитывать (что большей частью не делается) не только прямое, непосредственное, но и косвенное участие сопряженных предприятий, компаний, отраслей и сфер хозяйства в международной экономической деятельности, а следовательно, и в ее глобализации. Существует, например, прямой товарный экспорт, который отражается в таможенной статистике и на ее основе – в показателях экспортных квот. Наряду с этим существует косвенный экспорт в виде поставок товаров и услуг для предприятия, экспортирующего свою продукцию, или для торговой экспортной фирмы.

Так, на основе разветвленных межотраслевых связей (а чем выше уровень экономического развития страны, тем сложнее и многообразнее переплетающиеся цепочки этих связей) во внешнеэкономическую деятельность оказывается вовлеченной значительно большая часть национальной экономики, чем об этом можно судить только по экспортным квотам, основанным на прямом экспорте.

То же самое относится и к прямым иностранным инвестициям. И экспорт, и импорт этих инвестиций обычно оказываются связанными и с внутренней инвестиционной активностью, необходимой для обслуживания иностранных (тем более смешанных – joint ventures) компаний в данной стране, либо в связи с деятельностью собственных компаний за рубежом.

Во всех подобных случаях вступает в действие эффект так называемого мультипликатора, в частности, инвестиционного мультипликатора и внешнеторгового. Эффект, который оказывает на внешнюю торговлю страны увеличение внутреннего спроса. Первичный эффект состоит в том, что это влечет увеличение ввоза в страну сырья. Вторичным эффектом может быть расширение экспорта, поскольку возросший внутренний спрос содействует повышению конкурентоспособности производителей промышленной продукции, а также потому, что страны, поставляющие все больше импортной продукции, получают растущие валютные доходы для расширения собственного импорта. Экономическое содержание инвестиционного и внешнеторгового мультипликаторов predeterminedены

взаимозависимостью, но его расчет имеет отличия. Для целей настоящего исследования мультипликатор будет иметь следующий алгоритм расчета:

1) экономический показатель, величина которого характеризует степень, в которой увеличение инвестиционного спроса или самих инвестиций порождает изменение объема выпуска продукции и потребительского спроса на эту продукцию (а следовательно, и дохода). Численно мультипликатор (M) больше единицы и равен отношению: $M = 1/MPS$, где MPS – максимальная склонность потребителя к сбережению средств. Так как $MPS = 1 - MPC$, где MPC – предельная склонность потребителя к потреблению (доля дохода, затрачиваемая на потребление), то ясно, что мультипликатор M превышает по величине единицу ($M > 1$). Мультипликатор определяется также отношением прироста равновесного ВВП к изменению объема инвестиций, вызвавшему этот прирост;

2) отношение стоимости предприятия к показателям, характеризующим его финансово-хозяйственную деятельность (прибыль, выручка от продаж, производственная мощность, стоимость активов). Например, если стоимость предприятия составляет 30 млн руб., а годовая выручка – 10 млн руб., то мультипликатор по отношению к выручке равен 3; 3) мультипликатор банковский (депозитный) представляет отношение увеличения общей суммы денег в обращении к обусловившему его приращению денег, находящихся на депозитах в банке.

Такого рода мультипликатор, хотя и в специфических формах, действует и на финансовых рынках. Так, например, внешние кредитные операции банков стимулируют межбанковские операции на внутреннем рынке. Это же относится и к фондовым рынкам, международные и внутренние сегменты которых тесно связаны друг с другом. Что же касается валютных и внутренних денежных рынков отдельных стран, то в условиях свободной обратимости большинства валют они представляют, по существу, единые рынки.

В силу всех этих обстоятельств глобализация экономической деятельности обычно захватывает не только какую-то обособленную часть национальной экономики, непосредственно вовлеченную в систему внешнеэкономических связей, но и гораздо более глубокие ее основы, пронизывает, так сказать, в большей или меньшей степени все или почти все слои экономической жизни. Это справедливо в первую очередь именно для развитых стран, где в отличие от многих развивающихся стран нет какого-то особого экспортного сектора, изолированного от остальной экономики, не связанной – ни прямо, ни косвенно – с внешним миром.

И, конечно, это обстоятельство (мультипликационный эффект внеш-

неэкономической деятельности) следует в полной мере учитывать применительно к современной России и ее постепенной интеграции в мировую экономику. Собственно говоря, сам термин «интеграция» уместен лишь тогда, когда речь идет не о развитии внешнеэкономических связей в отдельных, тем более обособленных, секторах экономики и не в какой-то одной преобладающей форме (например, в виде экспортной ориентации отдельных производств или внешних финансовых заимствований), а о широких и глубоких связях всей национальной экономики с экономиками других стран и, следовательно, с мировой экономикой в целом.

Отсюда вытекает, что выгоды и преимущества такой глобализации и интеграции никоим образом нельзя рассматривать лишь в виде одностороннего направления и движения, умаляя значение другого направления. Между тем именно это происходит, когда, например, экспорт в отличие от импорта признается безусловным благом, и меры по стимулированию экспорта сопровождаются ограничениями в области импорта, или когда проблемы международных кредитных отношений, прямых и портфельных инвестиций рассматриваются исключительно в свете «привлечения иностранных ресурсов».

То, что именно эти стороны представляются в настоящее время наиболее актуальными для России и лежат, так сказать, на поверхности, вполне понятно и объяснимо.

Реализация глобализации в ее современной модели может привести к формированию «нового мирового порядка», основанного на «асимметричной взаимозависимости», когда основными субъектами этого процесса являются ведущие страны мира (прежде всего США), а объектами (в значительной мере) – все остальные страны мира. Впрочем, некоторые аналитики полагают, что правильнее в данной ситуации было бы говорить о новом мировом «устройстве» (а не «порядке»), поскольку действительный «порядок» при этом не достигается. Наиболее детально механизм глобализации обсуждался в рамках Вашингтонского консенсуса¹⁰.

Идеи «Вашингтонского консенсуса», в принципе относящиеся к реформированию экономической политики в целом, имеют прямое отношение к проблемам глобализации мировой экономики. Действительно, семь из десяти основных пунктов «Вашингтонского консенсуса» относятся к проблемам развития финансовой системы, которая (вместе с развитием ин-

¹⁰Сам по себе «бренд» «Вашингтонский консенсус» возник на базе ряда статей и научных докладов сотрудника вашингтонского Института мировой экономики Дж. Вильямсона, идеи которого были поддержаны представителями МВФ, Всемирного банка, Агентства международного развития США, Межамериканского банка развития. Идеи «Вашингтонского консенсуса» сначала были ориентированы на их использование в странах Латинской Америки, а затем их распространили на развивающиеся страны и страны с переходной экономикой.

формационных технологий) в значительной мере предопределяет содержание и механизм осуществления процесса экономической глобализации. Впоследствии многими участниками «Вашингтонского консенсуса» стала осознаваться необходимость большего внимания социальным аспектам экономических реформ и структурным преобразованиям в реформируемой экономике. Это проявилось в деятельности таких основных участников «Вашингтонского консенсуса», как МВФ и Всемирный банк. Учитывая негативные последствия использования монетаристской дефляционной модели, международные кредитно-финансовые организации стали уделять больше внимания долгосрочным социальным, структурным и институциональным проблемам экономической политики. Однако речь не идет о полной смене парадигмы «Вашингтонского консенсуса», а о корректировке прежнего курса¹¹.

К началу XXI столетия становится вполне очевидным, что новыми возможностями, создаваемыми глобализацией, в наибольшей степени смогли воспользоваться прежде всего наиболее развитые страны с рыночной экономикой.

К этой же группе противоречий относятся и противоречия внутри самой группы ведущих стран мира, возможное появление в перспективе в ней новых государств (например, Китая, Индии, доля которых в мировом ВВП, промышленном производстве, инвестициях, международной торговле товарами и услугами и т.д. неуклонно растет).

Следует отметить, что в реальности *межстрановая* дифференциация доходов дополняется *внутристрановой* (региональной) социально-экономической дифференциацией (в том числе и внутри развитых стран с рыночной экономикой). Характерно, что для этой дифференциации уже достаточно давно разработаны теоретические обоснования. Так, еще в сентябре 1995 г. на международной конференции в Сан-Франциско, в которой участвовали 500 ведущих политиков, бизнесменов и ученых мира, будущее мировой глобальной экономики оценивалось рядом выступающих (Вашингтон Сай-Сип, Зб. Бжезинский и др.) в рамках так называемой концепции «20:80 + титттейнмент»¹². Смысл соотношения «20:80» при этом состоит в том, что, по оценкам сторонников этой концепции, в XXI столетии для функционирования мировой экономики потребуется лишь 20% современного населения. Его хватит для того, чтобы производить необходимый

¹¹См. подробнее: Дж. Вильямсон «Что хочет сказать Вашингтон, когда речь идет о реформах экономической политики» (1990 г.); Глобализация мирового хозяйства и национальные интересы России/ Под. ред. В.П. Колесова. М.: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2002. С. 131–137, 143–147.

¹²Смитиенко Б.М., Кузнецова Т.А. Противоречия глобализации мировой экономики. Современный антиглобализм и альтерглобализм. М. МГУП, 2005. С. 51–52.

набор товаров и услуг, обеспечивать функционирование инфраструктуры во всех ее составляющих. К ним, как полагают сторонники этой концепции, можно, естественно, добавить еще примерно один процент – тех, кто унаследует большие деньги. Применительно к оставшейся части населения Земли (80%) будет реализована вторая составляющая указанной концепции – «титтейнмент», автором которой является Зб. Бжезинский. Иными словами, оставшимся 80% населения в будущей глобальной экономике будут предложены питание, необходимое для поддержания жизнедеятельности, и развлечения, предназначение которых – поддерживать отчаявшееся население мира «в относительно хорошем расположении духа»¹³.

Анализируя вторую группу противоречий процесса глобализации – противоречия между странами (или группами стран) и соответствующими международными институтами, отметим, что речь в данном случае идет прежде всего о таких международных институтах, деятельность которых носит действительно глобальный характер. Но все они обусловлены общеэкономическими тенденциями, перспективами и условиями развития мировой экономики в долгосрочной перспективе

По оценкам специалистов¹⁴, в долгосрочной перспективе вероятно сохранение высоких темпов роста мировой экономики на фоне поступательного развития глобализации при усилении ее региональной составляющей. Среднегодовые темпы прироста мирового ВВП за 2008–2020 гг. прогнозируются на уровне 4–4,2% по сравнению с 3,9% в 2001–2006 гг. и 3,3% в 1991–2000 годах. Это означает, что мировой ВВП фактически удвоится: с \$61 трлн сегодня до \$117 трлн к 2020 г. Ежегодный прирост мирового ВВП будет составлять от \$3 трлн до \$6–7 трлн к концу прогнозируемого периода. Другими словами, мировая экономика сегодня ежегодно вырастает на величину экономики Германии или Индии, а к концу прогнозируемого периода вырастет на размер современной китайской экономики.

Основной вклад в высокую мировую динамику будут вносить Китай (среднегодовой прирост ВВП – 7,7%) и Индия (6,6%) – новые лидеры глобализации. Россия, страны СНГ и большинство государств Центральной

¹³См. подробнее: Мартин Г.-П., Шуманн Х. Западная глобализация: атака на процветание и демократию / Пер. с нем. М.: ИД «Альпина», 2001. С. 20–21.

¹⁴Для написания данного раздела использованы материалы: Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза / Рук. авт. колл. и отв. ред. А.Г. Гранберг. М.: ЗАО «Издатво «Экономика», 2000. – 435 с.; Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / Под ред. А.Г. Гранберга, В.И. Данилова-Данильяна, М.М. Циканова, Е.С. Шопхоева. М.: ЗАО «Издательство «Экономика». 2002. 414 с.; Россия в 2008—2016 годах: сценарии экономического развития. М.: Научная книга, 2007. 752 с.; Долгосрочный прогноз развития экономики России на 2007—2030 гг. Доклад подготовлен специалистами Института народнохозяйственного прогнозирования РАН под руководством академика В.В.Ивантера и доктора экон. наук М.Н.Узякова; Долгосрочный прогноз развития экономики России на 2007–2030 гг.; Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, утв. Правительством РФ от 17.11.2008 г., № 1662-р.

и Восточной Европы будут развиваться темпами выше мирового тренда. В Бразилии темпы прироста ВВП в рассматриваемый период могут составить 3,5%. В США прирост останется на достаточно высоком уровне 90-х гг.: 3,2–3,3%. В Западной Европе (2,0–2,7%) и Японии (1,7–2,2%) темпы роста несколько превысят показатели 90-х гг., но их двукратное отставание от мирового тренда будет означать курс на удержание высокого качества жизни без возможности серьезной экономической экспансии. Доля стран ЕС-27 в мировом ВВП, сегодня превышающая долю США и Китая, к концу прогнозируемого периода окажется ниже их показателей. К 2020 г. ранжировка стран по объему ВВП в ценах и по ППС 2005 г. будет выглядеть следующим образом: КНР (23%), США (18%), Индия (8,4%). Япония (4,6%), Россия (3,2%), Германия (2,9%), Бразилия (2,4%) – в скобках указана доля стран в мировом ВВП. Эти разные страны объединяет активный поиск национальных и многосторонних моделей адаптации к реалиям глобальной и постиндустриальной экономики.

Относительно высокие темпы роста мировой экономики в сочетании с замедлением роста населения приведут к резкому, более чем двукратно-му по сравнению с 90-ми приросту ВВП на душу населения. В результате в 2020 г. почти половина населения Земли (48,8%) будет жить в странах со среднедушевым ВВП более \$10 000 в год, тогда как в 2005 г. в таких странах проживало 1,5 млрд человек, или 23,2% населения мира. При сохранении значительной дифференциации в доходах в средний класс может превратиться до 40% населения планеты. По ВВП на душу населения, характеризующему не только количественные, но и качественные параметры развития, США увеличат свой отрыв от других крупных стран. Россия в 2020 г. по ВВП на душу населения займет 40-е место (\$27 000), Китай – 52-е (\$19 000) – в ценах и по ППС 2005 г.

Скорость изменений увеличивается. *Акселератором выступают инновации в глобализирующемся мире.* Центр тяжести инновационной активности смещается к сфере услуг – информационных, медицинских, финансовых, профессиональных, а также в энергетику, особенно в энергосбережение. Мировое развитие определяет возрастающее количество и новое качество игроков. К традиционным центрам силы добавились Китай, Индия, Бразилия, Иран. На подходе Малайзия, Индонезия, Бангладеш, Мексика. К 2010 г. ВВП развивающихся стран превысил ВВП развитых по паритету покупательной способности. В результате конкуренция – за ресурсы и рынки – становится более жесткой.

Ускоряя рост, глобализация увеличивает нагрузку на международные и национальные институты. Скорость их адаптации отстает от темпа перемен. Неравномерность развития, информационная революция, демо-

графические дисбалансы, экологические проблемы, старение населения развитой части мира порождают мощные миграционные потоки и межцивилизационные взаимодействия и противоречия. Международная безопасность становится более хрупкой, терроризм – фактом общественной реальности, режим нераспространения ядерного оружия переживает кризис.

И тем не менее мировое развитие ускорится. Таков вывод наиболее вероятного сценария развития мировой экономики до 2020 г. Этот сценарий учитывает возможные угрозы и неопределенности как в политической сфере, функционировании мирохозяйственного механизма, так и в траектории развития ведущих мировых экономических центров. В связи с этим возникает настоятельная необходимость осмысления направлений развития мировой экономики, которые определяют экономическую стратегию. Представляется, что основными характеристиками развития мировой экономики в ближайшие 10–15 лет могут стать:

- распространение современных технологий в развивающихся странах и превращение Китая и Индии в главные локомотивы мирового экономического роста;
- старение населения в развитых странах на фоне быстрого роста населения в развивающихся странах;
- ускорение инноваций, усиление их влияния на экономическое развитие;
- преодоление энергетических барьеров роста за счет повышения энергоэффективности и расширения использования альтернативных видов энергии;
- усиление ограничений роста, связанных с экологическими факторами, дефицитом пресной воды и изменением климата.

Экономический рост будет достигнут главным образом за счёт развивающихся стран, прежде всего, Китая и Индии, на долю которых будет приходиться более трети мирового роста. Суммарно экономики этих стран в 2006 году обеспечили около 15% мирового выпуска, а к 2020 году их размер составит более 30% мирового ВВП.

Развитые страны сохраняют темпы роста в пределах 1,5–2% в год. При этом удельный вес стран Еврозоны, США и Японии в общем объеме мировой экономики снизится с 44% в 2007 году до 30% в 2020 году. Продолжится сокращение относительного разрыва в уровне благосостояния населения развитых стран и быстроразвивающихся регионов Азии, СНГ и Латинской Америки. Так, если ВВП на душу населения в Китае и Индии в 2007 году составил соответственно 11,7% и 5,8% от уровня США, то в 2020 году – 23,4% и 9,4%, в странах СНГ этот показатель увеличится с 23% до 42% от уровня США.

Одним из основных ограничений роста экономики развитых стран ста-

Таблица 1

Динамика ВВП по отдельным странам мира, %

	2006–2010 гг.		2011–2015 гг.		2016–2020 гг.	
	темпы прироста ВВП	вклад в мировой рост	темпы прироста ВВП	вклад в мировой рост	темпы прироста ВВП	вклад в мировой рост
Весь мир	4,5	100,0	4,4	100,0	4,0	100,0
США	2,2	10,1	3,0	13,0	2,8	12,4
страны Еврозоны	2,0	7,1	2,2	6,9	1,9	5,8
Япония	1,9	2,8	2,0	2,6	1,6	2,0
страны BRIC	8,8	42,1	7,2	5,2	6,1	43,4
Бразилия	4,4	2,8	3,6	2,3	3,4	2,3
Россия	7,3	5,3	6,4	5,2	6,4	6,3
Индия	8,6	8,8	7,3	8,9	6,2	9,3
Китай	10,5	25,4	8,1	25,3	6,5	25,5

Источник: ОЭСР

нет демографический фактор. По прогнозным данным ООН, население земного шара увеличится к 2020 году на 14,6% и составит 7,2 млрд человек. Почти на 97% этот прирост будет обеспечен за счет увеличения численности населения наименее развитых стран, в то время как во многих развитых странах, прежде всего странах Европы и в Японии, будет происходить сокращение численности населения. В этих условиях повышение производительности труда обеспечит более 90% прироста ВВП в развитых странах (в 1981–2000 гг. – примерно 70 процентов).

Две трети общего увеличения занятости будет обеспечиваться азиатскими странами с относительно молодым населением, в том числе Китаем (14%) и Индией (30%). Отсюда сохранится масштабная трудовая миграция между трудоизбыточными регионами и странами, испытывающими дефицит рабочей силы. Основными странами-донорами останутся Китай, Индия, Филиппины, Индонезия, Пакистан. Основные принимающие страны: США, ЕС, Япония, Россия, государства Персидского залива.

Рост производительности труда в мире все больше будет опираться

на накопление не физического, а человеческого капитала и повышение вклада в экономический рост экономики знаний. Опережающие темпы роста затрат на НИОКР в Китае и Индии приведут их к 2020 году в группу лидеров научно-технического развития в мире.

Вместе с тем, в кратко- и среднесрочной перспективе существует нарастающий риск, что последствия финансового кризиса будут оказывать влияние на мировую экономику на протяжении ряда лет, так что темпы развития мира в 2009–2015 годах не превысят 3%. При этом темпы роста в развитых странах будут составлять 1% и менее, что в конце концов может резко остудить рост в Китае и Индии до 6–6,5%.

Главное условие, при котором могут быть достигнуты прогнозируемые показатели экономического развития: *дальнейшая либерализация внешнеэкономического обмена, расширяющийся доступ к инновационным достижениям, передовым техническим стандартам и методам государственного и корпоративного управления экономикой, глобальная конкуренция, более рациональное использование всех видов ресурсов.*

Глобализация обеспечит опережающий рост международной торговли по сравнению с ростом ВВП. Наиболее быстро будет расти обмен коммерческими услугами (маркетинг, инжиниринг, консалтинг, финансовые и другие услуги). Сохранится тенденция к вымыванию изделий низкой технологии и ресурсоемкой продукции из международного товарооборота. Удельный вес в нем топлива в ценах 2005 г. снизится за ближайшие 15 лет с 13,8% до 8–9%. Ожидается быстрый рост торговли средней и особенно высокотехнологичной продукцией. Их совместная доля в мировом товарном экспорте к 2020 г. превысит 65–70%.

В случае серьезного отката глобализации и возврата к протекционизму в международных экономических отношениях среднегодовые темпы прироста мирового ВВП могут упасть на 2–2,5 процентных пункта. *Это становится очевидным в контексте санкций и финансовых ограничений, введенных в последнее время.* Однако взаимозависимость национальных экономик достигла такого уровня, а информационные, производственные, торговые и финансовые связи стали настолько плотными, что такой сценарий имеет низкую и краткосрочную вероятность, и то в отдельных секторах. Можно, однако, ожидать роста ограничений миграции низкоквалифицированной рабочей силы. Будут предприниматься усилия по институциональному ограничению негативных последствий глобализации, более полному учету интересов «второй волны» участников процессов глобализации. Процесс глобализации обеспечит опережающий рост международной торговли по сравнению с ростом ВВП.

Мировой *инновационный процесс* ускорится на основе роста инвести-

ций в НИОКР, формирования глобальных телекоммуникационных сетей, нарастания использования интернет-технологий. Экономически значимым будет процесс конвергенции технологий, т. е. практически одновременного развития широкого спектра новых научных и технологических областей, в основе которого лежат возможности, открывшиеся с использованием информационных, био- и нанотехнологий. Энергосбережение и экология останутся в фокусе инновационной активности. По отдельным информационно-коммуникационным технологиям Южная Корея, Китай, Индия уже перешли от «догоняющего» развития к «лидирующему». Опережающие темпы роста затрат на НИОКР в Китае и Индии приведут к концу прогнозного периода к существенному сближению их показателей наукоемкости с развитыми странами. В 2020 г. на Китай придется 20% мирового объема НИОКР, а на все страны Азии – 45%, на США – 28%.

В прогнозный период процесс глобализации исследований ведущих наукоемких корпораций будет нарастать. Освоение зарубежного технологического опыта будет все чаще осуществляться за счет слияний и поглощений. Будут развиваться глобальные партнерские, кооперационные отношения, включая организацию совместных исследований на доконкурентной стадии или проведение стратегических НИОКР, технологические альянсы по принципу: рынок в обмен на технологии.

В прогнозный период обеспеченность мировой экономики в инвестиционных ресурсах будет в целом достаточной, чтобы поддерживать высокие темпы. Более того, если экономическое развитие мира во второй половине XX в. опиралось на возраставшую из десятилетия в десятилетие долю фонда накопления в ВВП, то в прогнозный период ожидается перелом тенденции – снижение этой доли. Снизится доля накопления в ВВП и в развивающихся странах, во многих из которых, прежде всего в Китае, она сейчас вдвое превышает уровень накопления в развитых государствах. В целом в прогнозный период доля материальных инвестиций в ВВП мира снизится с 22% до 19%, в том числе в развитых странах – с 20% до 17%, в развивающихся – с 26% до 20%. При этом повсеместно будут расти инвестиции в человеческий капитал и нематериальные активы.

Новое в инвестиционной сфере в прогнозный период, особенно в его второй половине, – усиление тенденции к образованию относительно избыточных капиталов, прежде всего в развитой части мира. Конкуренция за привлечение капитала все чаще будет сочетаться с соперничеством между самими инвесторами за возможность реализовать его излишки.

Продолжится совершенствование финансовой инфраструктуры инвестиционного процесса, повышение роли и эффективности операций институциональных инвесторов (инвестиционных и пенсионных фондов,

страховых компаний, различного рода сберегательных организаций). Более рациональному использованию инвестиционных ресурсов будет способствовать все более широкое использование финансовых производных (деривативов), обращающихся на спотовых, срочных и опционных рынках.

Несмотря на прогнозируемое снижение энергоёмкости мировой экономики, в целом за 2007–2020 гг. общее потребление первичных энергоресурсов (ПЭР) возрастет примерно в 1,3 раза, что обеспечит еще больший рост торговли энергоресурсами. Спрос будет концентрироваться, прежде всего, в развивающихся странах, не имеющих собственных нефтегазовых запасов. Две трети увеличения потребления ПЭР придется на развивающиеся страны (1/4 – на Китай). *Мировые топливно-энергетические ресурсы и энергоэффективность – основной объект инновационных программ ведущих экономик мирового хозяйства.*

Перспективы развития мировой энергетики связаны с повышением прозрачности, предсказуемости и стабильности глобальных энергетических рынков, улучшением инвестиционного климата в энергетическом секторе, повышением энергоэффективности и энергосбережения, диверсификацией видов потребляемой энергии, обеспечением физической безопасности жизненно важной энергетической инфраструктуры, сокращением масштабов энергетической бедности, решением проблем изменения климата и устойчивого развития. Прогнозы развития мировой энергетики связаны с оценкой достаточности предложения, доступности и эффективности использования энергоресурсов.

К 2030 году спрос на первичную энергию может вырасти на 60% по сравнению с уровнем 2005 года (при росте мировой экономики в среднем на 3,5–4% в год и достижении численности мирового населения 8,3 миллиарда человек). Темпы роста потребления энергоресурсов будут постепенно замедляться по мере повышения эффективности использования энергии и замедления роста мирового ВВП.

В развивающихся странах темпы роста потребления энергоресурсов будут в 3–3,5 раза выше, чем в странах ОЭСР.

На развивающиеся страны придется 2/3 увеличения потребления энергоресурсов, на Китай и Индию – около 50 процентов. По прогнозу Международного энергетического агентства, удельный вес Китая в мировом спросе на энергоресурсы в 2020 году достигнет 17–18% против 12% в настоящее время. По оценкам экспертов, энергоёмкость мировой экономики к 2030 году может снизиться на 60%. Удельное потребление энергии уменьшится с 306 кг нефтяного эквивалента на 1000 долларов США мирового ВВП в 2005 году до 130 кг в 2030 году¹⁵. В структуре потребления

доминирующее положение, скорее всего, сохранится за топливно-энергетическими ресурсами органического происхождения, доля же энергии АЭС, ГЭС, биотоплива и других возобновляемых источников энергии не превысит 15%. Снижение энергоемкости мировой экономики достигается за счет энергоэффективности, в основе которой инновационные техноло-

Таблица 2

**Прогноз развития
мировой энергетики (по данным МЭА), среднегодовые темпы
прироста, %**

Регионы	Период		
	2015 к 2005	2030 к 2015	2030 к 2005
Первичное потребление энергии			
Мир	2,3	1,4	1,8
ОЭСР	1,1	0,6	0,8
США	1,2	0,7	0,9
ЕС	0,5	0,3	0,4
Развивающиеся страны	3,8	2,2	2,8
Китай	5,0	2,0	3,2
Индия	3,7	3,5	3,6
Энергоемкость ВВП			
Мир	-1,8	-1,8	-1,8
ОЭСР	-1,4	-1,2	-1,3
США	-1,4	-1,5	-1,4
ЕС	-1,7	-1,4	-1,6
Развивающиеся страны	-2,2	-2,1	-2,2
Китай	-2,5	-2,8	-2,7
Индия	-3,3	-2,1	-2,5

Источник: МЭА

¹⁵Расчеты этого показателя в различных прогнозах имеют некоторые отклонения. Сценарий развития мировой экономики, по версии ИМЭМО РАН, в частности, исходит из того, что «потребление нефти на \$1000 мирового ВВП снизится к 2020 г. до 52 кг по сравнению с 99 кг в 1990 г. и 75 кг в 2005 г. Уже в 2006 году импорт сырой нефти странами ОЭСР оказался ниже, чем в 2005 г.»//Дынкин А. Мировая экономика: новая логика роста. Ведомости. 2007. №116, 27 июня.

гии. В долгосрочной перспективе цены на нефть в реальном выражении (относительно мировой инфляции), скорее всего, будут плавно снижаться.

Более высокие темпы снижения энергоемкости будут характерны для развивающихся стран (за счет значительного потенциала внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий). Факторами, ограничивающими рост потребления энергоресурсов и развития энергосберегающих технологий, будут являться ограниченный рост предложения на мировом рынке, мировая конъюнктура цен на энергоносители, экологические и климатические параметры состояния окружающей среды.

Согласно базовым прогнозам мировых агентств, к 2030 году в струк-

Таблица 3

**Структура
мирового потребления энергоресурсов по видам топлива
(по данным МЭА), %**

Виды топлива	2010	2030
Уголь	26	26
Нефть	34	33
Природный газ	21	23
Ядерное топливо	6	5
Прочие	13	14
Всего	100	100

туре мирового потребления энергоресурсов снизится доля нефти и ядерного топлива (до 33% и 5% соответственно). Прогнозируется увеличение доли природного газа (до 23%) и альтернативных источников энергии. Ожидается интенсивный рост новых мировых рынков энергоносителей, в частности, сжиженного газа.

Неопределенность в прогнозах развития атомной энергетики связана с проблемами ограниченности ресурсной базы. В последнее десятилетие мировое потребление урана постоянно растет, в 2006 году оно на 75% превысило производство урана, дефицит покрывается в основном складскими запасами, что вызывает рост цен на природный уран. В дальнейшем прогнозируется прирост потребления ядерного топлива со среднегодовым темпом

0,5–1%. Развитие атомной энергетики будет зависеть от стратегий развития мировых производителей ядерного топлива и энергетических компаний, которые будут стремиться обеспечить стратегический контроль над добычей урана. *Как следствие, объемы импорта для России могут быть ограничены.*

Темпы роста потребления возобновляемых видов энергии будут превышать среднегодовые темпы роста общего энергопотребления на 0,2 процентных пункта. Ограничение роста связано с тем, что возобновляемые источники большей частью являются конкурентами производству продовольствия (по занимаемой площади, по используемым водным ресурсам и др.). Согласно большинству прогнозов, самым значимым из возобновляемых видов энергии будет оставаться гидроэнергия. Опережающими темпами будет расти производство ветровой и солнечной энергии. Возрастающее потребление биотоплива будет характерно для автотранспорта. В настоящее время Россия производит более 10% мировой первичной энергии, в будущем она будет сохранять позиции одного из ведущих игроков мирового энергетического рынка, без поставок из России практически невозможно будет сбалансировать энергопоставки и энергопотребление в ряде крупных региональных рынков.

Цена на нефть марки «Urals», после достижения максимума в 2008 году, в течение последующих лет будет снижаться в связи с прогнозируемым вводом мощностей нефтедобычи и нефтепереработки, ростом инвестиций в научные исследования и развитие нефтяной отрасли, а также ослаблением спекулятивной составляющей конъюнктуры и замедлением роста мирового спроса. В последующие годы предполагается, что рост издержек, связанных с ухудшением условий добычи, будет определять рост цен на нефть, на 1–2% опережающий уровень инфляции.

Для прогнозирования стоимостных индикаторов энергоносителей, необходимо считаться с понижающейся эффективностью добычи основных видов сырьевых ресурсов в связи с исчерпанием запасов на наиболее продуктивных разведанных месторождениях. Несмотря на рост мирового потребления энергоресурсов, обеспеченность собственными разведанными извлекаемыми запасами углеводородного сырья во многих странах намного отстает от их потребностей. Вполне оправданно и нами полностью разделяется мнение академика Н.А. Шило: «Нас ждет острая борьба за ресурсы планеты». Вот почему, как справедливо отмечает академик Д.В.Рундквист, главная задача сейчас состоит в том, чтобы противостоять попыткам превратить Россию в сырьевой придаток развитых стран¹⁶.

Перспективы динамики цен на энергоносители очень неопреде-

¹⁶ Рундквист Д.В. Природные ресурсы России: взгляд в будущее. Наука в России, 2000, № 5, с. 5.

ленны и ввиду непредсказуемости развития ситуации в ряде стран-производителей нефти (Иране, Ираке, Венесуэле, Нигерии), и больших развилок в перспективах изменения разведанных запасов и динамики спроса. На рубеже 2020 года стремительно возрастет роль альтернативных источников топлива, в том числе биотоплива, что может резко понизить спрос на углеводороды. В связи с этим весьма вероятны как сценарий более резкого снижения цен на нефть, так и сохранение тенденции их роста.

В среднесрочной перспективе прогнозируется также некоторое снижение мировых цен на основные группы металлов в связи с ростом производственных мощностей, некоторым ослаблением мирового спроса и снижением конъюнктурной ценовой составляющей. В целом прогнозируется, что начиная с 2012 года цены на металлы будут расти в соответствии с уровнем инфляции. В условиях перехода к периоду устойчиво дорогой нефти, вероятен и переход к периоду дорогого продовольствия. В среднесрочной перспективе цены на сельскохозяйственную продукцию, скорее всего, будут продолжать расти быстрее уровня инфляции, несмотря на задействование резервных сельскохозяйственных площадей. В дальнейшем предполагается, что при увеличении производственных и перерабатывающих мощностей рост цен замедлится.

Рост цен будет поддерживаться ростом спроса в развивающихся странах по мере роста доходов и населения. Растущий импорт по всему спектру продуктов, кроме пшеницы и кормового зерна, будет удовлетворяться расширяющимся экспортом других развивающихся экономик. Таким образом, удельный вес развитых стран может снижаться как в производстве, так и в торговле сельскохозяйственной продукцией. Согласно прогнозам, спрос будет расти, прежде всего, на более качественные сельскохозяйственные продукты, такие как растительное масло, говядина и свинина, цельное сухое молоко, масло и сахар, в то время как на зерновые рост спроса будет менее значителен, в том числе из-за снижения в среднесрочной перспективе цен на нефть.

Несмотря на быстрое развитие сырьевых рынков, продолжится опережающий рост торговли продукцией средней и, особенно, высокой техноёмкости. Их совместная доля в мировом товарном экспорте к 2020 году превысит 65–70 процентов. Также ускорится рост обмена коммерческими услугами (маркетинг, инжиниринг, консалтинг, финансовые и другие услуги).

В настоящее время основная доля мировой торговли (около 65%) приходится на развитые страны, хотя как в экспорте, так и импорте она

снижается. Темпы ежегодного прироста внешней торговли развитых стран ниже, чем мировой торговли в целом. Напротив, развивающиеся рынки стран с переходной экономикой демонстрируют опережающие темпы развития внешней торговли.

Удельный вес развивающихся стран и стран с формирующимися рынками в мировом экспорте возрос, и к 2020 году их доля в мировом экспорте, по оценкам экспертов Международного валютного фонда, может составить до 45 процентов.

Оценка перспектив развития мировой торговли предполагает, что существующие дисбалансы будут постепенно сокращаться. В американской экономике, вслед за падением рынка жилья, начнет увеличиваться норма сбережения; напротив, потребление будет расти в азиатских странах и, прежде всего, в Китае. Снижение мировых цен на сырьевые товары сократит торговый профицит в странах-экспортерах сырья. Перестройка торговых потоков может пойти через конъюнктурные кризисы, но ни один кризис не может быть постоянным.

Растущая географическая диверсификация отраслевых и межотраслевых цепочек добавленной стоимости создает условия для ускоренного развития процессов прямого иностранного инвестирования (ПИИ). При этом будет наблюдаться дальнейшее повышение доли прямых инвестиций, направляемых в сектор услуг. Появление новых транснациональных компаний, базирующихся в развивающихся странах, в ближайшее десятилетие станет одной из ведущих стратегий встраивания этих стран в мировую экономику и будет способствовать увеличению экспорта капитала из них в развитые и другие развивающиеся страны. В то же время развитые страны будут оставаться нетто-донорами прямых иностранных инвестиций. Более низкие трудовые и энергетические издержки во многих развивающихся регионах будут способствовать перемещению из развитого мира трудоемких и энергоемких производств.

Наиболее привлекательными для транснациональных компаний (ТНК) становятся страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии, страны Центральной и Восточной Европы (более 25% глобальных ПИИ). Россия войдет в число первой «десятки» как объект зарубежного инвестирования (3–4%), что определяется устойчивостью и благоприятными перспективами развития экономики, быстро расширяющимся внутренним рынком, глубиной финансовой системы, потенциалом человеческих и природных ресурсов.

Вместе с тем происходящее перераспределение потоков инвестиционных ресурсов в прогнозный период, очевидно, не внесет кардиналь-

ных изменений на глобальном рынке капиталов. По-прежнему будет сохраняться громадный отток ресурсов в страны с наиболее высоким промышленным и научно-техническим потенциалом, высокой политической стабильностью, развитой финансовой и производственной инфраструктурой, прежде всего в Северную Америку и страны Евразии (около 60% общего объема ПИИ). Следует ожидать и увеличения роли внутрирегиональных потоков финансовых ресурсов в общем движении капиталов, в первую очередь в странах Восточной и Юго-Восточной Азии, СНГ и Латинской Америки, где создаются свои центры аккумуляции капиталов, идет процесс формирования собственных транснациональных компаний (Китай, включая Тайвань, Россия, Бразилия и другие страны).

Тенденции развития мировой экономики в долгосрочной перспективе создадут новые возможности для России:

- использование имеющихся стратегических ресурсов, прежде всего, энергетического, транзитного, экологического и высокотехнологического потенциала для нового позиционирования в мировой экономике, обеспечивающего превращение России в одного из лидеров мирового экономического роста. В то же время диверсификация каналов поставки газа и нефти на европейский рынок в обход России неизбежно окажет влияние на изменение ее позиций как одного из ведущих поставщиков энергоносителей;

- использование тенденции к опережающему росту торговых потоков между Европой и Азией для переориентации их значительной части на российские транзитные маршруты. Вместе с тем развитие альтернативных транзитных путей усиливает конкуренцию в этой сфере;

- дополнительные риски связаны с возможным резким снижением (торможением роста) мирового спроса на углеводороды, что неизбежно приведет к относительному (в реальном выражении) или прямому снижению нефтяных цен. При этом Россия обладает потенциалом наращивания экспорта биодизеля – на основе масличных культур, и топлива – на основе переработки древесины (пеллеты и др.);

- усиление мирового дефицита продовольствия может создать особые условия для наращивания Россией своих позиций мирового экспортера зерна, масличных, а в перспективе и мясной продукции (птицы, свинины);

- формирование (при благоприятных условиях) на евроазиатском

экономическом пространстве зоны совместного развития с государствами СНГ и Азии, а также с Евросоюзом, включая различные формы сотрудничества и интеграции.

Исторический вызов для России заключается в том, чтобы воспользоваться новой волной мирового экономического роста, использовать потенциал глобализации в своих интересах. По нашим оценкам, Россия имеет серьезные шансы для вхождения в лидирующую пятерку мировых экономических держав. Достижение этого результата возможно, если до 2020 г. среднегодовые темпы роста ВВП будут не ниже 5,5%. Внешние условия для этого благоприятны. Россия граничит с новым полюсом мирового экономического роста – Китаем, кроме того, имеет многовекторные и растущие хозяйственные связи с крупнейшими центрами мировой экономики. Приняты решения об экономической стратегии: диверсификация экономики, инвестиции в человеческий капитал, опора на инновации. Важно сохранить этот курс, верить в собственные силы и возможности успешно конкурировать на мировых рынках. В долгосрочной перспективе риски торможения роста мировой экономики могут быть вызваны:

- исчерпанием коммерческого эффекта инновационной волны 80–90-х годов прошлого столетия, опиравшейся на массовую компьютеризацию на основе развития микроэлектроники, распространение Интернета и телекоммуникационных систем;

- замедлением роста китайской экономики в результате повышения издержек внутренней перестройки, которые могут быть усилены инвестиционным перегревом;

- возмущениями на мировых финансовых и валютных рынках, которые могут сопровождать перераспределение финансовых потоков в пользу азиатского центра роста и корректировку дисбалансов в финансовой системе США (огромного дефицита торгового баланса и дефицита бюджетной системы);

- ростом (снижением) мировых цен на энергоносители и сырье, а также воду и лесные ресурсы в условиях эскалации конфликтов вокруг дефицитных энерго- и водных ресурсов и усиления борьбы за контроль над дефицитными стратегическими ресурсами между национальными правительствами и международными компаниями-гигантами и поддерживающими их наднациональными институтами;

- нестабильностью поставок основных видов сырья вследствие ро-

ста угрозы терроризма, в том числе из-за наличия в мировой экономике больших зон бедности и отсталости (удельная доля бедного населения в мире, несмотря на повышение темпов роста стран Азии и Африки, не снижается). Процесс глобализации усиливает соприкосновение различных культур, образов жизни и создает условия для нарастания конфликтности между различными регионами и укладами жизни;

– снижением темпов роста мировой торговли из-за возможной волны усиления протекционизма, направленной на устранение дисбалансов в межстрановой торговле.

Принципиально важным, на наш взгляд, выводом для России в анализе тенденций глобализации и развития мировой экономики в средне и долгосрочной перспективе является тезис о возможности найти собственный эффективный путь развития, лишь при условии решения принципиального вопроса об источниках дохода для общества. При этом цель, основные стратегические ориентиры будут уточняться в реальном движении. Смыслом этого движения должно стать заботливое освоение и использование национального опыта и опыта и возможностей мирового развития. Прежде всего в переходе к инновационной модели развития.

ЧАСТЬ VIII

ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ

Научно-технический прогресс, признанный во всем мире в качестве важнейшего фактора экономического развития, все чаще связывается с понятием «инновационного процесса». Это единственный в своем роде процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и менеджмент. Он состоит в получении инновации и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой реализации и устаревания инновации.

Термин «инновационный процесс» сравнительно недавно появился в словарях. В 1986 г. этот термин используется в «Инновационном глоссарии» для обозначения последовательности этапов воплощения идеи в конкретный полезный результат: восприятие проблемы или возможности; первая концепция оригинальной идеи; исследование и разработка; первый выход в производство и на рынок; применение и внедрение; усовершенствования и изменения, приносящие доход³.

³ Hausteин H., Maier H. Innovation Glossary. – Oxford, N.Y., Toronto, Sydney, Frankfurt, 1986.

Необходимо отметить, что в «Глоссарии» выделен такой важный этап инновационного процесса, как восприятие проблемы. Осознание проблемы как отражение общественных потребностей – это тот социальный импульс, который инициирует исходный этап любого инновационного процесса⁴.

Подход к определению понятия «инновационный процесс» через выделение отдельных его стадий распространен главным образом в научно-технической сфере. Так, в словаре «Научно-технический прогресс» инновационный процесс определяется через совокупность трех стадий: от исследований до первого производственного освоения; от первого освоения до развертывания выпуска в масштабах, достаточных для удовлетворения потребности всего народного хозяйства (объема спроса); от производства новшества до его использования конечными потребителями, включая обслуживание и утилизацию использованного изделия⁵.

Мы определяем инновационный процесс как динамичное и позитивно оцениваемое взаимодействие между инноватором и внешней средой (экономической, социальной, политической и т.п.) в результате целенаправленно осуществляемого инноватором изменения состояния практической деятельности вследствие применения к ней нового либо не использовавшегося в данной области знания.

Необходимо различать инновации как результат научных исследований и разработок и инноваций в более широком смысле – как результат внедрения нового (либо не использовавшегося в данной области) знания в практическую деятельность (экономическую, социальную, экологическую и т.д.), а также инновационный процесс в узком смысле – как внедрение результатов НИОКР в хозяйственную деятельность, в широком – динамичное и позитивно оцениваемое внедрение нового (либо не использовавшегося в данной области) знания в практическую деятельность (экономическую, социальную, экологическую и т.д.).

В отечественной литературе инновационный процесс представлен, в основном, в узком смысле, через выделение отдельных его стадий, как линейная модель, в то время как в зарубежной литературе линейная модель инновационного процесса относится к 1950–1960-м гг. С тех пор в зарубежной литературе появилось еще пять поколений моделей инновационного процесса.

Исследователями⁶ выделяется пять поколений моделей инновационного процесса. Первое поколение моделей инновационного процесса –

⁴ Drucker P. Innovation and Entrepreneurship. – N.Y., 1985.

⁵ Научно-технический прогресс: Словарь/Сост. В.Г. Горохов, В.Ф. Халипов. – М., 1987.

⁶ Dodgson M. and Rothwell R. (Eds.). The Handbook of Industrial Innovations. – Aldershot: Brookfield, 1994.

это так называемые «подталкиваемые технологиями» (technologypush) модели. Другое название данных моделей – «линейные», или «неоклассические». Они преобладали с середины 1950-х до конца 1960-х гг.⁷

В данных моделях инновационный процесс рассматривался как «процесс открытий, в котором новые знания трансформируются в новые продукты, проходя определенные этапы» (рис. 1)⁸. Таким образом, для получения результатов в виде новых продуктов или услуг необходимо было концентрировать усилия на первых стадиях инновационного процесса, а именно на НИОКР. Процесс преобразования результатов НИОКР в новые продукты, услуги или процессы, по мнению неоклассиков, был автоматическим, и они не уделяли ему должного внимания. Rosenberg назвал данный процесс «черным ящиком» (blackbox)⁹.

Результатом этого подхода к инновационному процессу стало повышенное внимание к созданию научных лабораторий.

В середине 1960-х – начале 1970-х гг. появилось второе поколение моделей, называемых «подтягиваемые спросом» (thedemandpull). Инновации стали результатом сигналов, поступающих с рынка; в отличие от предыдущей модели инновации больше не были результатом новых идей НИОКР, они стали удовлетворять спрос, поступающий от потребителей (рис. 1).

В некотором смысле вторую модель инноваций можно назвать «реагирующей» (reactive) на рынок, в то время как неоклассическую модель можно назвать «воздействующей (proactive)» на рынок.

В дальнейшем усиление конкуренции и сокращение жизненного цикла товаров привели к необходимости более тесной взаимосвязи НИОКР с другими стадиями инновационного процесса. Это привело (после публикации работ Nelson и Winter «Эволюционная теория экономического изменения»¹⁰ и «Интерактивной модели» Rosenberg и Kline¹¹) к появлению новой модели инновационного процесса. В ней инновационный процесс начинают рассматривать как комбинацию двух предыдущих моделей. В данном виде моделей, получивших название «интерактивные модели», новые знания комбинировались со старыми (рис. 2).

⁷ Arrow K. Economic welfare and the allocation of resources for invention. The rate and direction of inventive activity / Nelson R. (Ed.), Princeton: Princeton University Press, 1962 – С. 609–629.; Nelson R. The Simple Economics of Basic Research, 1959. The Economics of Technological Change / Rosenberg N. (Ed.), Harmondsworth: Penguin Books, 1971.

⁸ Smith K. Interactions in Knowledge Systems: foundations, policy implications and empirical methods, Oslo: STEP Group report, 1994. – С. 8.

⁹ Rosenberg N. Inside the Black Box, Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

¹⁰ Nelson R. and Winter S. An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge: Harvard University Press, 1982.

¹¹ Kline S. and Rosenberg N. An Overview of Innovation. The Positive Sum Strategy / Landau and Rosenberg (Eds.), Washington, DC: National Academy of Sciences, 1986.

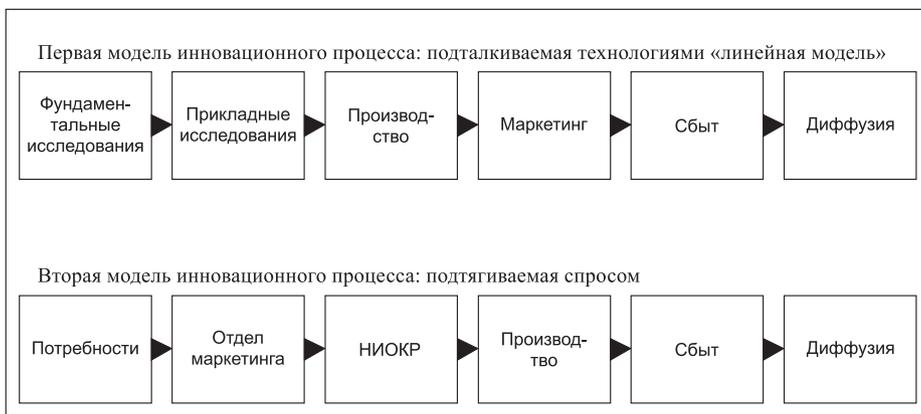


Рис. 1. Первая и вторая модели инновационного процесса

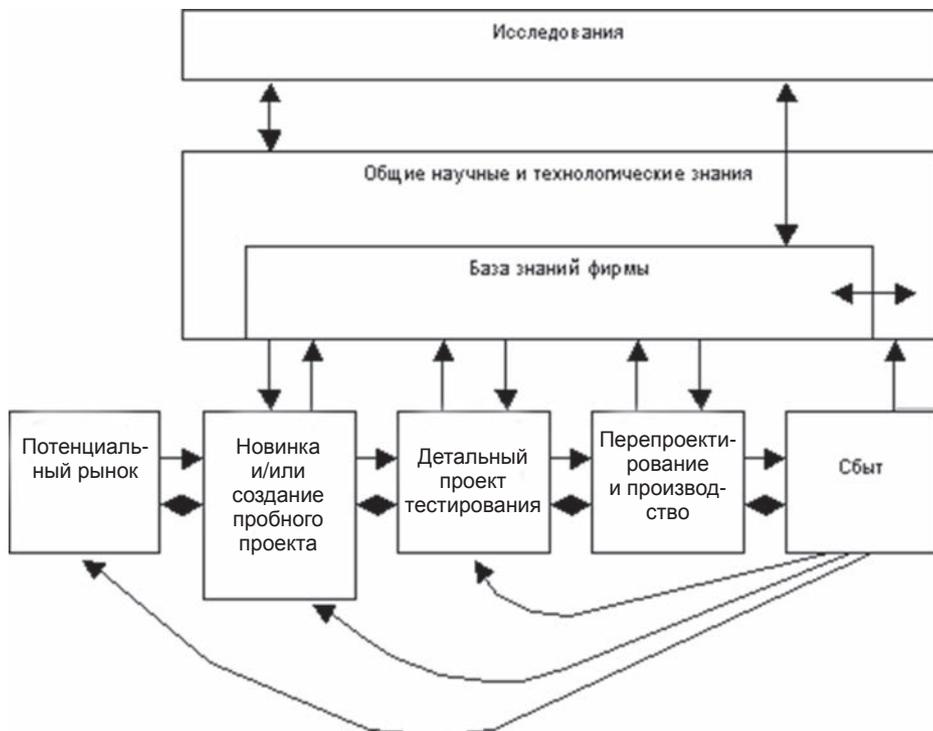


Рис. 2. Интерактивная модель инновационного процесса

Инновационный процесс начинался с осознания новой рыночной возможности и создания инновации или с изобретения и далее создания инновации, затем следовало создание продукта и его производство.

Модель состояла из двух типов взаимодействий: внутренние – между подразделениями фирмы и внешние – с другими компаниями, клиентами и пр.

В данных моделях подчеркивалась необходимость усиления связей между различными подразделениями предприятия. Считалось, что новые идеи могли появиться в любом подразделении, и, следовательно, взаимодействие между различными подразделениями было неотъемлемой частью инновационного процесса.

Сторонники данной модели утверждали, что при поиске новых технологических решений предприятия сначала должны обратиться к существующим знаниям. Только когда существующий уровень знаний не сможет разрешить их технологические запросы (требования), начинается создание нового знания (посредством НИОКР).

Интерактивная модель, так или иначе, оставалась линейной. В середине 1980-х новая организация производства на японских предприятиях привела к появлению нового поколения моделей инновационного процесса – интегрированных¹².

В данных моделях акцент делался на интеграцию исследований и разработок с производством и на более тесное сотрудничество с поставщиками и покупателями. Различные подразделения предприятий интегрировались для создания нового продукта, позволяя предприятию уменьшать срок разработки продукта при одновременном снижении издержек. В то же время значительно увеличилось горизонтальное сотрудничество (создание совместных предприятий, стратегических альянсов).

На рис. 3 изображен процесс разработки нового продукта в компании *Nissan* (пример интегрированного инновационного процесса). Однако следует отметить, что этот пример модели сфокусирован на основных внутренних характеристиках процесса: его параллельной и интегрированной сущности. На практике вокруг находится сеть взаимодействий, представленная в третьем поколении процесса, так как данная модель не отменяет, а дополняет предыдущую.

В 1990-х внимание экономистов переместилось от интеграции к созданию сетей. Считалось, что для того чтобы предприятию быть инновационным, необходимо не только объединять различные подразделения предприятия вокруг инновационного процесса, но и создавать и укреплять их сетевые взаимодей-

¹² Imai K. I. Nonaka and Takeuchi H. *Managing the New Product Development Game. The Uneasy Alliance* / Clark K and Hayes R. (Eds.), Boston: Harvard Business School Press, 1985

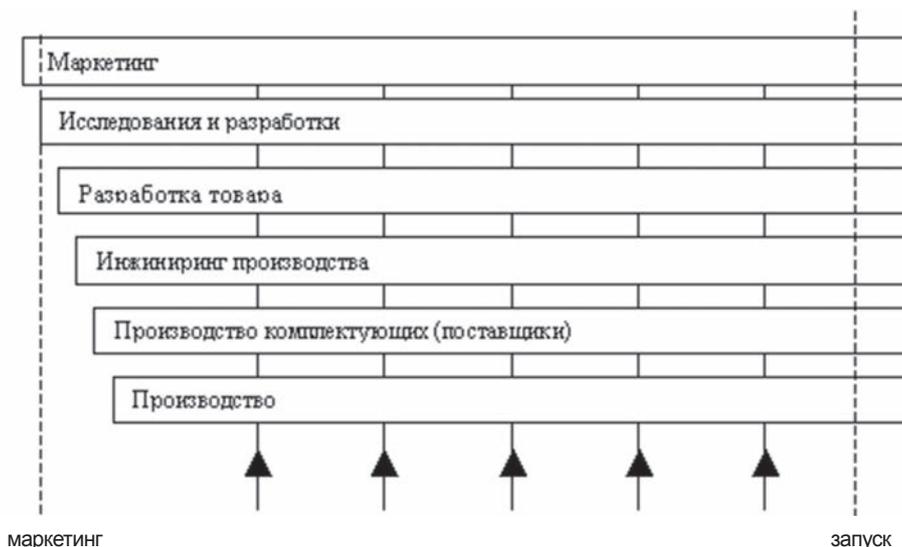


Рис. 3. Процесс разработки нового продукта в Nissan

ствия с потребителями, поставщиками и другими учреждениями. Это сформировало так называемую «систему инноваций»¹³. В этом десятилетии появились так называемые «системы инновационных теорий»¹⁴. Основная идея данных теорий заключалась в том, что взаимодействие и обмен знаниями необходимо осуществлять не только между различными подразделениями предприятия, но и с другими «источниками знаний» (предприятия, университеты, исследовательские центры, потребители, поставщики). Freeman¹⁵ определяет инновационную сеть (innovationnetwork) как «ограниченное число явных связей с предпочтительными партнерами ... с целью снижения статической и

¹³ Lundvall B-A. Product Innovation and User-Producer Interaction. Industrial Development Research Series, vol. 31. Aalborg: Aalborg University Press, 1985.

Lundvall B-A. Innovation as an Interactive Process: from user-producer interactions to the national system of innovation. Technical Change and Economic Theory / Dosi G. et al., London: Pinter, 1988.

¹⁴ Freeman C. Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan, London: Pinter, 1987.; Carlsson B. and Stankiewicz R. On the nature and composition of technological systems. Journal of Evolutionary Economics, 1:2. 93–118, 1991.; Lundvall B-A. (Ed.). National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning, London: Pinter, 1992. – С. 342.; Nelson R. (Ed.). National Innovation Systems: a comparative analysis, New York: Oxford University Press, 1993.

¹⁵ Freeman C. Networks of Innovators: a synthesis of research issues. The Economics of Hope / Freeman C. (Ed.), London: Pinter, 1992. – С. 93–120.

динамической неуверенности». 9, с. 99]. Несмотря на то, что неформальные сетевые отношения существуют, в работах того периода они практически не описаны и не изучаются, так как их «трудно классифицировать и измерить».

Rothwell [5] так описал эту модель инноваций: определенные преобразования в управленческой, организационной и технологической сферах позволяют предприятию изменять скорость изменений и эффективность инноваций. Rothwell выделил основные стратегические элементы и особенности (primary enabling features) пятой модели инноваций (табл. № 1).

Таблица № 1

Особенности и стратегические элементы пятого поколения моделей инновационного процесса

Стратегические элементы	Особенности
Стратегия, основанная на времени	Более высокая организационная и системная интеграция
Фокусирование на качестве и других неценовых факторах – тотальный менеджмент качества (Total quality management)	Гибкая организационная структура, позволяющая быстро реагировать на изменения
Корпоративная гибкость	Полностью развитые базы данных
Потребитель – важнейшее звено стратегии	Эффективные внешние каналы связи
Стратегическая интеграция с основными поставщиками	
Стратегии горизонтального технологического сотрудничества	
Стратегии электронной обработки данных	

В пятом поколении моделей инновационного процесса особое внимание уделяется использованию электронных инструментов – информационных и коммуникационных технологий (ICT – Information and Communication Technologies) для укрепления внутренних и внешних связей предприятия; связей между различными подразделениями предприятия, межфирменных связей и связей с другими учреждениями. Обмен информацией был ключевым моментом в инновационном процессе. ICT являются необходимым элементом данных моделей, поскольку данные и информация являются ключевым фактором инновационного процесса.

Важность информации и данных в инновационном процессе привела к появлению большого числа IT-решений, которые облегчают хранение и обмен информацией. Однако вскоре стало очевидно, что информация

и данные были только одним из множества элементов, необходимых в инновационном процессе, и что конкурентоспособное преимущество базируется, в основном, на других элементах – на не явных, скрытых (tacit) знаниях, которые стали основой для нового поколения моделей инновационного процесса, основанных на знаниях и обучении¹⁶

Как отмечали Carlsson и Stankiewicz, предприятия отличаются друг от друга информацией, которой они располагают, интенсивностью использования знания, которым они располагают, как они используют эти знания, преувеличивают их, а также тем, как они обучаются [3, с. 100]. Более инновационными предприятиями и, следовательно, более конкурентоспособными являются те, которые способны создавать, поддерживать и использовать знания самым эффективным образом. Отсюда вывод: предприятия отличаются тем, какие знания они имеют и каким образом они их используют.

Особый акцент в данных моделях сделан на скрытые знания и, следовательно, на механизмы, которые позволят увеличить данный вид знаний. Скрытые знания/Implicit (Tacit) knowledge – это персональные знания, неразрывно связанные с индивидуальным опытом.

Инновационный процесс продолжает оставаться сетевым интегрированным процессом, но больше внимания уделяется механизмам, позволяющим создавать, распространять и использовать все типы знания в отличие от предыдущей модели, где обмен данных через ICT был ключевым моментом.

Таблица № 2

Стратегические элементы и особенности шестого поколения моделей инновационного процесса

Стратегические элементы	Особенности
Время и пространство сжаты	Гибкие структуры и мобильность ресурсов
Фокусирование на нематериальных активах как на главных ресурсах предприятия	Эффективные механизмы обмена внутренними и внешними знаниями
Внимание уделено возможности устанавливать связи	Вовлеченность высшего руководства
Совладельцы – важное звено стратегии	Культура и язык
Стратегическая интеграция с конкурентами	Связи с внешними учреждениями
Фокусирование на скрытых знаниях	Механизмы идентификации, измерения, управления нематериальными активами

¹⁶ Grant R. Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. Strategic Management Journal, 17 (winter special issue), 109–122; Spender, 1996.

В конце 1990-х гг. появился и начал увеличиваться интерес к быстрому обучению как главному источнику знаний и, следовательно, главному источнику конкурентоспособного преимущества предприятия. Чем быстрее предприятие способно обучаться, тем оно считается более инновационным, тем быстрее оно способно реагировать на рыночные изменения с инновационными продуктами и услугами. Таким образом, все, что связано со стратегическим обучением, является частью того, что можно назвать шестой моделью инновационного процесса.

В табл. № 2 представлены основные стратегические элементы и необходимые особенности (primary enabling features) шестой модели инновационного прогресса.

Таким образом, подходы к инновационному процессу меняются в зависимости от требований рынка, от экономического окружения, в то время как в отечественной литературе до сих пор преобладают линейные модели инноваций, что, на наш взгляд, неверно в экономике, в которой основным ресурсом считаются знания.

Проблемы развития инновационной сферы, ее места в содержании и характеристике национальных производительных сил диктуют необходимость в первую очередь рассмотреть и уяснить для целей экономического анализа само понятие и сущность инновации и инновационной деятельности, роль государственной экономической и научно-технической политики, соотношение инновационной политики и стратегии. Это позволит определить и сформулировать понятия *инновационного механизма*, совокупность внутренних и внешних факторов, влияющих на благоприятный климат его функционирования, параметры его регулирования. Для целей понимания его роли нами приняты следующие допущения и логика доказательств.

Основу современных экономик составляют *производительные силы*¹⁷ – система личных и вещественных факторов производства

¹⁷ Современный экономический словарь определяет «производительные силы как «Совокупность средств производства и людей, занятых в производстве»./ Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь.-4-е изд.-М., 2003; Понятие «производительные силы» относится к числу экономических категорий, определение которых имеет определенные особенности и в других источниках. Для сравнения взяты две ведущие DVD энциклопедии нашего времени – американская «Microsoft Encarta 2004», и российская «Большая Энциклопедия Кирилла и Мефодия 2003» (КиМ), то лишь в последней имеется определение понятия «производительные силы». «КиМ» исходит из того, что: «Это система понятий в марксизме, состоящая из субъективных (человек) и вещественных (средства производства) элементов, выражающих активное отношение людей к природе, заключающееся в материальном и духовном освоении и развитии ее богатств, в ходе которых воспроизводятся условия существования человека и происходит процесс его развития». Наиболее близко, что в американской энциклопедии подходит к понятию «производительные силы» это в контексте понятий «технология» и «наука». Энциклопедия «Encarta» в статье «Technology», by Raymond H. Merritt дает следующее определение:

«Technology, general term for the processes by which human beings fashion tools and machines to increase their control and understanding of the material environment».

Технология – это общий термин для процессов, при помощи которых люди создают свои инструменты и машины для того, чтобы увеличить их контроль и понимание материальной среды.

Технологии противопоставляется наука. В той же статье читается: «Science, at least in theory, is less concerned with the practicality of its results and more concerned with the development of general laws, but in practice science and technology are inextricably involved with each other».

Наука, как минимум в теории, меньше связана с практичностью своих результатов и более с развитием общих законов, но на практике наука и техника неразрывно связаны друг с другом.

Важно, что в обоих определениях отсутствует «субъективная сторона», т. е. человек

в их взаимодействии, функциональное назначение которой – преобразование вещества и сил природы для удовлетворения потребностей человечества. Уровень развития производительных сил выражает степень познания и овладения законами природы, является важнейшим показателем общественного прогресса. *Производительные силы – саморазвивающаяся система, основу которой составляет инновационная деятельность человека*, в которой, в процессе трудовой деятельности человека, происходит воздействие на предмет труда, его преобразование. Соответственно человек с его интеллектом, психофизиологическими качествами, профессиональными знаниями и навыками, опытом, отношением к труду, ценностными ориентациями и т. д. является главным элементом данной системы, главной производительной силой общества.

Производительные силы выступают в качестве ведущей стороны общественного производства. Уровень развития производительных сил характеризуется степенью общественного разделения труда и развитием средств труда, прежде всего техники, а также степенью развития производственных навыков и научных знаний. Производительные силы существуют лишь как общественные производительные силы: вступая в активное взаимодействие с природой, люди одновременно вступают в общественные отношения между собой. Производительные силы в совокупности с производственными отношениями представляют собой способ производства.

Становление всеобщих производительных сил с середины XX в. как качественно новой формы связано с развитием науки «всеобщего знания», использованием ее достижений в общественном производстве и совершается в ходе научно-технической революции. В ходе НТР на современном этапе возникает постиндустриальная экономика, центр тяжести переносится в непроизводственную сферу. Производство и использование информации все в большей степени определяет уровень развития производительных сил. Качественные изменения происходят в размещении производительных сил. Если в индустриальную эпоху центры производства возникали вблизи источников сырья и энергии, то на современном этапе технополисы возникают вокруг научных центров и крупных исследовательских лабораторий.

Экономическое содержание современных производительных сил мирового хозяйства раскрывается в системе категорий, и прежде всего в таких, как: а) трудовые ресурсы; совокупный труд и его формы (специализация, кооперация, концентрация, современные производственные

структуры национальные и транснациональные); совокупный работник (рабочая сила, ее квалификация, творческие преобразующие функции, организация, интенсивность, дисциплина); производительность, переменная, нормирование труда; б) система потребительных стоимостей, средств производства, отраслей, регионов, отдельных видов средств труда (машин, аппаратов, приборов), инфраструктуры, а также, и прежде всего, научных знаний. *Инновации являются базисной категорией механизма саморазвития современных производительных сил, инновационного механизма, который мы определяем как совокупность национальных политических, экономических, правовых и организационных форм и методов, в рамках которых осуществляется планомерное воспроизводство субъектами бизнеса конкурентоспособных факторов, национальных производительных сил, товаров и услуг.*

Поэтому совершенствование и развитие инновационного механизма имеет наиважнейшее значение. От эффективности его функционирования зависит состояние национальных производительных сил, что предопределяет место страны в современном мировом хозяйстве. От правильной организации этого процесса зависит производственный потенциал государства, его способность стабилизировать, а затем обеспечить рост эффективности общественного производства.

К сожалению, на уровне законодательных актов Российской Федерации закрепления терминов «инновация» и «инновационная деятельность», «инновационный продукт» до настоящего времени не произошло. Процесс нормативно-правового закрепления понятийного аппарата инновационной деятельности, т.е. объекта правового регулирования, произошел в последнее десятилетие. Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 года № 832, впервые содержит определение инновации: *«Инновация (нововведение) определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности».*

Определение «инновационная деятельность» было раскрыто в «Основных направлениях политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года», утвержденных Правительством Российской Федерации 5 августа 2005 года (№ 2473п-П7). В этом документе *инновационная деятельность определяется как деятельность, направленная на использование результатов эксперимен-*

тальных разработок, научной (научно-исследовательской) и научно-технической деятельности: для создания и организации производства усовершенствованной или принципиально новой продукции (товаров, работ, услуг), ее распространения и использования; создания и применения новых или модернизацию существующих способов (технологий) производства; применения структурных, финансово-экономических, кадровых, информационных и иных нововведений при выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг), обеспечивающих экономию затрат или создающих условия для такой экономии. Что особенно важно, инновационная продукция определяется как результат инновационной деятельности (товары, работы, услуги), предназначенный для реализации.

Политика инновационная может быть определена как направление государственной деятельности, связанное с формированием научно-технической политики и осуществлением мер по ее реализации в интересах государства, национального капитала и научного сообщества в сфере создания, освоения в производстве и продвижении на рынок научных, технологических и организационно-управленческих новшеств. В системном понимании инновационная политика есть средство реализации функции науки; в геополитическом плане – средство достижения стратегических национальных целей (лидерство в той или иной области, самодостаточность высокотехнологичных секторов на-



циональной экономики для нужд оборонной промышленности, вхождение в группу высокоразвитых стран, доминирование в регионе и т.п.); в экономическом плане – способ реализации функции науки как средства производства национального богатства. В любом случае инновационная политика может быть реализована в логически завершенном программно-целевом алгоритме управления.

Субъектами инновационной политики являются исполнительная власть, законодательные органы, промышленные и финансовые объединения, научное сообщество, общественные организации. Объектами могут быть: сфера научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), инновационная деятельность и сами научно-технические новшества. Государственная инновационная политика – часть экономической и научно-технической политики, определяющая приоритеты базисных инноваций на федеральном, региональном, межгосударственном уровнях, и механизм реализации этих приоритетов. Государственная инновационная политика включает: выработку инновационных приоритетов на основе долгосрочных экономических и научно-технических прогнозов; закрепление этих приоритетов в нормативных документах и инновационных программах; государственную поддержку приоритетных базисных инноваций и реализующих их государственных инновационных программ (федеральных и региональных) с помощью бюджетных ассигнований на безвозвратной и возвратной основах, налоговых и таможенных льгот; поддержку малого инновационного бизнеса, содействие формированию инновационной инфраструктуры (технологических центров, технопарков), обучению инновационных менеджеров; создание законодательной базы инновационной деятельности. Значение государственной инновационной политики возрастает в периоды технологических кризисов, перехода к новому технологическому укладу, когда необходима государственная поддержка его базисных инноваций и использование антимонопольного законодательства для ограничения влияния монополий, представляющих устаревшие поколения техники, уходящий технологический уклад. Очевидно, что инновационная политика в России начала XXI века должна быть направлена на преодоление технологической деградации, крупномасштабное освоение пятого технологического уклада как основы повышения конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках, повышение инновационной активности в регионах, формирование согласованной инновационной политики со странами и субъектами бизнеса в рамках международной кооперации производства на основе экономической а

не политической целесообразности¹⁸. Подтверждением правильности этого тезиса является то, что предметная область инновационной политики развитых стран за последние десятилетия изменилась коренным образом. Вплоть до 90-х гг. прошлого века господствовало убеждение, что для успешного развития инновационной деятельности достаточно направить внутринаучный информационный поток в производство через стимулирование нововведений. Опыт показал ограниченность такой установки. *Развитые страны перешли от преимущественного финансирования фундаментальных исследований и организаций «большой науки» к целенаправленной поддержке всех стадий процесса нововведений в государственном и частном секторах экономики на основе национальных инновационных доктрин или стратегий.* Произошел переход их экономик к преимущественно инновационному типу развития. В этих условиях предметная область инновационной политики охватила *формы и способы включения научно-технических результатов в натурально-вещественный и стоимостный оборот на всех уровнях хозяйствования; структурные соотношения в системе «наука – производство» и внутри науки; организационно-правовые и экономические формы инновационной деятельности; ресурсное обеспечение сферы нововведений (включая систему непрерывного образования); формы кооперирования и специализации; отношение общества к инновациям; мотивацию труда новаторов и т.п.* Каждая страна реализует эти связи по-своему. На наш взгляд, условно можно выделить три группы государств, различающихся направленностью инновационной политики:

- страны, ориентированные на распространение нововведений; основное внимание уделяется образованию, стандартизации продукции и совместным программам государства и частного сектора;
- целеориентированные страны, стремящиеся с помощью крупномасштабных программ достичь мирового лидерства в определенных областях;
- страны, осуществляющие непрерывную структурно-технологическую модернизацию на основе государственной инновационной стратегии и развитой нововведенческой инфраструктуры.

Государственная инновационная политика Российской Федерации представляет собой определенные органами государственной власти

¹⁸Нельзя не отметить, что научной общественностью осознана необходимость выработки научно обоснованной инновационной политики. В частности, именно такой подход изложен в проекте Федерального закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в Российской Федерации», подготовленном Международным фондом Н.Д. Кондратьева. Остается сожалеть, что принятие его по необъяснимым причинам затягивается.

*Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации цели инновационной стратегии и механизмы поддержки приоритетных инновационных программ и проектов*¹⁹. Таким образом, можно сделать вывод, что в основе механизма реализации государственной инновационной политики лежит программно-целевой подход. Целевая комплексная программа может быть реализована на основе совокупности взаимоувязанных по срокам, исполнителям, ресурсам мероприятий (действий) производственно-технологического, научно-технического, социального, организационного характера, направленных на достижение единой цели, решение общей проблемы. Программы делятся по уровням на федеральные, региональные, муниципальные программы, по видам – на научно-технические, социально-экономические, внешнеэкономические, производственно-технологические, экологические целевые комплексные программы. В Концепции сформулированы определенные требования к инновационной программе, которые предопределяют содержание и существенные условия исходя из того, что *«инновационная программа (федеральная, межгосударственная, региональная, межрегиональная, отраслевая) – это комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции (технологий)»*²⁰.

Реализация государственной инновационной политики не представляется возможной без разработки *инновационной стратегии*, которую мы определяем как *выбор наиболее эффективных путей (и одновременно сами эти пути) технического и технологического развития, основанной на долгосрочном прогнозировании, сопоставлении внешних и внутренних факторов, учете ресурсных ограничений*. Формирование и реализация инновационной стратегии – необходимое условие развития как национальной экономики в целом, так и отдельного предприятия. Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике была утверждена Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года²¹.

Ожидаемые результаты реализации инновационной Стратегии и целевые индикаторы являются количественной оценкой намеченных и ожи-

¹⁹ Постановление Правительства РФ от 24 июля 1998 г. N 832 «О Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы», Раздел I.

²⁰ Постановление Правительства РФ от 24 июля 1998 г. N 832 «О Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы», Раздел I.

²¹ Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года. Утверждена Правительством Российской Федерации 5 августа 2005 года № 2473и-П7. Текст документа официально опубликован не был.

даемых результатов. Анализ разработок последних пяти лет позволяет выделить основные из них, по отношению к которым сложился наиболее устойчивый исследовательский консенсус²², в том числе:

– создание сбалансированного, устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок, имеющего оптимальную институциональную структуру, обеспечивающего расширенное воспроизводство знаний, конкурентоспособного на мировом рынке;

– создание эффективной инновационной системы, встроенной в глобальную инновационную систему, обеспечивающей взаимодействие сектора исследований и разработок с отечественным предпринимательским сектором и соответствующей по основным параметрам инновационным системам развитых зарубежных стран;

– технологическая модернизация экономики и повышение ее конкурентоспособности на основе передовых технологий.

Целевыми индикаторами реализации Стратегии являются:

1. Устойчивый рост внутренних затрат на исследования и разработки: до 2% ВВП в 2010 г. и до 2,5% в 2015 г., при этом увеличивается доля внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки: до 60% в 2010 г. и до 70% в 2015 г.

2. Укрепление престижа российской науки, усиление притока молодых кадров в научную сферу: удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет возрастет до 36% к 2016 г.

²² Юридический статус документа «Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года (далее – Стратегия)» по состоянию на начало 2009 года является неопределенным. Она была разработана Министерством образования и науки РФ в соответствии с протоколами заседаний Правительства Российской Федерации от 8 июля 2004 г. №24, от 15 декабря 2005 г. ПП-48-01 и поручениями Председателя Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. №МФ-П13-4480, от 28 декабря 2004 г. №МФ-П13-40пр. Стратегия подготовлена с учетом и в развитие положений Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу (письмо Президента Российской Федерации от 30.03.2002 г. №Пр-576) и Основных направлений политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года (утверждены письмом Правительства Российской Федерации от 05.08.2005 г. №2473п-П7). Стратегия призвана обеспечить комплексность и целенаправленность усилий государства, частного бизнеса и институтов гражданского общества по обеспечению динамичного и целенаправленного развития Российской Федерации в области науки и инноваций на период до 2015 года и дальнейшую перспективу. Стратегия разработана на период до 2015 г., определены целевые показатели, характеризующие реализацию Стратегии по годам до 2015 г. и необходимые объемы и источники финансирования Стратегии. При этом рассмотрение проводилось как в рамках инерционной динамики, которая, по сути, не дает должных оснований надеяться на формирование в стране «экономики, основанной на знании» и приводит к дальнейшей стагнации науки и инноваций в стране, так и в рамках рационального варианта реализации Стратегии, основанного на разумной консервативности в увеличении бюджетных расходов по реализации Стратегии и направленного на активизацию государственной политики по обеспечению инновационного развития страны. Неопределенность юридического статуса исключает возможность использования ее индикаторов для разработки инновационной политики ведомств, отраслей, отдельных наукоемких секторов национальной экономики.

3. Повышение патентной активности, рост капитализации научных результатов, в частности: увеличение коэффициента изобретательской активности (4,0 к 2011 г. и 5,5 к 2016 г.), увеличение удельного веса нематериальных активов в общей сумме активов организаций сектора исследований и разработок (к 2011 г. до 15 % и к 2016 г. до 30%).

4. Устойчивый рост малых инновационных предприятий (с ежегодным приростом их числа до 85 к 2011 г. и до 120 к 2016 г.), при этом ежегодный прирост рабочих мест в малых и средних предприятиях технологического профиля составляет не менее 10% в год.

5. Повышение инновационной активности в экономике: удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем их числе достигнет 15% к 2011 г. и 20% к 2016 г., при этом объем собственных затрат российских компаний на НИОКР растет не менее чем на 10% в год в сопоставимых ценах.

6. Рост удельного веса инновационной продукции как в общем объеме продаж промышленной продукции (к 2011 г. – до 15%, к 2016 г. – до 18%), так и в экспорте промышленной продукции (к 2011 г. – до 12%, к 2016 г. – до 15%).

Создание конкурентоспособного сектора исследований и разработок и условий для его расширенного воспроизводства.

Создание эффективной национальной инновационной системы.

Развитие институтов использования и правовой охраны результатов исследований и разработок.

Модернизация экономики на основе технологических инноваций.

Горизонт планирования: 2006–2015 гг.

Первый этап: 2006–2007 годы;

второй этап: 2008–2010 годы;

третий этап: 2011–2015 годы.

Реализация действующих федеральных программ:

- федеральная целевая научно-техническая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002–2006 годы. (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 12 октября 2004 г. № 540);

- федеральная целевая программа «Национальная технологическая база» на 2002–2006 гг.;

- федеральная целевая программа развития образования на 2006–2010 годы.

Разработка и реализация новых программ²³:

- федеральная целевая программа «Научно-технологическая база России» на 2007–2012 годы;

²³ Здесь и далее название планируемых программ может быть изменено.

- федеральная целевая программа «Трансфер двойных технологий»;
- ведомственная целевая программа «Приоритетная поддержка фундаментальных исследований мирового уровня»;
- ведомственная целевая программа «Ориентированные фундаментальные исследования в вузах России» на 2007–2009 годы;
- ведомственная целевая программа «Развитие научного потенциала высшей школы (2006–2008 годы)»;
- ведомственная целевая программа «Поддержка уникальных установок и коллективных форм использования научного оборудования на 2007–2009 годы»;
- федеральные целевые программы технологического профиля по следующим направлениям:
 1. развитие российской авиатехники;
 2. освоение и использование космического пространства;
 3. развитие российской отрасли ИТ;
 4. развитие рынка специализированных высокотехнологических медицинских услуг;
 5. разработка и производство оптоэлектронных устройств;
 6. развитие перспективных источников энергии и средств энергосбережения;
 7. разработка и производство высокотехнологичных материалов.

Осуществление программ фондов поддержки научной и (или) научно-технической деятельности:

- Российского фонда фундаментальных исследований;
- Российского гуманитарного научного фонда;
- Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере
- Российского фонда технологического развития.

Основные комплексы мероприятий:

- осуществление эффективной государственной поддержки фундаментальной науки и обеспечение ее опережающего развития;
- совершенствование механизмов и принципов бюджетного финансирования прикладных научных исследований и разработок;
- поддержка эффективного воспроизводства кадрового потенциала науки;
- содействие интеграции науки и образования;
- реформирование научных организаций и повышение их капитализации, реструктуризация государственного сектора исследований и разработок;
- активное позиционирование сектора исследований и разработок в глобальной экономике;

- развитие институтов использования и правовой охраны результатов исследований и разработок;
- обеспечение непрерывности финансирования бизнес-проектов на всех стадиях инновационного цикла; перераспределение государственного финансирования на программы поддержки инновационных проектов, находящихся на начальной стадии;
- поддержка формирования и развития системы государственных научно-технических и инновационных фондов;
- развитие производственно-технологической инфраструктуры (технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, инжиниринговые центры и т.п.);
- содействие развитию связей в рамках инновационной деятельности и «диффузии» знаний, поддержка совместных исследований на доконкурентной стадии;
- подготовка кадров для инновационной сферы, обучение инновационному менеджменту;
- стимулирование наукоемкого экспорта и расширения международной технологической интеграции;
- стимулирование компаний к производству новой продукции, технологическому перевооружению и проведению НИОКР;
- содействие формированию устойчивых кооперационных связей и инновационных кластеров;
- системное влияние государства на формирование предметного перспективного инновационного спроса в предпринимательском секторе;
- развитие механизмов частно-государственного партнерства в реализации крупных перспективных направлений инновационного развития;
- формирование системы эффективного управления в инновационной сфере, в том числе выработка и реализация долгосрочной государственной инновационной политики.

Этот документ зачастую перекликается с уже упомянутыми выше концептуальными документами, однако в нем просматриваются уточненные и даже некоторые новые направления работы органов государственной власти. В связи с этим определенный интерес представляет анализ подходов к этой проблеме в промышленно развитых странах. Условно можно выделить следующие типы инновационной стратегии, которые получили свое закрепление в современной экономической политике:

- а) наступательная, цель – занятие лидирующих позиций на рынке; затраты на нововведения высокие;
- б) оборонительная, цель – держаться вплотную за лидером, заимствуя его новшества с внесением некоторых изменений; затраты на нововве-

дения ниже, чем у лидера; в) имитационная, цель – следовать за обеими группами лидеров, повторяя их достижения и используя специфические преимущества страны или предприятия; затраты на нововведения низкие;

г) зависимая, цель – самосохранение через выполнение субконтрактных работ для предприятий-инноваторов; затраты на нововведения незначительные;

д) традиционная, цель – самосохранение с использованием консервативных технологий; затраты на нововведения минимальные;

е) оппортунистическая, цель – занятие свободных ниш на рынке; затраты на нововведения определяются тактическими соображениями.

Эти инновационной стратегии²⁶ могут использоваться в чистом или смешанном виде как на национальном уровне, так и отдельными предприятиями. Выбор национальной инновационной стратегии определяется экономическим и научно-техническим потенциалом страны, ее хозяйственным укладом, традициями, принятой национальной доктриной, в т.ч. геополитическими установками и амбициями, и т.д. При этом даже при однотипных инновационных стратегиях исходные посылки, субъекты и методы реализации могут быть различными. Так, наступательная инновационная стратегия может осуществляться либо при определяющей роли государства и использовании инструментария государственных программ, либо при доминировании рынка в распределении ресурсов при выборе путей развития с ограничением роли государства стимулированием фундаментальных исследований и созданием благоприятной среды для нововведений.

Основная системная (социально-экономическая!?) проблема, решаемая современной стратегией, заключается в том, что темпы развития и структура российского сектора исследований и разработок не в полной мере отвечают потребностям системы обеспечения национальной безопасности и растущему спросу со стороны ряда сегментов предпринимательского сектора на передовые технологии; при этом предлагаемые российским сектором исследований и разработок отдельные научные результаты мирового уровня не находят применения в российской экономи-

²⁶ Некоторые исследователи выделяют три основные стратегии: стратегию «наращивания» (использование собственного научно-технического потенциала страны); – стратегию «переноса» (внедрение уже разработанных инноваций через покупку лицензий, патентов и т.д.); стратегию «заимствования» (комбинация двух стратегий). Считая при этом, что «состояние экономики страны в настоящий период показывает, что для России предпочтительно использование третьей стратегии. Это позволит, с одной стороны, использовать уже имеющиеся инновационные заделы страны, а с другой – за малый срок и с относительно небольшими затратами внедрить новейшие зарубежные достижения»././ Инновации и экономический рост. – М.: Наука. 2002. С. 100; Понятие «инновационная стратегия» получило признание в инновационном корпоративном менеджменте в качестве одного из основных средств достижения целей организации.

ке ввиду несбалансированности национальной инновационной системы, а также вследствие общей низкой восприимчивости к инновациям российского предпринимательского сектора.

Целью реализации Стратегии является формирование сбалансированного сектора исследований и разработок и эффективной инновационной системы, обеспечивающих технологическую модернизацию экономики и повышение ее конкурентоспособности на основе передовых технологий и превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста.

Для предприятий важнейшие стратегические проблемы – выбор производств, профиля на основе диверсификации или специализации, разработка рыночной политики, определение контрагентов – субъектов объединений и соглашений.

В конце 2008 г. завершилась разработка двух долгосрочных прогнозов научно-технологического развития. Они были подготовлены независимо друг от друга двумя ведомствами – Министерством образования и науки РФ (Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации (до 2025 года) – далее *Прогноз МОН*) и Российской академией наук (Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу (до 2030 г.) – далее *Прогноз РАН*). Оценка этих документов будет, безусловно, учитываться для целей инновационной стратегии. Оценка рекомендаций будет учитываться в государственной экономической политике и реальном бизнесе. Безусловный интерес представляют индикаторы прогнозов.

Прогноз МОН разрабатывался в течение двух лет. Он представляет собой новый для России подход к прогнозированию, базирующийся на методологии Форсайта, которая связана не с предсказанием будущего, а скорее с его формированием. В ходе работы над Прогнозом была проведена экспертная оценка перспективных направлений научно-технологического развития и секторов российской экономики по методу Дельфи, с привлечением большого числа (более 2000) экспертов.

Прогноз РАН является очередным этапом ежегодного процесса долгосрочного прогнозирования, который реализуется силами научных институтов РАН с привлечением ряда внешних экспертов.

В рамках обоих прогнозов были поставлены и решены, с разной степенью детализации, следующие основные задачи:

- проведена оценка существующего уровня и выявлены основные проблемы научно-технологического развития экономики России;
- определены внешние и внутренние условия, которые необходимо учитывать при составлении прогноза, включая имеющиеся вызовы;

- разработаны собственно долгосрочные прогнозы научно-технологического развития России как по научно-технологическим направлениям, так и по основным секторам экономики;
- сформулированы направления совершенствования научно-технологической политики.

В целом Прогноз МОН содержит более детальную информацию как по исходным условиям, анализ которых необходим для составления Прогноза, так и собственно по результатам прогнозирования. Так, в Прогнозе МОН содержится подробный, а в Прогнозе РАН – сжатый анализ внутренних и внешних условий, задающих рамки и направления прогнозирования. В Прогнозе МОН анализируются внутренние экономические условия, в том числе имеющиеся вызовы (ресурсные, демографические, вызовы, связанные с условиями развития научно-технологического комплекса), внутренние институциональные условия (в т.ч. несовершенство национальных институтов как специфических, связанных с обеспечением инновационной деятельности, так и общих, обеспечивающих функционирование рыночной экономики в целом), а также внешние условия, включая подробный анализ мировых рынков товаров и услуг (ТЭК, металлургия и т.д.). Оцениваются и внешние условия, связанные с особенностями позиционирования российских производителей высокотехнологичной продукции на внешних рынках.

В то же время в Прогнозе РАН есть два блока, недостаточно проработанных в Прогнозе МОН. Это – прогноз развития ресурсного обеспечения науки и показателей инновационного развития и анализ направлений развития фундаментальных исследований.

В оценках текущего состояния научно-технологической сферы в Прогнозах МОН и РАН есть незначительные расхождения. Так, по данным Прогноза МОН, 45% вузов ведут НИОКР, по данным РАН – 37%. Доля предпринимательского сектора в финансировании НИОКР, согласно Прогнозу МОН, составляет 45%, а по Прогнозу РАН – 27,7%. Если в качестве ориентира брать данные Росстата, то более достоверными являются цифры, приводимые в Прогнозе РАН. Так, например, в Прогнозе МОН предполагается, что снижение численности исследователей произойдет до 400–600 тыс. человек, тогда как в настоящее время в российской науке уже занято только около 390 тыс. исследователей.

Прогнозы существенно различаются между собой с точки зрения методов оценки. В Прогнозе МОН содержатся результаты прогнозирования по методу Дельфи научно-технологических направлений, а также секторов российской экономики. Эти два вида прогнозных оценок выполнены тщательно и качественно, однако пока они слабо увязаны друг с другом. Наибо-

лее проработан прогноз развития секторов российской экономики, который содержит расчеты инерционного и инновационного вариантов развития, а результатом прогноза является перечень реалистичных направлений и приоритетов развития. Научно-технологические направления оценивались экспертами, в том числе и с точки зрения выявления ниш, в которых Россия может рассчитывать на усиление своих позиций на базе конкурентных преимуществ с использованием двух основных критериев – «усиление позиции на мировых рынках» и «встраивание в глобальные цепочки». На основе полученных оценок был скорректирован утвержденный правительством перечень критических технологий.

В Прогнозе РАН за основу были приняты утвержденные правительством приоритетные направления и список критических технологий. Они оценивались с использованием 4-балльной шкалы. Развернутого описания полученных оценок в Прогнозе нет. Прогноз развития научно-технологических направлений, имеющих значительный прикладной потенциал, в Прогнозе РАН осуществлен силами институтов РАН. В этом его слабость, поскольку для прогнозирования важно привлекать экспертов-практиков и представителей промышленности. Даже при наличии очень квалифицированного взгляда на возможные направления развития технологий, это взгляд представителей науки, не занимающихся, как правило, коммерциализацией и доведением результатов НИОКР до промышленного производства.

Наконец, оба прогноза содержат предложения по развитию инновационной политики. В Прогнозе РАН дан перечень того, что должно быть реализовано в качестве мер политики без детализации инструментов и подходов. Прогноз МОН в части рекомендаций по инновационной политике также в значительной мере декларативен, но в нем есть ряд более проработанных мер – в отношении поддержки институтов развития, реализации важнейших инновационных проектов государственного значения (ВИП-проектов), формирования технологических платформ. В Прогнозе МОН предлагается, чтобы государство концентрировало усилия на двух основных направлениях:

- реализации инициатив, обеспечивающих создание потенциала технологического развития в долгосрочной перспективе (пример – развитие нанотехнологий), в том числе через реализацию ВИП-проектов.
- развитию институтов и инфраструктуры национальной инновационной системы, обеспечивающей доступ компаний к необходимым им технологическим решениям и одновременно ориентирующим сферу науки на создание важных для бизнеса технологий.

Предполагается, что это будет достигаться благодаря дальнейшему развитию финансовых институтов, инновационных кластеров, а также

созданию системы государственной поддержки новых (малых) инновационных компаний.

В части мер инновационной политики Прогнозы различаются не только степенью их детализации, но и самим набором мер. То, на чем сделан акцент в Прогнозе МОН – например, институтах развития – не упоминается в Прогнозе РАН. После обнародования двух документов сложилась своего рода конфликтная ситуация, поскольку оба прогноза претендуют на роль основных страновых прогнозов. Анализ содержания Прогнозов позволяет заключить, что они скорее дополняют, чем противоречат друг другу. Поэтому целесообразно было бы разрабатывать единый Прогноз долгосрочного научно-технологического развития Российской Федерации, который бы включал оценку развития ресурсного обеспечения науки, научно-технологических направлений, направлений фундаментальных исследований, а также секторов экономики. Приведение в прогнозе основных ориентиров и направлений развития фундаментальных исследований могло бы способствовать более глубокому пониманию потребителями прогноза ключевых тенденций глобального технологического развития. Комплексный Прогноз можно разрабатывать путем объединения усилий академического, вузовского сообщества, представителей бизнеса и промышленности, а также некоммерческого сектора. При этом важно, чтобы Прогноз завершался описанием системы мер и инструментов инновационной политики, желательно с установлением их сравнительной приоритетности. Можно согласиться с точкой зрения, высказанной специалистами Института экономики переходного периода, что *«лока представленные Прогнозы не дают ясного понимания стратегии развития инновационной системы, в том числе в условиях кризиса, последовательности и содержания мер государственного регулирования»*.

Но дискуссия, которая велась в процессе подготовки прогноза, позволяет сформулировать основные позиции общего направления инновационной стратегии, которые можно свести к следующему. В Концепции долгосрочного развития выбран инновационный путь. Она отражает общественный консенсус по важной цели развития. Этот консенсус нужно сохранять и углублять даже в условиях кризиса. Однако в Концепции долгосрочного развития упор сделан на том, что делать. Необходим следующий шаг, то есть определение того, как делать, т.е. инновационных стратегий. Мировой и наш собственный опыт дает четыре базовые стратегии.

Первый путь дорогостоящ, очень затратен во времени. Представляется возможным его сфокусированное нишевое использование. О заимствовании. Этот путь проходили многие страны в XX в., в том числе и Советский Союз в 30–40-е гг. В послевоенный период по этому пути пошли Япония, Южная Корея, а сейчас наиболее активно – Китай.



В России есть отраслевой сегмент, который растет много лет двузначными темпами, без рубля государственных вложений, на основе конкуренции и сильного потребительского спроса. Это мобильная связь. Такой же процесс происходит сегодня и в металлургии.

Следующая стратегия – локализация. Поучителен пример Норвегии, которая в 1978 г. законодательно обязала те компании, которые допускались к добыче на шельфе в Северном море, передавать НИОКР и производить оборудование с участием норвежских фирм. В результате Норвегия – один из мировых лидеров в области геологоразведочного и бурового оборудования. Несколько лет назад на этот путь встала саудовская компания «Аранг».

Наконец, двойные инновации. Это инновационная стратегия, учитывающая роль оборонно-промышленного комплекса в нашей экономике. То есть это одновременная ориентация инноваций на военные и коммерческие приложения. Классический пример в сфере двойных инноваций – JPS, система глобального позиционирования. Еще в 2004 г. рынок приемников превысил 15 млрд долларов, и тем самым был создан компенсирующий механизм для поддержки орбитальной группировки. Был создан мультипликатор бюджетных и рыночных ресурсов. В силу объективных обстоятельств происходит смена технологических укладов. Сегодня мир переходит к шестому технологическому укладу.

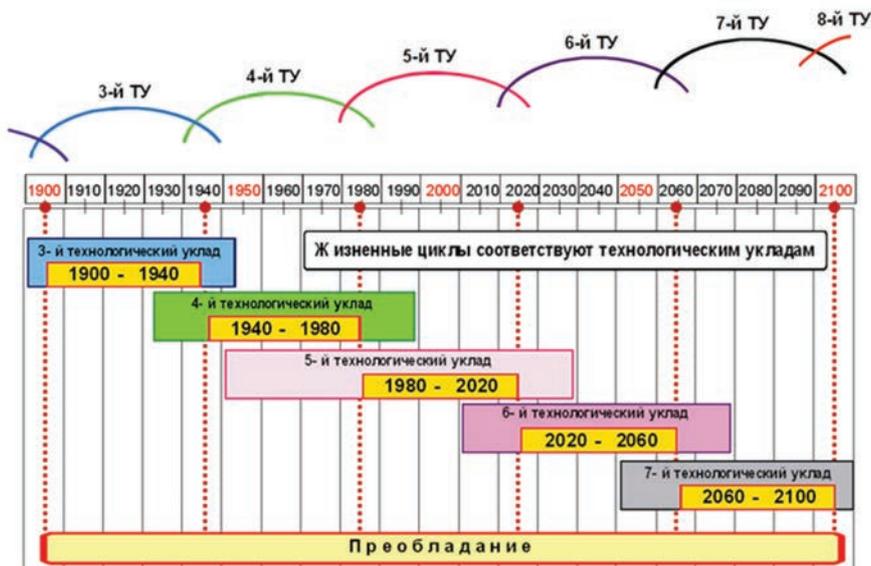


Рис. 4. Ритм смены технологических укладов и поколений техники

Этот уклад займет 50–60 лет XXI века (рис. 4). Очевидно, что в горизонт оценки научно-технологического развития России целесообразно рассматривать до 2030 г. Основная задача научного сообщества состоит в том, чтобы обосновать процесс смены технологических укладов, поколений техники и всего того, что с этим связано, с максимальной ориентацией на перспективу. Мир идет, приближается, работает над шестым технологическим укладом. Россия находится сегодня, в основном, в третьем, четвертом, и на первых этапах пятого технологического уклада. К последнему относятся главным образом предприятия высокотехнологичного военно-промышленного комплекса. Таким образом, задача архисложная – осуществление перехода к шестому технологическому укладу, не до конца освоив предшествующий пятый. В любом случае очевидно, что в государственной экономической политике пора определяться с одной или с комбинацией нескольких стратегий²⁵

Причем определиться предстоит в краткосрочной перспективе. Выбор стратегии развития, получается, может быть реализован только при условии его закрепления в национальном экономическом законодательстве.

Вместе с тем современный научно-технический прогресс немислим

²⁵ Научная сессия Общего собрания РАН - 16 декабря 2008 года.// <http://www.ras.ru>

без инноваций, поэтому указанная терминология сложилась и существует уже довольно давно. Способствует этому, прежде всего, постоянное возрастание возможностей использования результатов интеллектуальной деятельности в современной экономике. Основные звенья инновационной деятельности реализуются в правовом пространстве экономического законодательства как национального, так и международного, прежде всего законодательства о науке.

Основу законодательства о науке составляет Конституция Российской Федерации, будучи актом высшей юридической силы. Благодаря общепризнанным принципам и нормам международного права и международным договорам Российской Федерации, наука и научная деятельность обрели собственную законодательную базу²⁶.

Предметом законодательства о науке является система общественных отношений (административных, гражданско-правовых, трудовых и иных), складывающихся в процессе государственной организации (включая государственное управление) научной и научно-технической сферы. Наряду со специализированным законодательством о науке, к которому относится, в первую очередь, Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», к рассматриваемому законодательному комплексу относится целый массив норм и правовых институтов общетраслевого (гражданского, административного, налогового, бюджетного, трудового и т.д.) законодательства, регламентирующих специфические отношения в сфере научной деятельности, а также нормативные акты и нормы более широкого назначения. Наряду с нормами конституционного, гражданского, административного, налогового и других отраслей законодательства, к которым относятся Конституция Российской Федерации (принята 1993 г.), Гражданский кодекс Российской Федерации, Бюджетный кодекс Российской Федерации (далее – БК РФ), Таможенный кодекс Российской Федерации, Налоговый кодекс Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации, Уголовный кодекс Российской Федерации, Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и другие нормативно-правовые акты, отношения, складывающиеся в сфере науч-

²⁶ К таким документам относятся: Хартия прав научных работников, принятая Всемирной Федерацией прав научных работников в 1948 г.; Декларация прав научных работников (1969 г.); Декларация прав и обязанностей ученых (1990 г.); Манифест прав и обязанностей научных работников; Всемирная конвенция об авторском праве (подписанная в Женеве 6 сентября 1952 г.); Гаагское Соглашение об учреждении международного патентного бюро от 6 июня 1947 г. (пересмотренное в Гааге 16 февраля 1961 г.); Евразийская Патентная Конвенция (Москва, 9 сентября 1994 г.); Конвенция о сотрудничестве в области культуры, образования, науки и информации в Черноморском регионе (Стамбул, 6 марта 1993 г.); Конвенция о формировании и статусе межгосударственных научно-технических программ (Москва, 25 ноября 1998 г.); а также ряд других международных актов.

ной, научно-технической деятельности, формировании и реализации государственной научно-технической политики, регулируются специальными законодательными и концептуально-программными документами.

Законодательство о науке и государственной научно-технической политике, как и ряд других направлений (отраслей) в российском законодательстве, переживает в настоящее время глубокое реформирование. Оно постоянно меняется в результате законотворческого процесса. Сам законотворческий процесс включает в себя не только принятие федеральных законов и законов субъектов Федерации, но всех прочих нормативных актов, разрабатывающих нормативно-правовое регулирование основных экономических явлений и понятий инновационной деятельности.

Наиболее значимыми из экономических явлений, определяющих содержание инновационного механизма, является *государственная экономическая политика, которая для целей настоящего исследования определяется как генеральная линия действий и совокупность мер, проводимых правительством от лица государства в области производства, распределения, обмена, потребления, накопления, экспорта, импорта экономического продукта в стране*. Она складывается из бюджетной, структурной, инвестиционной, ценовой, финансово-кредитной, внешнеэкономической, социальной, институциональной политики, а также политики в области труда и занятости.

Разновидностью государственной экономической политики является *государственная научно-техническая политика* – составная часть социально-экономической политики, которая выражает отношение государства к научной и научно-технической деятельности, определяет цели, направления, формы деятельности органов государственной власти Российской Федерации в области науки, техники и реализации достижений науки и техники. В советский период законодательство о науке в значительной мере тяготело к сфере административного права, поскольку рассматривалось главным образом как инструмент государственного управления научно-техническим развитием в целом и отношениями в сфере науки в частности.

С пониманием необходимости совершенствования и углубления стратегии государственной политики в области науки, технологий и инноваций начало формироваться правовое пространство научной, научно-технической и инновационной деятельности, состоящее из законодательных актов, прямо или косвенно регулирующих ее на федеральном и региональном уровнях. Понятие «единая государственная политика в области науки» впервые получило законодательное закрепление в Конституции Российской Федерации (п. «в» ч. 1 ст. 114). Конституция Российской Фе-

дерации (1993г.) заложила и конституционно-правовые основы законодательного регулирования отношений в сфере научно-технической деятельности, закрепив в ч. 1 ст. 44 гарантии свободы научного и технического творчества и право на защиту интеллектуальной собственности (ч. 1 ст. 44). Кроме того, эти гарантии подкреплены другими положениями Конституции Российской Федерации, в частности нормой ч. 4 ст. 29, закрепляющей свободу информации. Данный комплекс взаимосвязанных прав и свобод, таких как свобода научного творчества и право на защиту его результатов, свобода информации, признан мировым сообществом и закреплен в ряде ратифицированных Российской Федерацией международно-правовых актов.

Конституция Российской Федерации определяет также главных субъектов формирования государственной научно-технической политики в Российской Федерации – ими являются Президент Российской Федерации, который согласно ч. 3 ст. 80 определяет основные направления внутренней политики государства в соответствии с Конституцией Российской Федерации и федеральными законами, и федеральный парламент, осуществляющий принятие законов, которые, в свою очередь, регламентируют отношения в научно-технической сфере. Статья 72 Конституции Российской Федерации включает общие вопросы образования, науки, культуры (п. е ч. 1 ст. 72) в перечень предметов совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. Предмет совместного ведения Российской Федерации и субъекта Федерации – сфера общественных отношений, регулирование которой отнесено Конституцией Российской Федерации и к компетенции Федерации, и к компетенции субъектов Федерации. По предметам совместного ведения издаются федеральные законы, определяющие основы (общие принципы) правового регулирования, включая принципы разграничения полномочий между федеральными органами государственной власти и органами государственной власти субъектов Федерации, а также федеральные законы, направленные на реализацию полномочий федеральных органов государственной власти.

Общие вопросы науки как предмет совместного ведения регулируются Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (с изм. и доп. от 19 июля 1998 г.) (далее, – ФЗ «О науке»). Формирование экономического механизма государственной научно-технической политики, размещение объектов научно-технического потенциала и создание инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности, меры по социальной защите научных и научно-технических работников и научно-техническое прогнозирование определены этим законом как вопросы совместного ведения Российской

Федерации и ее субъектов. При этом обращает на себя внимание отсутствие в Законе «О науке» указания на положения ряда существующих международных документов как одной из наиболее значимых составляющих данного законодательного комплекса. Притом, что в ч. 3 ст. 16 Закона сказано, что Российская Федерация поддерживает научное и научно-техническое сотрудничество с иностранными государствами на основе соответствующих международных договоров Российской Федерации, международных научных и научно-технических программ и проектов, а также содействует расширению научно-технического сотрудничества научных работников и научных и иных организаций.

Под научно-технической политикой государства понимается система целенаправленных мер, обеспечивающих комплексное развитие науки и техники, внедрение их результатов в экономику страны, определяющих цели, направления, формы деятельности органов государственной власти Российской Федерации в области науки, техники и реализации достижений науки и техники. Научно-техническая политика является составной частью инновационной политики и предполагает выбор приоритетных направлений в развитии науки и техники и всемерную поддержку государства в их развитии²⁷.

В статье 2 закона «О науке и государственной научно-технической политике» (далее – ФЗ «О науке») даны определения основных понятий: *научная (научно-исследовательская) деятельность, научно-техническая деятельность и государственная научно-техническая политика*. Они являются принципиально важными для понимания государственного регулирования этого важнейшего элемента инноваций и инновационного механизма.

Научная (научно-исследовательская) деятельность определена как деятельность, направленная на получение и применение новых знаний. Но Законодатель разделяет научную (научно-исследовательскую) деятельность по ее направленности и по непосредственному отношению к практике на фундаментальные и прикладные научные исследования. К научной (научно-исследовательской) деятельности относятся:

– *фундаментальные научные исследования*, которые определяются как экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды. Фундаментальные исследования представляют собой выявление в той или иной области знаний объективных основных закономерностей, принципиальных возможностей решения практической задачи. Принципи-

²⁷ Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (с изм. и доп. от 19 июля 1998 г.), Глава I, Статья 2.

ально важно, что, определяя фундаментальные научные исследования как экспериментальную или теоретическую деятельность, Российский Законодатель фактически не принял во внимание то, что на практике все процессы и структуры, являющиеся объектом такого рода исследований, изучаются в «чистом виде» как таковые, безотносительно к их возможному использованию. Задачей фундаментальных научных исследований является познание законов, управляющих поведением и взаимодействием базисных структур природы, общества и мышления;

– *прикладные научные исследования*, которые в свою очередь определяются как исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач. Прикладные исследования позволяют выявить более эффективный путь решения задачи, к примеру, получить созданными свойствами материал, вещество, устройство. Непосредственная цель прикладных научных исследований – применение результатов фундаментальных научных исследований для решения не только познавательных, но и социально-практических проблем. Дальнейшее приложение результатов прикладных научных исследований к практике, осуществляется соответствующими конкретными разработками. Все научные исследования технического характера являются прикладными. *В современной науке на долю прикладных научных исследований приходится до 80–90% всех исследований и ассигнований.*

Основная системная проблема заключается в том, что темпы развития и структура российского сектора исследований и разработок не в полной мере отвечают потребностям системы обеспечения национальной безопасности и растущему спросу со стороны ряда сегментов предпринимательского сектора на передовые технологии; при этом предлагаемые российским сектором исследований и разработок отдельные научные результаты мирового уровня не находят применения в российской экономике ввиду несбалансированности национальной инновационной системы, а также вследствие общей низкой восприимчивости к инновациям российского предпринимательского сектора. Данная проблема является системной, в которой выделяются четыре проблемы следующего уровня.

Россия обладает одним из лучших в мире потенциалом в ряде областей фундаментальной науки, однако отсутствуют условия для его расширенного воспроизводства. Это обуславливает высокий риск деградации отечественной фундаментальной науки, утраты престижа России как научной державы.

Существующие разрывы в инновационном цикле и переходе от фундаментальных исследований через НИОКР к коммерческим технологиям, низкий уровень развития сектора прикладных разработок и неразвитость инновационной инфраструктуры в части коммерциализации передовых

технологий приводят к тому, что *за рубежом поставляются знания при крайне низком уровне экспорта технологий*. В предпринимательском секторе доминируют отсталые технологические уклады, низким остается уровень восприимчивости компаний к новым технологическим решениям, в значительной части компаний инновационная деятельность осуществляется ситуативно и интуитивно. Это *предопределяет, при наличии роста инновационной активности предпринимательского сектора, доминирование в его затратах на технологические инновации расходов на новое оборудование при низком спросе на исследования и разработки*.

В целом ресурсы предпринимательского сектора ориентированы в большей степени на закупку импортного оборудования, при этом предлагаемые сектором исследований и разработок знания в большей степени востребованы за рубежом. Таким образом, *капитализация высокого интеллектуального ресурса происходит преимущественно вне пределов России, а значительные средства предпринимательского сектора исключены из процессов воспроизводства отечественного сектора исследований и разработок*.

Самого понятия «исследование» в тексте ФЗ «О науке» не содержится, однако, его можно определить как *оригинальное и плановое изыскание, предпринятое с целью получения новых научных или технических знаний и идей*. Проведение как фундаментальных, так и прикладных научных исследований является предметом договора на выполнение научно-исследовательских работ. В свою очередь в «Руководстве Фраскати»²⁸

²⁸ Проблемы источников информации о научных работниках и методологические особенности их выделения относятся к числу важнейших, но малоисследованных проблем. Основными источниками информации о численности и составе научных работников в России являются данные Центра исследования и статистики науки (ЦИСН), Министерства промышленности, науки и технологий РФ, Госкомстата. Начиная с 1993 года, в российской статистике осуществляется пересмотр методологии и инструментария с учетом международных стандартов. Разработкой методологии статистики науки и инноваций занимаются три международные организации: Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР, или ОЭСД), ЮНЕСКО и Евростат. «Руководство Фраскати» («Manual Frascati») стало в 1963 году первым документом, посвященным методологии статистики науки и инноваций. Оно было разработано и постоянно дополняется Группой национальных экспертов по показателям науки и техники, действующей в рамках ОЭСР. В настоящее время благодаря многочисленным инициативам организации, связанным с распространением практики пользования Руководством, последнее издание этого документа (1993 год) стало основным международным стандартом. Документы из серии «Семья Фраскати» посвящены более конкретным методологическим вопросам изучения науки и инноваций. Евростат разработал в 1969 году первую редакцию «Номенклатуры для анализа и сопоставления научных программ и бюджетов», являющуюся основой для сбора данных о бюджетных ассигнованиях на научные исследования и для определения социально-экономических целей стран – членов ЕС, обобщения данных и подготовки ежегодных докладов о государственном финансировании науки в ЕС. ЮНЕСКО в 1978 году одобрила «Рекомендации по международной стандартизации статистики науки и техники», в развитие которых в 1984 году было опубликовано «Руководство ЮНЕСКО по статистике науки и техники» (документ постоянно дорабатывается с учетом опыта «Руководства Фраскати»). «Руководство Фраскати» является ориентиром для приближения методологии исследования НТД в России к мировым стандартам, что позволит корректнее сопоставлять российские данные с мировыми и европейскими. Сотрудничество ОЭСР и ЦИСН осуществляется начиная с 1991 года. // Руководство Фраскати. М., 1993.

научные исследования тракуются как *«творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе с целью увеличения объема знаний, включая знания о человеке, природе и обществе, а также поиска новых областей применения этих знаний»*.

Разработки представляют собой применение научных открытий или других знаний для планирования или конструирования новых или существенно улучшенных материалов, устройств, продуктов, процессов, систем или услуг до начала их коммерческого производства и применения.

Таким образом, как следует из вышеприведенных терминов, основной целью исследований является получение новых знаний, а разработок – применение этих знаний. Специфика научных исследований состоит в том, что для данных видов работ велик риск неполучения заданного результата.

Достоинство ФЗ «О науке», в частности в том, что к научной (научно-исследовательской) деятельности авторы Закона относят не только получение, но и применение новых знаний, *происходит интеграция (смешение) научной и инновационной деятельности*. Интеграция в одном процессе научной и инновационной деятельности рассматривается нами как явление положительное. При этом, *что особенно важно, научно-техническая деятельность, которая определена как деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы, к научной (научно-исследовательской) деятельности не относится*.

Принято считать, что понятие научно-технической деятельности является более узким по отношению к научной (научно-исследовательской) деятельности, поскольку данная деятельность уже сама по себе является научной деятельностью, направленной на техническую сферу, при этом она выходит за рамки собственно научной деятельности, представляя собой внедрение результатов науки, их воплощение в технических разработках²⁹.

В то же время, при наличии в Законе различного подхода к определению двух видов деятельности, в научной и научно-технической сферах,

²⁹ Данный подход неоднозначен. Лапаева В.В., например отмечает, что «...в некоторых подзаконных нормативных актах научно-техническая деятельность по существу отождествляется с инновационной, что не соответствует двойственной природе данного вида деятельности. Например, в Программе социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2002–2004 гг.), утвержденной постановлением Правительства РФ от 6 июня 2002 г. N 388, научная политика дана в одном разделе программы, а научно-техническая и инновационная политика – в другом. Такая путаница в терминологии, присущая и Закону о науке, и подзаконным нормативным актам, снижает эффективность действия законодательства// Лапаева В.В., Закон о науке: анализ нормативного содержания//Законодательство и экономика», 2003 г., N 5.

в последующем тексте Закона правовой статус этих форм деятельности почти никак не конкретизирован. Положения ФЗ «О науке» в равной мере относятся и к научно-исследовательской деятельности, и к научно-технической деятельности, и к экспериментальным разработкам. Экспериментальные разработки также являются видом научной деятельности, *основу которой составляют знания, приобретенные в результате проведения научных исследований или на основе практического опыта.* Разработки как особая область исследований развиваются на стыке прикладных научных исследований и практики – разработки, переводящие результаты прикладных научных исследований в форму технологических процессов, конструкций, промышленных материалов и проч. Сущность экспериментальных разработок очень схожа с целью опытно-конструкторских и технологических работ, определения которых содержатся в ГК РФ. И все же относить экспериментальные разработки к опытно-конструкторским работам нельзя. Действительно, и те и другие работы направлены на разработку нового изделия (материалов, продуктов, процессов и т.д.). Однако результатом проведенных опытно-конструкторских работ являются произведенный опытный образец нового изделия и конструкторская документация на него. В свою очередь экспериментальные разработки направлены на создание новых продуктов, устройств и их дальнейшее совершенствование, но не предусматривают создание их опытного образца. То есть проводятся такие разработки в форме исследований, по результатам которых составляется научный отчет. После успешного завершения научных исследований, результатом которых является формула искомого материала или процесса, начинается этап технического воплощения новых научных знаний, разработки нового технологического процесса исходя из достигнутого уровня научного и технического прогресса. Основными приоритетными направлениями данной деятельности является сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшее совершенствование.

Научный и (или) научно-технический результат является продуктом научной и (или) научно-технической деятельности ее субъектов. Согласно приведенной в статье формулировке, научный и (или) научно-технический результат как продукт интеллектуальной деятельности не предполагает своего материального воплощения. На это, в частности, указывает требование Закона к его содержанию и способу сохранения, а именно фиксации на любом информационном носителе. Процесс выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ направлен на создание научной и (или) научно-технической продукции,

являющейся их научным и (или) научно-техническим результатом, в том числе результатом интеллектуальной деятельности, подлежащим применению в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг), для управленческих нужд организации либо для реализации.

Прежде всего обращает внимание тот факт, что широко применяемые как в нормативных актах, так и в *правоприменительной практике термины «научно-исследовательские работы», «опытно-конструкторские работы» и «технологические работы»* *нормативно не определены, что затрудняет не только учет издержек по ним, но и титульное закрепление интеллектуальной собственности.* Так, к примеру, что касается понятия «научно-исследовательские работы», то п. 2 Положения по бухгалтерскому учету³⁰ «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы») отсылает к ФЗ «О науке». Однако термин «научно-исследовательские работы» в данном Законе также отсутствует. Отсутствие четких правовых дефиниций и довольно сложный предмет рассмотрения предполагают более детальное рассмотрение правовых основ договора на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе существенных условий, не урегулированных законодательством о науке. Эти правовые нормы закреплены в гл. 38 и IV части ГК РФ. Согласно положениям ст. 769 ГК РФ, по договору на выполнение научно-исследовательских работ исполнитель обязуется провести обусловленные техническим заданием заказчика научные исследования, а по договору на выполнение опытно-конструкторских работ и технологических работ – разработать образец нового изделия, конструкторскую документацию на него или новую технологию. Объединение указанных договоров в одной главе ГК РФ связано с их общей правовой природой. Эти договоры регулируют отношения в области создания результатов интеллектуальной деятельности, таких как изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для ЭВМ, топологии интегральных микросхем и другие результаты – объекты интеллектуальной собственности в научно-технической и производственной области. Передача исполнителем полученного по договору на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ результата работ заказчику не исключает для исполнителя возможности использовать полученный им результат в других научных исследованиях, так как исполнителю известен уровень знаний, которого он сам же и достиг, проводя исследования по поручению заказчика.

³⁰ ПБУ 17/02, утверждены Приказом Минфина РФ от 19 ноября 2002 г. N 115н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. ПБУ 17/02».

Следует заметить, что ГК РФ разделяет научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на два самостоятельных вида работ: научные исследования и разработки нового продукта. При этом разработка образца нового изделия и конструкторской документации на него отнесена к опытно-конструкторским работам, а разработка новой технологии – к технологическим работам. Исходя из содержания выполняемых работ, можно сделать вывод, что научные исследования предполагают получение новых знаний, а опытно-конструкторские и технологические работы – их применение путем разработки нового изделия или технологии. Помимо ГК РФ выполнение научных исследований и разработок регулируется также ФЗ «О науке», НК РФ, а также рядом нормативных актов, в том числе по бухгалтерскому учету. Однако все вышеназванные нормативные акты оперируют несколько иными терминами, в частности такими, как научная (научно-исследовательская) деятельность, научно-техническая деятельность и экспериментальные разработки (ст. 2 ФЗ «О науке»). Определения этих терминов, содержащиеся в статье, не содержат четких критериев, позволяющих отнести тот или иной вид работ к научной, научно-технической деятельности или экспериментальным разработкам.

НК РФ содержит свое, отличное от приведенных выше определение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В соответствии с ч. 1 ст. 262 НК РФ, при осуществлении налогового учета расходами на научные исследования и (или) опытно-конструкторские разработки признаются расходы, относящиеся к созданию новой или усовершенствованию производимой продукции (товаров, работ, услуг). Очевидно, что НК РФ отдельно не выделяет технологические работы. На практике часто встречаются ошибки в квалификации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и попытки отнесения к ним работ и услуг, которые таковыми не являются. К примеру, не относится к опытно-конструкторским работам деятельность, связанная с внедрением в производство новой продукции или технологии. И производство новой продукции также не является опытно-конструкторскими работами. Дело в том, что результатом опытно-конструкторских работ могут являться опытные образцы новой техники, технологическая документация на внедрение новой техники и технологии. Опытные образцы изготавливаются в процессе опытно-конструкторских работ не для их реализации сторонним организациям, а для экспериментальной отработки на них анализируемых принципов создания новой техники и технологии. Основным критерием, позволяющим отличить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы от сопутствующих им видов деятельности, является наличие в исследованиях и разработках элемента новизны. Отсутствие единого понятийного

аппарата имеет существенное значение для статистики инноваций и применения мер, стимулирующих инновационную деятельность.

Исключительно большое значение для понимания эффективности и реальной инновационной деятельности имеет проблема грантового финансирования научной деятельности. Законодательное определение понятия «грант» применительно к сфере научных исследований впервые получило в ФЗ «О науке». Предоставление денежных и иных средств в виде гранта является одним из механизмов целевого финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, легализованной формой поддержки или стимулирования государством научных исследований и разработок. Признается необходимым «обеспечить полноценную грантовую поддержку интеграции деятельности научных и образовательных организаций. Здесь должны быть разные системы грантов. Такая система в целом по стране формируется. Надо и дальше развивать грантовую систему»³¹.

Гранты выделяются как российскими государственными фондами поддержки науки, внебюджетными фондами финансирования исследований и разработок, так и международными фондами. Нуждается в правовом упорядочении такая форма финансирования российской науки, как гранты, получаемые научными организациями и отдельными исследователями. Несмотря на все большую распространенность данной формы финансирования, ГК РФ не определяет понятие гранта и вообще не использует этот термин. Между тем договор, которым на практике опосредуется получение гранта, не охватывается в полной мере ни одним из видов обязательств, предусмотренных ГК РФ. ФЗ «О науке» восполняет этот пробел (и то не вполне корректно) лишь в части, соответствующей законодательной дефиниции, *но при этом не определяет ни права и обязанности грантодателей и грантополучателей, ни правовые формы заключения договора на получение гранта и выполнение работ по гранту, и что особенно важно – порядок оформления титула интеллектуальной собственности*. В соответствии с п. 10 ст. 15 Закона, гранты передаются научным работникам, научным организациям, образовательным учреждениям высшего профессионального образования, другим юридическим лицам и гражданам. Получатели грантов распоряжаются ими в соответствии с законодательством Российской Федерации или, в случае их использования на территории иностранного государства, в соответствии с законодательством этого государства, а также на условиях, на которых эти гранты выделяются. Статьей 15 ФЗ «О науке» предусмотрена возмож-

³¹Стенографический отчёт о совещании по развитию сети научно-образовательных центров в России 24 июля 2008 г. в МИФИ. // <http://www.kremlin.ru/appears/2008/07>.

ность финансирования инициативных проектов научных исследований, отбираемых на конкурсной основе Правительством Российской Федерации, специализированными фондами поддержки научной и научно-технической деятельности. Такими фондами являются, например, Российский фонд фундаментальных исследований, Российский гуманитарный научный фонд, Фонд содействию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Федеральный фонд производственных инноваций. По смыслу действующего законодательства, в том числе Закона «О науке», финансирование научных исследований указанными фондами осуществляется за счет предоставления грантов на конкурсной основе.

Неопределенность правового режима гранта в российском законодательстве представляет значительную правовую проблему, прямо влияющую на результативность и целесообразность его предоставления. Правовой статус грантов по-разному квалифицируется различными отраслями законодательства, такими как законодательство о науке, бюджетное, налоговое законодательство, при этом совершенно отсутствует в ГК РФ. Также отсутствует специальное регулирование гражданско-правового вида договора на предоставление гранта. ФЗ «О науке» в определенной степени восполняет этот пробел применительно к сфере научных исследований в части определения понятия «грант». *В российском гражданском законодательстве понятие «грант» как вид сделки отсутствует. На практике договор, которым регулируется получение гранта, не охватывается в полной мере ни одним из видов обязательств, предусмотренных ГК РФ.*

В ГК РФ (гл. 38) взаимоотношения сторон (исполнитель, заказчик) при проведении научной и научно-технической деятельности регламентируются договором (контрактом) на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Такой договор является возмездной сделкой, в силу которой одна сторона (исполнитель) выполняет соответствующие работы, а другая сторона (заказчик) получает от исполнителя соответствующий результат и платит за него вознаграждение. Выделение гранта на выполнение научных исследований в силу многих особенностей (безвозмездность, безвозвратность, необходимость во многих случаях сделать результаты общественным достоянием) не позволяет отнести соответствующие отношения к возмездному гражданско-правовому договору на выполнение научно-исследовательских (опытно-конструкторских) работ. Поэтому предоставление грантов было бы целесообразно регулировать отдельным договором.

Парадоксально, но факт, что в российском законодательстве договор о предоставлении гранта на проведение научно-исследовательской работы по своей правовой природе является наиболее близким к форме договора пожертвования. Однако предоставление гранта обладает определенными

особенностями по сравнению с пожертвованием. В частности, грантополучателями могут быть любые субъекты, а не только указанные в ст. 582 ГК РФ. Грант всегда должен быть обусловлен необходимостью использовать предоставленное имущество в строго определенных целях. Это условие должно всегда в обязательном порядке применяться как в отношении физических, так и в отношении юридических лиц – грантополучателей. Кроме того, договор о предоставлении гранта может быть заключен в результате проведения конкурса, который в общих чертах сходен с публичным конкурсом (гл. 57 ГК). Правила проведения конкурса должен определять грантодатель, при этом к соответствующим отношениям целесообразно применять положения гл. 57 ГК РФ с учетом особенностей, предусмотренных специальными нормами о конкурсах на получение грантов, содержащихся в ГК РФ³². Тогда как по смыслу ст. 582 ГК РФ пожертвованием признается дарение вещи или права в общеполезных целях, которое может делаться гражданам, отдельным видам юридических лиц, а также публично-правовым образованиям (Российской Федерации, субъектам Российской Федерации, муниципальным образованиям). Целевой характер пожертвования для граждан должен быть, а для юридических лиц может быть обусловлен жертвователем использованием имущества по определенному назначению. А возможность осуществлять пожертвования в пользу юридических лиц, не обуславливая соответствующее пожертвование необходимостью использовать его по определенному назначению, противоречит сущности грантов, так как они всегда выделяются на строго определенные цели.

Понятие «грант» содержится в ст. 251 НК РФ. Гранты упоминаются также в ст. 217 НК РФ. В соответствии с п. 14 ч. 1 ст. 251 НК РФ грантами в целях главы о налоге на прибыль организаций (гл. 25) признаются денежные средства или иное имущество в случае, если их передача (получение) удовлетворяет следующим условиям:

– гранты предоставляются на безвозмездной и безвозвратной основах российскими физическими лицами, некоммерческими организациями, а также иностранными и международными организациями и объединениями по перечню таких организаций, утверждаемому Правительством Российской Федерации;

³² На это также содержится указание Пенсионного фонда Российской Федерации в Письме ПФР от 27 мая 1999 г. N EB-16-26/4987 «О применении Федерального закона от 4 мая 1999 г. N 95-ФЗ». В указанном письме в частности сообщается, что «понятие безвозмездной помощи в виде грантов дано в статье 2 Федерального закона от 23 августа 1996 г. «О науке и государственно-технической политике», из которого следует, что грант (денежные и иные средства, передаваемые безвозмездно и безвозвратно) является предметом гражданско-правового договора пожертвования, и отношения, возникающие с его заключением, регулируются нормами статьи 582 Гражданского кодекса Российской Федерации»././ Гутников. О.В. Правовой статус гранта по законодательству Российской Федерации//Право и экономика, 2005 г., N 12.

– гранты предоставляются на осуществление конкретных программ в области образования, искусства, культуры, охраны здоровья населения (направления – СПИД, наркомания, детская онкология, включая онкогематологию, детская эндокринология, гепатит и туберкулез), охраны окружающей среды, защиты прав и свобод человека и гражданина, предусмотренных законодательством РФ, социального обслуживания малоимущих и социально незащищенных категорий граждан, а также на проведение конкретных научных исследований;

– гранты предоставляются на условиях, определяемых грантодателем, с обязательным предоставлением грантодателю отчета о целевом использовании гранта.

Понятие «грант» встречается также в ряде иных нормативных правовых актов. Так, в БК РФ термин «грант» употребляется при определении понятия «субвенция». При этом под субвенцией понимаются бюджетные средства, предоставляемые бюджету другого уровня бюджетной системы РФ или юридическому лицу на безвозмездной и безвозвратной основах на осуществление определенных целевых расходов, в том числе на выделение грантов (ч. 1 ст. 6, ст. 78 БК РФ).

В Положении о грантах на проведение молодыми учеными научных исследований в ведущих научно-педагогических коллективах высших учебных заведений и научных организаций Министерства образования Российской Федерации (утв. Приказом Минобразования РФ от 18 декабря 2000 г. N 3705 «Об утверждении Положения о грантах на проведение молодыми учеными научных исследований в ведущих научно-педагогических коллективах высших учебных заведений и научных организаций Министерства образования Российской Федерации») грант понимается как целевая адресная субсидия. В соответствии с п. 1.2 указанного Положения «гранты Министерства образования Российской Федерации являются формой государственной поддержки фундаментальных научных исследований, выполняемых в высших учебных заведениях и научных организациях Министерства образования Российской Федерации: Гранты выделяются на конкурсной основе в качестве целевых адресных субсидий на проведение за определенный период времени конкретных научно-исследовательских работ». Также определение гранта можно найти и в некоторых других законах³³. Таким образом, грант в российском законо-

³³ В ст. 15 Федерального закона от 11 августа 1995 г. N 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» (с изменениями от 21 марта, 25 июля 2002 г., 4 июля 2003 г., 22 августа 2004 г.) (Собрание законодательства Российской Федерации от 14 августа 1995 г. N 33, ст. 3334) грантами именуются благотворительные пожертвования, которые носят целевой характер и предоставляются в денежной или натуральной форме гражданами и юридическими лицами.

дательстве рассматривается всегда как *безвозмездная помощь*, которая при этом имеет целевую направленность. На наш взгляд, основная экономическая сущность и функция гранта должна определяться как способ целевого финансирования для получения конкретного результата, измеряемого экономическими индикаторами, совместимыми с положениями бухгалтерского учета и системы национальных счетов.

Помимо основных терминов и понятий, используемых в ФЗ «О науке», некоторые нормативные правовые акты, принятые на уровне субъектов Российской Федерации и регулирующие отношения в сфере научной деятельности, содержат дополнительные понятия, применяемые для целей указанных нормативных актов. Так, к примеру, в Законе Санкт-Петербурга «О науке и научно-технической политике Санкт-Петербурга» применяется такое понятие, как научно-информационная деятельность – деятельность, направленная на сбор, хранение, обработку, анализ и распространение научных или научно-технических результатов. Научно-информационная деятельность включает в себя деятельность научных библиотек, архивов, музеев, центров научной или научно-технической информации, редакций научных журналов, научных издательств, патентных служб, хранилищ геологических, ботанических, зоологических или иных научных фондов, заказчиков, а также иных организаций, осуществляющих в качестве основной научно-информационную деятельность. Закон Москвы от 24 октября 2001 г. № 53 «Об основах научно-технической политики города Москвы», в свою очередь, помимо использования основных понятий, закрепленных ФЗ «О науке», дает определение такому понятию, как научно-техническая политика органов государственной власти города Москвы. Как следует из ст. 2 вышеназванного закона, *научно-техническая политика органов государственной власти города Москвы представляет собой совокупность целей и задач города в области научно-технической деятельности, а также принципов, критериев и механизмов, на основе и с использованием которых обеспечивается решение данных задач и достижение указанных целей.*

Список использованной литературы:

1. Научно-технический прогресс: Словарь/Сост. В.Г. Горохов, В.Ф. Халипов. – М., 1987.
2. Arrow K. Economic welfare and the allocation of resources for invention. The rate and direction of inventive activity / Nelson R. (Ed.), Princeton: Princeton University Press, 1962 – С. 609–629.
3. Carlsson B. and Stankiewicz R. On the nature and composition of technological systems. Journal of Evolutionary Economics, 1:2. 93–118, 1991.
4. Chaminade C., Roberts H. Social Capital as a Mechanism: Connecting knowledge within and across firms. Third European Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities (OKLC) Athens, Greece, April 2002.
5. Dodgson M. and Rothwell R. (Eds.). The Handbook of Industrial Innovations. – Aldershot: Brookfield, 1994.
6. Drucker P. Innovation and Entrepreneurship. – N.Y., 1985.

7. Freeman C. and Soete L. *The Economics of industrial innovation*, 3d. ed. London: Pinter, 1997.
8. Freeman C. *Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan*, London: Pinter, 1987.
9. Freeman C. *Networks of Innovators: a synthesis of research issues. The Economics of Hope* / Freeman C. (Ed.), London: Pinter, 1992. – C. 93–120.
10. Grant R. *Toward a Knowledge-based Theory of the Firm*. *Strategic Management Journal*, 17 (winter special issue), 109-122; Spender, 1996.
11. Hausteijn H., Maier H. *Innovation Glossary*. – Oxford, N.Y., Toronto, Sydney, Frankfurt, 1986.
12. Imai K. I. Nonaka and Takeuchi H. *Managing the New Product Development Game. The Uneasy Alliance* / Clark K and Hayes R. (Eds.), Boston: Harvard Business School Press, 1985.
13. Kline S. and Rosenberg N. *An Overview of Innovation. The Positive Sum Strategy* / Landau and Rosenberg (Eds.), Washington, DC: National Academy of Sciences, 1986.
14. Lundvall B-A. *Product Innovation and User-Producer Interaction. Industrial Development Research Series*, vol. 31. Aalborg: Aalborg University Press, 1985.
15. Lundvall B-A. *Innovation as an Interactive Process: from user-producer interactions to the national system of innovation. Technical Change and Economic Theory* / Dosi G. et al., London: Pinter, 1988.
16. Lundvall B-A. (Ed.). *National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, London: Pinter, 1992. – C. 342.
17. Nelson R. and Winter S. *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge: Harvard University Press, 1982.
18. Nelson R. (Ed.). *National Innovation Systems: a comparative analysis*, New York: Oxford University Press, 1993.
19. Nelson R. *The Simple Economics of Basic Research, 1959. The Economics of Technological Change* / Rosenberg N. (Ed.), Harmondsworth: Penguin Books, 1971.
20. Rosenberg N. *Inside the Black Box*, Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
21. Smith K. *Interactions in Knowledge Systems: foundations, policy implications and empirical methods*, Oslo: STEP Group report, 1994. – C. 8.

ЧАСТЬ IX

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

1. Методологический аспект оценки инноваций в динамике экономических циклов Китчина, Жюгляра, Кондратьева

Циклы, или систематически повторяющиеся чередование явлений, характеризуют форму динамики воспроизводственного процесса. Понятия цикла и цикличности, по определению С.П. Аукуционека, относятся «к периодическому и последовательному чередованию разных состояний конъюнктуры и соответственно колебанию интенсивности производственного процесса»³⁴. Циклические колебания часто называют волнами. Под экономическими циклами понимают периодически повторяющиеся на протяжении ряда лет подъемы и спады в экономике. Характеристику эндогенных циклов экономической конъюнктуры сформулировал Дж. Кейнс в своей работе, посвященной теоретическим основам регулирования капиталистического хозяйства. «Под циклическим движением мы подразумеваем такое развитие экономической системы, например в сторону подъема, при котором вызывающие его силы накапливаются и усиливают друг друга, но потом постепенно ослабевают, пока в известный момент не замещаются силами, действующими в противоположном направлении. В свою очередь противодействующие силы крепнут в течение определенного времени и взаимно активизируются, пока они, не достигнув своего максимума, не начнут убывать, уступая место своей противоположности»³⁵. Экономические циклы могут трактоваться как формы динамики, свойственные предпринимательской системе хозяйства, целью которой является получение прибыли и накопление капитала. Автор признает, что «проблема деловых циклов неотделима от проблемы функционирования капиталистической экономики»³⁶.

Исследование природы экономических циклов и систематическое наблюдение за их развитием имеет значение для управления не только хозяйственной деятельностью, но и формирования экономической стратегии. Регулярно повторяющиеся кризисы перепроизводства, фазы спада среднесрочных циклов порождают социальные и политические последствия. Спады сопровождаются ростом безработицы, увеличением числа банкротств, сокращением числа занятых и доходов населения. При этом

³⁴ Аукуционек С.П. Дискуссионные вопросы теории цикла. М.:ИМЭМО, 1990. с.11

³⁵ Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М.: Гелиос АРБ, 1999. С.290

³⁶ Mitchell W.C. What Happens During Business Cycles. N.Y. NBER, 1951. P.VII

обостряются диспропорции во внешнеторговых и платежных балансах, подвергаются испытанию на прочность системы денежно-кредитного и бюджетного регулирования экономики.

Изучение циклических процессов имеет первостепенное значение для прогнозирования экономической конъюнктуры, а, следовательно, для совершенствования государственного регулирования экономики в целом. Сложность исследования состоит в том, что экономические циклы, которые формируются в условиях развитых экономик, подвержены изменениям. Продолжительность цикла и его фаз, а также их интенсивность систематически изменяются в ту или иную сторону. Ритм воспроизводственных процессов то и дело нарушается под влиянием случайных событий, а также возникновением в каждом отдельно взятом отрезке времени все новых комбинаций циклов различной продолжительности и природы. По данным Фонда по изучению экономических циклов (США), по состоянию на середину 1980-х годов было выявлено 1380 разновидностей экономических циклов продолжительностью от 20 ч до 700 лет.

В экономической теории признанной считается точка зрения Й. Шумпетера, автора фундаментального труда «Экономические циклы», выделившего три типа циклов капиталистического хозяйства, которые он назвал именами их первых исследователей.

- Средние циклы англичанина Джозефа Китчина (от 2 до 5 лет), связанные с движением запасов и изменением оптовых цен, которые иногда также называют краткосрочными³⁷.
- Циклы француза Клементя Жюгляра (от 7 до 11 лет), отражающие колебания в инвестиционных расходах, ВВП, инфляции и безработице.
- Большие циклы Николая Кондратьева (от 45 до 50 лет) (так называемые «большие волны»). Они связаны с открытиями или важными техническими нововведениями и их распространением³⁸.

В работах лауреата Нобелевской премии 1971 года Саймона Кузнецца обосновано существование длинных колебаний в экономическом росте периодом от 15 до 25 лет, которые связаны с долгосрочным накоплением факторов производства (инвестиции, строительство, миграция населения).³⁹ О длин-

³⁷ Представление о существовании двух разновидностей среднесрочных циклов в российской экономической науке сформировалось уже в 1920-х годах. Н.Д. Кондратьев в докладе о больших циклах экономической конъюнктуры 1926 г., ссылаясь на исследования Д. Китчина, отмечал существование циклов длиной 3–3,5 года наряду с циклами, охватывающими от 7 до 11 лет.// Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. С.343.

³⁸ См. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. М.: Прогресс, 1982. С. 150, 152–194.; Shumpeter J.A. Business Cycles.P.169–174.

³⁹ Kuznets S.S. Swings in the Growth of Population and Related Economic Variables// American Philosophical Society Proceedings. 1958. №1. p.25–52.

ных циклах, выявленных С. Кузнецом, упоминается и в работе Й.Шумпетера. Но он не включил их в свою полициклическую схему развития капитализма, ограничившись триадой (циклы Китчина, Жюгляра, Кондратьева), сочтя ее «удобным инструментом» для описания циклических колебаний. Возможно, Й. Шумпетер посчитал, как и многие исследователи следующего поколения, циклы Кузнеца эпизодическим явлением в развитии американского капитализма⁴⁰. Исследователи неоднократно возвращались к циклам Кузнеца.⁴¹

Согласно теоретическим представлениям о природе циклов капиталистического хозяйства, материальной основой их являются особенности динамики вложений в соответствующие элементы капитала. Изменение конъюнктуры в рамках цикла Китчина зависит от роста товарно-материальных запасов (оборотного капитала). Циклы Жюгляра формируются в процессе обновления и наращивания парка машин и оборудования (активной части основного капитала). Хронология циклов Кондратьева связана (особенно в современной интерпретации) с развитием инфраструктуры (пассивной части основного капитала). Динамика последней переменной в свою очередь зависит от жизненного цикла отраслей хозяйства. Процесс обновления и наращивания капитала в развитых странах диктуется не только и не столько физическим, сколько моральным износом и возникновением новых потребностей на фоне роста доходов. Отсюда следует, что материальная основа циклов формируется под воздействием научно-технического прогресса (НТП) и его инновационной составляющей.

В неоклассической теории волнообразные колебания в экономике трактуются как результат исключительно внешних воздействий на воспроизводственный процесс. Иначе говоря, волны поднимаются и опускаются в результате стечения то преимущественно благоприятных, то неблагоприятных событий. Циклические колебания действительно возникают в результате сложения случайных возмущений, воздействующих

⁴⁰ См. подробнее: Саймон Кузнец. Современный экономический рост: результаты исследований и размышления. Нобелевская лекция 11 декабря 1971 г. //Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. / Сопред. редкол. Г. Г. Фетисов, А. Г. Худокормов. Т. V. В 2 кн. Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов / Отв. ред. Г. Г. Фетисов. Кн. 1. — М.: Мысль, 2004. С.106–124.

⁴¹ Что касается циклов Кузнеца, то они наблюдались в США в форме периодических всплесков строительной активности, которые порождались волнами иммиграционных потоков населения. При этом волновой характер эмиграции из Европы в США был связан с циклическим характером развития экономики Старого Света, прежде всего стран Западной Европы, и распространением процессов индустриализации на страны Восточной и Южной Европы. По мнению Соломоса Солому (Кембриджский университет), не только длинные амплитуды маятника конъюнктуры (long swings) Кузнеца, но и Кондратьева не являются «регулярно повторяющимися особенностями развития современной экономики». При этом он признает, что траектория мирового экономического развития после Второй мировой войны «по-видимому, соответствует критериям волны Кондратьева»// Solomou S.N. Economic Cycles. Long Cycles and Business Cycles since 1970. Manchester, N.Y.: Manchester University Press, 1998. P.99–104.

на воспроизводственный процесс⁴². Во-первых, речь идет о циклических явлениях, которые появились на определенном этапе развития экономики периода индустриализации и промышленной революции. Во-вторых, эти циклы свойственны индустриально развитым странам. В-третьих, что особенно важно, источником колебаний является обрабатывающая промышленность, особенно отрасли, производящие товары длительного пользования. Осмысление циклическости будет неполным, если не упомянуть закон рынка Ж.Б. Сэя⁴³, согласно которому предложение создает спрос, делая общее перепроизводство невозможным. По Сэю, доходы, создаваемые в процессе производства, равны стоимости выпускаемой продукции. Следовательно, доходы достаточны, чтобы купить всю производственную массу товаров и услуг. На самом деле часть доходов не расходуется, а сберегается, чтобы в будущем приобрести товары и услуги длительного пользования. Рост воспроизводимого национального богатства обеспечивается увеличением сберегаемого дохода и повышением нормы вложений в капитал (в том числе и так называемый человеческий капитал) и имущество домашних хозяйств. В рамках полного цикла сумма сбережений и сумма вложений в национальное богатство могут уравновешиваться. Вместе с тем внутри цикла выделяют фазы и стадии, когда процесс накопления сбережений идет быстрее их расходования. Это означает, что емкость рынка растет медленнее, чем производство. Соответственно, развиваются явления перепроизводства. В заключительной стадии циклического подъема происходят изменения конъюнктуры в пользу покупателя, но

⁴² Это доказал Е.Е. Слуцкий (1880-1948) в статье, которая была опубликована Конъюнктурным институтом в Москве в 1927 г., а спустя десять лет переведена на английский язык и издана в США.

⁴³ Закон рынка сформулировал в начале XIX века французский экономист Жан-Батист Сэй (1767–1832). Выявленная Ж.Б. Сэем закономерность, согласно которой предложение и порождаемый им спрос количественно совпадают между собой. Согласно закономерности Сэя, в процессе производства создается доход, в точности равный стоимости произведенной продукции и обеспечивающий полную ее реализацию. Сторонники Сэя (ими были, начиная с Д. Рикардо, все представители классической школы) утверждали, что проблема перепроизводства или недопроизводства просто немыслима. Диспропорции же между совокупным спросом и совокупным предложением в рыночной системе могут возникнуть либо в результате государственного вмешательства в экономику, либо в чрезвычайных обстоятельствах, таких как войны, засухи, землетрясения, политические перевороты и т.д. Но при этом утверждалось, что присущая рыночной системе способность к саморегулированию вскоре восстанавливает утраченное равновесие и пропорциональность. По мнению сторонников Сэя, действие этого закона не нарушается и в том случае, когда часть доходов не расходуется и превращается в сбережения. Это обеспечивается благодаря денежному рынку, на котором посредством изменяющейся процентной ставки сбережения превращаются в инвестиции, и достигается их равенство. Экономика уподоблялась большой ванне, в которой любая утечка сбережений через сливную трубу возвращается через кран инвестиций. Сэй подвергся развернутой критике К. Марксом и его школой, а затем, уже в XX в., Д.М. Кейнсом и его последователями. Особенно серьезный повод для сомнений в абсолютной справедливости дала Великая депрессия 30-х гг. Она продемонстрировала: а) глубокое несоответствие между теорией, согласно которой безработица и перепроизводство невозможны, и реальной действительностью; б) продуктивность некоторых форм государственного регулирования экономических процессов.

одновременно вызревают предпосылки для спада производства. В противовес состоянию перепроизводства существуют периоды, когда процесс расходования сбережений идет быстрее их накопления. Это значит, что спрос растет быстрее предложения, конъюнктура определяется как рынок продавца. Рынок продавца характерен для начала фазы циклического подъема, когда повышается норма капиталовложений. Благоприятная для продавцов конъюнктура сохраняется до тех пор, пока капиталовложения не превратятся в новые производственные мощности и пока не начнет снижаться отдача от капиталовложений вследствие опережающего роста предложения и уменьшения возможностей для повышения эффективности производства.

Однако имеются веские основания предполагать существование циклов в динамике рыночного производства, порождаемых закономерностями накопления и расходования капитала в условиях быстрого научно-технического прогресса и смены активной части основных фондов.

Но в любом случае ухудшение конъюнктуры происходит тогда, когда емкость рынка растет медленнее, чем производство (накопление сбережений перевешивает их расходование). Улучшение конъюнктуры обеспечивается опережающим ростом емкости рынка, (расходование сбережений перевешивает их накопление). Поскольку данные о сбережениях менее точны и доступны, чем данные о капиталовложениях, то именно последние обычно служат индикатором соотношения спроса и предложения в масштабе народного хозяйства. Опережающий рост вложений в основной капитал по сравнению с ВВП, т.е. повышение нормы капиталовложений, означает подъем конъюнктуры, а снижение этой нормы сопутствует спаду деловой активности.

Исследователи экономической конъюнктуры связывают среднесрочный цикл капиталистического хозяйства с обязательным присутствием в нем фазы спада, т.е. достаточно продолжительного периода (не менее полугода), когда выпуск промышленной продукции сокращается. В современных условиях, когда в развитых странах на долю промышленности приходится все меньшая часть хозяйственной деятельности, акцент переносится на последствия сокращения промышленного производства для экономики в целом.

Сначала спад в промышленности сопровождается повышением нормы безработицы, но при этом общая занятость и численность рабочей силы могут расти за счет отраслей сферы услуг. Перелом в общехозяйственной конъюнктуре в худшую сторону наступает, когда промышленный спад вызывает сокращение общей численности занятых в народном хозяйстве в целом и снижение доходов в реальном выражении. Социаль-

но-экономические последствия спада весьма многообразны. Происходят регрессивные изменения в структуре спроса, ухудшается финансовое положение большинства предприятий, увеличивается число банкротств. Все это негативно отражается на состоянии денежно-кредитной системы и государственных финансов. Сокращение импорта товаров, услуг и капиталов способствует синхронизации циклических спадов в развитых странах.

Принципиально важным является то обстоятельство, что *без спада, т.е. без насильственного выравнивания предложения и спроса посредством сжатия промышленного производства (прежде всего, за счет ухода из процесса воспроизводства наименее эффективных предприятий), невозможно начало нового цикла и достижение новых высот на пути экономического развития.* Соответственно, необходимо различать негативные социальные последствия спада среднесрочного цикла и его оздоравливающее значение для повышения эффективности производства.

Наблюдения за циклами, выполненные в рамках Национального бюро исследований, показали 100 % совпадение поворотных точек в динамике циклов деловой активности и в динамике индекса промышленного производства⁴⁴. Индекс промышленного производства позволяет более точно отслеживать развитие среднесрочных циклов, чем ВВП, в неизменных ценах. Другие отрасли народного хозяйства, помимо промышленности, лишь пассивно, с запозданием реагируют на циклическую динамику промышленности и скорее сглаживают, нежели усиливают колебания среднесрочного цикла.

Среднесрочный цикл общехозяйственной конъюнктуры является порождением индустриализации, результатом становления фабричной крупномасштабной системы производства. Они вызывались неблагоприятными форс-мажорными условиями, масштабными спекулятивными операциями, внешними условиями развития воспроизводства.

Среднесрочный цикл приобрел в промышленно развитых индустриальных экономиках регулярный характер. Наиболее рельефно он отражается в динамике промышленного производства. Промышленность (прежде всего обрабатывающая) остается локомотивом экономического и технического развития, несмотря на то, что статистически измеряемый вклад промышленности в создание ВВП сокращается. Обрабатывающая промышленность семи ведущих капиталистических стран производила в 1950-х и 1960-х годах от 30 до 31% ВВП. Начиная с 1970 -х годов доля про-

⁴⁴ Следует иметь в виду, что агрегатный индекс промышленного производства стали рассчитывать (да и то в экспериментальном порядке) для наблюдения за деловой активностью в передовых странах лишь в 1920-х годах, а ВВП в неизменных ценах – в 1950-х.// Mitchell W.C. What Happens During Business Cycles. P. 17,32.

дукции обнаруживает долговременную тенденцию к снижению: в 1996 г. она составила 20,4%⁴⁵. Показателей, которые характеризуют состояние и динамику развития обрабатывающей промышленности США, достаточно много. Следует отметить устойчивое отставание динамики обрабатывающей промышленности по сравнению с другими отраслями экономики. Это отражает тенденцию последовательного снижения материалоемкости продукции обрабатывающих отраслей промышленности. Если в 1990 г. на каждый доллар вклада обрабатывающей промышленности в ВВП США приходилось 14 центов вклада добывающей, то к 2000 г. – лишь 8 центов. В этот период наблюдалось также опережающее развитие сферы услуг – ее вклад в ВВП увеличился более чем в 2 раза, тогда как вклад обрабатывающей промышленности только в 1,5 раза. В 2000 г. на долю обрабатывающей промышленности приходилось 15,9% ВВП и 14% совокупной занятости в экономике страны⁴⁶. В 2001 г., в условиях спада, она сократилась до 14%⁴⁷.

В международной торговле продукция этой отрасли преобладает. Она вытеснила с первых позиций продукцию сырьевых отраслей (сельского хозяйства и добывающей промышленности). Ее доля в мировом экспорте товаров достигала 50% в середине XX века, к началу XXI в. доля промышленности в целом, т.е. обрабатывающей и добывающей, превысила в 1998 г. 86% мирового экспорта товаров⁴⁸. Как пример, ниже приводятся данные снижения обрабатывающей промышленности, которые принимаются для алгоритма исчисления границ экономического цикла, свидетельствующего, что *экономический кризис 2001–2002 гг. ознаменовал переход от повышательной стадии пятого кондратьевского цикла к понижительной, предвещающей новые кризисы и депрессию.*

Особенности регистрации цикла в зависимости от использования тех или иных показателей наглядно проявилось при определении границ спада 2001 г. в США. Например, согласно первым оценкам, ВВП США сокращался в 2001 г. только в третьем квартале, т.е. не было формальных оснований для регистрации спада, если ориентироваться на динамику ВВП. Последующие оценки показали, что ВВП этой страны сокращался три квартала подряд, начиная с первого квартала 2001 г.⁴⁹ Доминирующая тенденция к сокращению объема промышленности производства от-

⁴⁵ Клинов В.Г. Волновая природа научно-технического прогресса и большие циклы конъюнктуры капиталистического хозяйства/ Общество и экономика. 2002. № 6. С.28.

⁴⁶ Экономика США: Учебник для вузов / Под ред. В. Б. Сугяна. — СПб.: Питер, 2003. С. 288.

⁴⁷ Survey of Current Business. 2003. № 7 P.D. 31.

⁴⁸ Международные экономические отношения. Учебник/ под редакцией Н.Н. Ливенцова С.75, 79, 83.

⁴⁹ Survey of Current Business. 2002. № 8 P. 7.

мечалась в США с июля 2000 до декабря 2001 года. Уже в ноябре 2001 года газета «The Wall Street Journal Europe» отмечала, что это была самая длинная череда сокращений со времен Великой депрессии 1930-х годов⁵⁰. Тем не менее НБЭИ определило, что фаза расширения закончилась, а фаза сжатия началась лишь в марте 2001 года, т.е. спустя 9 месяцев после начала систематического снижения объема промышленного производства. В марте 2001 года индекс промышленного производства США снизился на 3,4% против июня 2000 года, в том числе товаров длительного пользования – на 5,1%.

В декабре 2001 года степень снижения промышленного производства достигла 7,6%. Наиболее значительно сжался выпуск товаров длительного пользования (на 10,5%), включая оборудование производственного назначения (на 15,4%)⁵¹. ВВП США в третьем квартале 2001 года оказался ниже ВВП четвертого квартала 2000 года всего на 0,6%⁵². В странах зоны евро сокращение выпуска продукции обрабатывающей промышленности началось в апреле 2001 года⁵³ и продолжалось вплоть до начала 2002 года. ВВП этой группы стран снижался только в четвертом квартале 2001 года.

Признавая, что именно промышленность является источником циклических колебаний, НБЭИ считает этот показатель важнейшим инструментом наблюдения за циклом. Для однозначной оценки границ фаз среднесрочного цикла необходимо выбрать один наиболее важный показатель, чтобы на основе его динамики определять границы фаз экономического цикла. С точки зрения природы среднесрочного цикла наиболее предпочтительным является динамика индекса промышленного производства. Циклические изменения в экономике и социальной обстановке в стране проявляются в особенностях роста промышленного производства. Изменения в экономике и социальной сфере следуют за изменениями в промышленности, прежде всего в обрабатывающем комплексе.

2. Механизм формирования и развития среднесрочных циклов Китчина и Жюгляра

Экономика, как правило, колеблется вокруг своей трендовой траектории. Эти колебания носят циклический, но нерегулярный характер⁵⁴. Это

⁵⁰ The Wall Street Journal Europe. 2001. November 19.

⁵¹ Federal Reserve Bulletin. 2001. № 9; 2002 № 6; 2003 № 1. P. A 44.

⁵² Main Economic Indicators. 2003. № 1. p. 52–53.

⁵³ The Wall Street Journal Europe. 2001. December 4.

⁵⁴ Открытие того факта, что причиной экономических циклов могут быть чисто случайные события, независимо друг от друга в 1930-х г.г. сделали Е. Слуцкий и Р. Фриш. Но первый анализ выделения общего в экономических циклах, наблюдаемых в США, был предпринят американским исследователем деловых циклов Артуром Бёрнсом и классиком статистического анализа циклов Уэсли Кларом Митчеллом. Их исследование, являющееся частью крупного научного проекта, осуществлявшегося в течение нескольких десятилетий Национальным бюро экономических исследований (NBER), обобщено в монографии «Анализ бизнес-циклов», Нью-Йорк (1946 г.).

условие положено в основу классического определения экономического цикла: «*Экономические циклы – это тип колебаний в совокупной экономической активности наций, организующих свою деятельность преимущественно в форме частного предпринимательства; цикл состоит из периода подъема, наблюдаемого одновременно во многих видах экономической деятельности, который сменяется также общим для всей экономики периодом спада, сокращением производства с последующим оживлением, переходящим в фазу подъема следующего цикла; такая смена фаз цикла является повторяющейся, но не обязательно периодической; продолжительность экономических циклов колеблется от одного года до 10–12 лет, при этом нельзя выделить из них более короткие циклы сходного типа и равной амплитуды*».

Одна из центральных гипотез состоит в том, что динамику рядов выпуска и занятости обуславливает экономический рост, известный как возрастающий тренд, а цикл деловой активности представляет собой колебания вокруг тренда. Разница между трендом и циклом состоит в том, что *тренд есть результат действия факторов, обуславливающих долговременный рост в экономике, – уровня сбережений, прироста трудовых ресурсов, технических сдвигов и т.п.* Большинство исследователей соглашаются с тем, что факторы, определяющие вид бизнес - цикла, почти не влияют на формирование долговременного экономического тренда.

Деление цикла на две фазы – расширения и сжатия – целесообразно для более четкого статистического определения границ цикла. Это не исключает возможности дополнительного подразделения каждой названной части еще на две части, т.е. четырехфазного деления цикла. Дробное деление цикла предпочтительнее для анализа механизма развития цикла. Даже деления цикла на четыре фазы недостаточно, так как переход к следующей фазе вызревает в предыдущей. Принципиально различается конъюнктура в начале и в конце каждой фазы. Поэтому каждая фаза может быть подразделена на стадии. У. Митчелл называет четыре фазы: спад, депрессия, оживление, процветание⁵⁵.

Исследования среднесрочных циклов подтверждают истину, что каждый новый цикл, даже если он проходит все четыре фазы, не имеет полных аналогов в прошлом. Теория циклов строится на выявлении повторяющихся, наиболее существенных этапов в их развитии, и даже возможных модификаций цикла вследствие развития производительных сил и под воздействием событий во внешней среде, влияющих на динамику воспро-

⁵⁵ «Экономическая история повторяется, – утверждал У. Митчелл, – но всегда содержит новые элементы». Эту же мысль У. Митчелл выразил, характеризуя фазу, без которой понятие цикла было бы лишено актуальности: «кризисы имеют общие черты, но одновременно бесконечно большое число различий в деталях»//Mitchell W.C. Business Cycles. P. 3,79,133.

изводственных процессов. Эмпирико-статистический характер наблюдения за среднесрочными циклами не предусматривает их деления на разновидности, получившие в теории названия циклов Китчина и Жюгляра. Накопленный материал⁵⁶ указывает на то, что наблюдаемый циклический процесс сочетает в том или ином соотношении черты, приписываемые циклу Китчина или Жюгляра. Тем более что на фазу спада цикла Жюгляра накладывается фаза спада более короткого цикла Китчина. Когда же фаза спада цикла Китчина прерывает или замедляет рост в фазе расширения цикла Жюгляра, что связано с необходимостью сокращения запасов, то динамика оборотного капитала может оказать влияние на вложения в основной капитал. Каждый новый этап экономического роста в среднесрочной перспективе открывается фазой чистого роста (процветания). Конъюнктура в начале этой фазы характеризуется как рынок продавца. Необходимость наращивания мощностей для удовлетворения растущего спроса, особенно на новые товары и услуги длительного пользования, обладающие высокой эластичностью спроса по доходам, вызывает опережающий рост капиталовложений. Повышение нормы капиталовложений означает, что расходование сбережений перевешивает их накопление. Из этого следует, что на этой стадии фазы подъема емкость рынка увеличивается быстрее производства. Занятость ресурсов (труда и капитала) возрастает, когда наряду с удовлетворением текущих потребностей требуется нарастить мощности. Рост занятости влечет за собой дополнительные доходы и расходы. Иначе говоря, расширение спроса ускоряется, а увеличение предложения за счет новых капиталовложений откладывается до того, как капиталовложения превратятся в производственные мощности. Так происходит отставание расширения производства от увеличения емкости рынка. Такая ситуация может стимулировать дальнейшее повышение нормы капиталовложений и продолжение конъюнктуры продавца. Переход к следующей стадии фазы подъема происходит на волне ввода в строй новых мощностей. Стоимость выпуска продукции на новых мощностях на определенном этапе перевешивает капитальные затраты на дальнейшее наращивание мощностей. Отныне конъюнктура меняется в пользу покупателя. Одновременно развиваются явления перепроизводства. Заключительная стадия фазы чистого роста проходит под знаком вынужденного накопления сверхнормативных запасов, т.е. увеличения доли продукции, отправляемой на склад.

В принципе, для поддержания равновесия предложения и спроса необходимо увеличивать размер запасов продукции по мере увеличения

⁵⁶ Особое место принадлежит исследованиям, выполненным и выполняемым под эгидой Национального бюро экономических исследований США, которые во многом предопределили нынешний подход к изучению циклов и в других развитых странах.

емкости рынка. Если запасы растут медленнее, чем увеличивается объем потребления, то могут возникнуть перебои с обеспечением спроса. На микроэкономическом уровне, т.е. на уровне поставщика, это может означать потерю покупателя, который уйдет к другому продавцу, имеющему требуемый товар. Наличие запасов товаров в торговой сети в широком ассортименте (или резерв мощностей для предоставления услуг) является «непременным условием поддержания конкурентоспособности».

На макроэкономическом уровне недостаток товаров оборачивается инфляцией, т.е. повышением общего уровня цен. Такая ситуация достаточно типична для начальной стадии циклического подъема. Вместе с тем, изменения относительно величины запасов в сравнении с объемом их реализации являются важным фактором усиления циклических колебаний в деловой активности, поскольку объем заказов со стороны товаропроводящей сети на поставку товаров меняется в большей степени, чем запасы. При этом чем выше обычная норма запасов, тем больше нарушение этой нормы способствует усилению циклических колебаний. Вместе с тем, распродажа запасов в период спада является важным фактором, обеспечивающим улучшение финансового состояния предприятий и прекращение спада.

В заключительной стадии фазы подъема происходит вынужденное накопление нереализованной продукции. При этом, с одной стороны, сокращаются доходы поставщиков относительно их расходов. С другой стороны, возникают дополнительные расходы для хранения сверхнормативных запасов. Кроме того, спрос на дополнительные кредиты, для восполнения недостатка оборотных средств ведет к повышению процентных ставок на ссужаемый капитал и увеличению расходов по обслуживанию кредитной задолженности. Сокращение производства знаменует начало спада. Функция спада заключается в насильственном выравнивании предложения и спроса за счет сокращения производства.

Поскольку спад деловой активности сопровождается снижением доходов, то развитие событий идет по порочному кругу. Наступает вторая стадия спада. Разница между предложением и спросом, прежде чем сократиться, увеличивается из-за того, что вслед за доходом сокращается спрос. Это заставляет и относительно эффективных производителей принимать меры по сокращению расходов и производства. Согласно многолетним наблюдениям за среднесрочными циклами США, именно вторая, т.е. средняя, стадия сжатия отличается наибольшей интенсивностью⁵⁷.

Спад, однако, не продолжается бесконечно, он исчерпывает себя благодаря эффективным производителям, способным рентабельно работать

⁵⁷ Mitchell W.C. What Happens During Business Cycles. P.299.

в условиях низкой конъюнктуры. Спад прекращается, когда выравниваются спрос и предложение. Если за время спада не удастся завершить распродажу сверхнормативных запасов, то за фазой спада, после выравнивания спроса и предложения, следует фаза депрессии. Ее функция состоит в этом, чтобы завершить процесс избавления от избыточных запасов готовой продукции. При этом уровень производства остается ниже уровня потребления.

Фаза оживления начинается с увеличения производства для восполнения той части предложения, которая ранее обеспечивалась за счет распродажи запасов. Оживление осуществляется в основном за счет использования свободных мощностей. К концу депрессии (сжатия производства) загрузка мощностей находится на самой низкой отметке. Свободные мощности достаточны, чтобы, по крайней мере, восстановить предшествовавший спаду максимальный уровень производства.

Несмотря на то что в период спада и депрессии ликвидируются неконкурентоспособные производства и прекращается строительство новых мощностей, одновременно продолжается или *даже усиливается модернизация производства и расшивка узких мест в технологических линиях ради повышения эффективности. В результате производственные мощности к концу депрессии оказываются не меньше, а возможно, и больше, чем они были накануне спада.* При этом повышается эффективность производства и расширяются возможности поставлять продукцию по более низким ценам.

Тот факт, что в период спада свертывается строительство новых мощностей, находит отражение в снижении нормы вложений в основной капитал. Норма вложений в основной капитал существенно меняется дважды: в фазе спада, когда она снижается, и в фазе чистого роста, когда она увеличивается ввиду возобновления строительства новых мощностей⁵⁸.

Размах циклических колебаний общей нормы вложений в основные фонды, как правило, существенно больше амплитуды изменений нормы предпринимательских инвестиций. Нормы капиталовложений в оборотный капитал, а именно в материальные запасы (относительно ВВП или ВНП), на порядок меньше нормы вложений в основные фонды, но зато меняется чаще и более резко от положительных и отрицательных значений. Динамика цен и ставок ссудного процента также являются неотъемлемым элементом механизма циклических колебаний. Хотя они и не являются первопричиной циклических изменений конъюнктуры, их изменение способствует увеличению амплитуды циклических колебаний.

⁵⁸ К примеру, в США во второй половине XX века норма вложений в оборудование и здания производственного назначения в высших точках среднесрочных циклов достигала примерно 11% валового национального продукта.

Цены снижаются, а кредитные ставки повышаются в условиях пере-производства (в заключительной стадии циклического подъема и начале фазы спада), что усугубляет финансовое положение производителей готовой продукции. «Проциклическая динамика денежно-кредитной массы и ставок ссудного процента хорошо известна, – считает профессор Гарвардского университета Бенджамин Фридмен, – так же, как тенденция денежно-кредитной массы опережать реальный экономический рост в поворотных точках деловых циклов»⁵⁹.

Соотношение цен в условиях нарастания явлений перепроизводства складывается не в пользу поставщиков готовой продукции, первыми сталкивающимися с ограничением емкости рынка. Дело в том, что сначала снижаются цены на готовую продукцию, а затем, уже после того, как сокращается выпуск готовой продукции, по технологической цепочке, от конца к началу, снижаются цены поставщиков комплектующих изделий, полуфабрикатов и сырья. В этих же временных рамках происходит удорожание кредита. Поставщики продукции с помощью кредита пытаются уйти от банкротства, а банки повышают кредитные ставки ввиду того, что повышается риск невозвращения долгов.

Заключительная стадия спада знаменуется тем, что соотношение цен на готовую продукцию и сырье изменяется в пользу предприятий обрабатывающей промышленности. В силу низкой эластичности предложения продукции капиталоемких отраслей по ценам и доходам цены на сырьевые товары снижаются в большей степени, чем цены на готовую продукцию. Вместе с сокращением масштабов производства и выравниванием предложения и спроса снижаются и кредитные ставки. Стабилизация финансового положения предприятий, переживших наиболее острую стадию спада, способствует прекращению сжатия производства.

Итак, эндогенный⁶⁰ характер среднесрочных циклов капиталистического хозяйства основывается на меняющемся соотношении накопления сбережений и их расходования на инвестиции и товары длительного пользования, в которых материализуются достижения научно-технического прогресса. Емкость рынка в заключительной стадии фазы подъема отстает в росте от выпуска продукции. Тогда накопление сбережений превышает их расходование в форме инвестиций. Напротив, в начальной стадии чистого роста емкость рынка опережает в динамике производства. Рас-

⁵⁹ Friedman B.M., Credit, and Interest Rates in the Business Cycle. In: The American Business Cycle. P. 396. См. также: Милтон Фридмен. Инфляция и безработица. Нобелевская лекция 12 декабря 1976г./Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. / Сопред. редкол. Г. Г. Фетисов, А. Г. Худокормов. Т. V. В 2 кн. Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов / Отв. ред. Г. Г. Фетисов. Кн. 1. — М.: Мысль, 2004. С.258–284.

⁶⁰ Эндогенный (от *эндо...* и *...ген*), внутреннего происхождения, действующий внутри чего-либо, объясняемый внутренними причинами; возникающий вследствие внутренних причин.

ходование сбережений перевешивает их накопление, а наращивание выпуска продукции откладывается, пока капиталовложения не превратятся в производственные мощности.

Процессы экономической интеграции способствуют синхронизации циклических изменений в конъюнктуре развитых стран и тем самым увеличивают амплитуды колебаний. Нарушение синхронности под влиянием внешних факторов (например, кризисов, блокад, войн и т.д.) уменьшает размах циклических колебаний. *Экспорт капитала в развивающиеся страны во время спада в развитых странах способствует ускорению роста в странах – импортерах капитала.* Это может ослабить кризисные явления в масштабе мирового хозяйства. Значительно ослабили циклические спады конъюнктуры во второй половине XX века за счет уменьшения в народном хозяйстве доли промышленности и увеличения доли отраслей, производящих услуги. Улучшилась система управления запасами, что ослабило циклы Китчина. Расширились возможности государства, повысилась эффективность государственных инструментов по ослаблению и преодолению циклических спадов.

3. Инновационная парадигма больших циклов в условиях кризисного развития мирового хозяйства⁶¹

Предположения о существовании больших циклов конъюнктуры мирового хозяйства неоднократно высказывались исследователями циклических процессов капиталистической экономики, но наибольший вклад внес Н.Д. Кондратьев⁶². По словам Й. Шумпетера, Кондратьев был тем ученым, «который выдвинул в полном объеме феномен долгих циклов перед научным сообществом и кто проанализировал систематически весь доступный материал, исходя из предложения о наличии долгих циклов как характеристики капиталистического процесса»⁶³. История развития мирового хозяйства свидетельствуют о чередовании периодов относительно благоприятной и неблагоприятной конъюнктуры продолжительностью в

⁶¹ Парадигма (От греч. Paradeigma - пример, образец) – 1) ключевая идея, лежащая в основе построения концепции; 2) исходная позиция (понятие, модель) в постановке проблем, их объяснении и решении; 3) пример из истории, взятый для доказательства, сравнения. Представляется, что именно это понятие наиболее полно раскрывает роль больших циклов.

⁶² Кондратьев Н.Д. пришел к гипотезе долгих циклов в 1919–1920 гг. В начале 1925 г. Кондратьев публикует развернутую статью «Большие циклы конъюнктуры» (перевод которой появляется в немецкой печати в 1926 г, а в английской — в 1935 г.). Позже последовали другие статьи и доклады, послужившие основой широкой дискуссии, в которой участвовали не только крупные экономисты, но и политические деятели. Выдающиеся американские экономисты У. Митчелл и А. Бернс охарактеризовали концепцию Кондратьева как «наиболее знаменитую из теорий долгих циклов» и посвятили ей раздел в своей книге «Измерение экономических циклов» (1946). Эта концепция дала толчок к появлению обширной литературы по большим циклам на многих языках мира.

⁶³ Shumpeter Joseph A. Business Cycles. 1939. Vol. 1. N. Y. and L. P. 164.

каждом случае примерно в четверть века. Так что полный большой цикл восходящей и нисходящей конъюнктуры составлял около полувека. Периоды восходящей длинной волны конъюнктуры отличались относительно слабыми и непродолжительными спадами среднесрочных циклов. Нисходящие длинные волны характеризовались более продолжительными фазами сокращения среднесрочных циклов в сравнении с фазами расширения среднесрочной конъюнктуры⁶⁴. Наиболее разрушительные кризисы случались во второй половине больших циклов.

Н.Д. Кондратьев высказал предположение о существовании полувековых ритмов в развитии конъюнктуры в монографии, посвященной развитию мирового хозяйства во время Первой мировой войны и первые годы после ее окончания, которая была опубликована в 1922 году⁶⁵. Он писал: «Динамика экономических конъюнктур ритмична. Период высоких конъюнктур сменяется более или менее резко периодом понижения конъюнктур»⁶⁶.

При этом, Кондратьев Н.Д. рассматривает две характеристики хозяйственной системы – равновесие и развитие. Опираясь на методологию А. Маршалла, Кондратьев Н.Д. выдвигает концепцию двух центров экономического равновесия – *равновесия спроса и предложения* и *равновесия доходов и производства*. Колебания вокруг первого порождают краткосрочные, вокруг второго – более продолжительные циклы конъюнктуры.

Что касается развития хозяйственной системы, то Кондратьев рассматривает его в двух аспектах: с одной стороны, как общую тенденцию мирохозяйственной динамики – «тренд» и большие колебания конъюнктуры вокруг этого «тренда», а с другой стороны – как социально-экономическую генетику. В первом случае развитие берется в его узкоэкономическом проявлении, во втором – в широкой совокупности его причин и следствий.

Разграничение Кондратьевым Н.Д. характеристики хозяйства как системы равновесия и его характеристики как развивающейся системы имеет принципиальное значение для понимания предмета исследования. Такое разграничение выдвигает на первый план вопрос: каково соотношение между этими характеристиками?

Неоклассическая теория, конечно, знала о проблеме экономического роста и развития, но исходила из того, что данное развитие – это по-

⁶⁴ Tarascio V.J. Kondratieff's Theory of Long Cycles// Atlantic Economic Journal. Edwardsville. 1988. №4. P. 1–10.

⁶⁵ Кондратьев Н.Д. Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны. Вологда: Областное отделение государственного издательства, 1922 г.

⁶⁶ Кондратьев Н.Д. Большие циклы экономической конъюнктуры// Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: Избранные труды. М.: Экономика, 2002.С. 341.

бочный продукт действия механизма рынка как системы конкурентного равновесия. Кондратьев Н.Д. же считает, что *механизм равновесия - это предпосылка развития, однако само развитие порождается иными факторами, именно теми, которые постоянно нарушают равновесие.*

Кондратьев подчеркивает известное совпадение своих взглядов на соотношение между равновесием и развитием со взглядами К. Маркса и Й. Шумпетера. Последний, как известно, резко противопоставлял «статическое состояние» (в основном соответствующее «равновесию») «динамике», развитию (основой которого является деятельность «новаторов»). Инновационный процесс, согласно Й. Шумпетеру, имеет свой институциональный и финансовый механизм, который «взламывает» механизм рыночного равновесия, переводя его в новое состояние. Что касается марксовской теории, то она ориентирована на развитие постольку, поскольку считает самоцелью накопление капитала, а главным его средством – «производство относительной прибавочной стоимости» путем повышения производительности труда.

Однако подход Кондратьева Н.Д. является намного более широким и системным по сравнению и с первым, и со вторым. *Понятие «социально-экономическая генетика», которое он вводит, подразумевает, что принципы организации хозяйства, социально-правовой строй, социально-политические условия (наряду с вещными факторами и знаниями) выступают и как субъекты, и как объекты развития.* Изменяя условия производства и потребности, они изменяются и сами. По мнению Н.Д. Кондратьева, развитие включает три вида процессов: инерционный рост («наследственность»), стихийные изменения («изменчивость»), направленное воздействие со стороны государства на то и другое («целесолагание»). Кондратьев учитывал, что отдельные лица и хозяйства также ставят перед собой цели и планируют свою деятельность. Однако столкновение частных интересов на рынке ведет к изменению этих планов и целей («гетерогония целей»), так что развитие здесь приобретает стихийный характер.

Иначе обстоит дело с целями и планами государства, которые имеют единую направленность и поэтому способны существенно воздействовать на стихийные процессы. Однако государству необходимо учитывать ряд моментов. Во-первых, в каком соотношении находятся его цели с общим направлением стихийного развития и теми проблемами, которые оно порождает, насколько эти цели способствуют решению проблем. Во-вторых, какими ресурсами может располагать государство для реализации своих целей и какие методы оно может использовать. В-третьих, какой информационной базой располагает государство для определения целей и путей их достижения.

Отсюда следует первый принципиальный практический вывод – в основе плана должен лежать научно разработанный прогноз, опирающийся на всю доступную статистическую базу и учитывающий как стихийные процессы, так и возможные последствия государственного воздействия на хозяйство. Из положения о том, что «принципы организации хозяйства» являются хотя и важным, но лишь одним из аспектов социально-экономической генетики, следуют три актуальных вывода. *Первый – изменение этих принципов возможно лишь в процессе изменения общества в целом (включая его идеологию и психологию); второй – в том, что хозяйственный строй, не отвечающий критерию развития, рано или поздно будет отброшен; и третий – социально-экономические системы различаются между собой прежде всего механизмами развития, определяющими его темпы и характер, а уже потом – механизмами поддержания равновесия.*

Кондратьев Н.Д. считал задачей экономической науки раскрытие закономерностей, но отвергал определение этих закономерностей посредством логических абстракций (К. Маркс) либо посредством обращения к принципам этики (Туган-Барановский). Закономерности должны выводиться из анализа и обобщения статистических данных и проверяться коллективным общественным опытом.

Столь мощное влияние на мировую науку концепция больших циклов Кондратьева оказала потому, что она была не просто результатом обобщения огромного статистического материала, а прежде всего формой выражения глубокой и оригинальной философии хозяйственного развития. Изучение этой концепции плодотворно не только для тех экономистов, которые ее разделяют, но и для тех, кто не убежден в достаточной обоснованности гипотезы «длинных волн».

В общем движении хозяйства Кондратьев различал процессы обратимые и необратимые. Первые лежат в основе циклических движений, вторые – в основе эволюционных, трендовых движений. Динамика представляет собой единство тех и других. Обратимые, повторяющиеся процессы описывает статика, учение о равновесии систем. Однако статика относится только к двум уровням равновесия – между спросом и предложением и между объемом доходов и объемом производства.

Равновесие третьего порядка имеет особый характер и относится уже не к статике, а к динамике. В этом равновесии, по существу, прямо или косвенно участвует все общество; его изучение, следовательно, выходит за рамки одной только экономической науки. Речь идет о равновесии между капиталом общества (накопленным в виде долгосрочных сооружений: зданий, дорог, мостов, каналов, портов, аэродромов, шахт, плотин, до-

менных печей и т.п.), с одной стороны, и потребностями и возможностями общества – с другой.

Вложения в долговременно действующие фонды в мировом хозяйстве в той или иной степени взаимосвязаны, значительная их доля осуществляется в массовом порядке и в течение относительно ограниченного периода лет. В этот период в мировом хозяйстве наблюдается общий подъем конъюнктуры, после чего инвестиционная деятельность ослабевает, долгосрочные сооружения постепенно изнашиваются, а амортизационные отчисления накапливаются. Причем речь идет не только о физическом, но и о моральном износе долговременных сооружений, значение которого возрастает вместе с ускорением технического прогресса. Одновременно накапливаются и научно-технические открытия, изобретения, новые технологии и продукты, не находящие – вследствие вялой конъюнктуры – широкого применения. Возникает неравновесие между состоянием долговременного капитала, с одной стороны, потребностями и возможностями общества – с другой. На следующем этапе относительно одновременное устаревание большей части долговременных сооружений открывает дорогу новому продолжительному мирохозяйственному туру капиталовложений. И дело, разумеется, не просто в строительстве новых сооружений на месте старых. Промышленные, торговые, инфраструктурные, жилые сооружения возводятся на новой технологической основе и для производства новых товаров и услуг. Возникают новые отрасли хозяйства, новые индустриальные центры и рынки, меняется вся структура мирового хозяйства. Равновесие между накопленными долгосрочными фондами и потребностями в них восстанавливается, но уже на принципиально новой основе. Однако, когда создание нового мирохозяйственного комплекса долговременных сооружений в основном завершается, инвестиционная активность вновь ослабевает и начинается новая понижательная волна мировой конъюнктуры. На основе анализа (с применением ряда статистических методов) Кондратьев Н.Д. пришел к выводу, что :

«1. Динамика изученных элементов обнаруживает большие циклы.

2. В отношении тех элементов, динамика которых за рассмотренный период не обнаруживает определенной или резко выраженной тенденции роста или падения (Secular trend), как, например, цены, эти циклы проявляются в волнообразной смене их уровня. В отношении же тех элементов, динамика которых такую тенденцию обнаруживает, циклы эти проявляются в волнообразной смене темпа развития этой тенденции.

3. Большие циклы отдельных изученных элементов более или менее совпадают во времени, хотя и не вполне.

4. Можно наметить следующие наиболее вероятные границы больших циклов.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | 1 | Повышательная волна первого цикла – с конца 80-х – начала 90-х гг. XVIII в. до периода 1810–1817 гг. |
| | 2 | Понижательная волна первого цикла – с периода 1810–1817 гг. до периода 1844–1851 гг. |
| 2 | 1 | Повышательная волна второго цикла – с периода 1844–1855 гг. и до периода 1870–1875 гг. |
| | 2 | Понижательная волна второго цикла – с периода 1870–1875 гг. до периода 1890–1896 гг. |
| 3 | 1 | Повышательная волна третьего цикла – с периода 1891–1896 гг. до периода 1914–1920 гг. |
| | 2 | Вероятная понижательная волна третьего цикла – с периода 1914–1920 гг. |

5. Конечно, факт существования больших циклов в динамике изученных элементов еще не говорит с необходимостью о том, что такие циклы существуют и в динамике всех других, здесь не рассмотренных элементов. Решение вопросов о том, какие из них обнаруживают эту цикличность, является задачей дальнейшего специального исследования.

6. Установленные выше большие циклы важнейших элементов экономической жизни имеют международный характер, причем в отношении европейских капиталистических стран периоды этих циклов близко совпадают»⁶⁷.

Повышательную и понижательную стадии большого цикла Кондратьева принято подразделять на четыре фазы, как показано на рис. 3. Эти фазы называются: оживление (восстановление); подъем (процветание); спад (рецессия); и депрессия. Для целей нашего исследования принципиальным является выяснение влияния цикличности в целом и больших циклов Кондратьева на инновационную составляющую экономического роста, т.е. определение инновационного потенциала экономического кризиса.

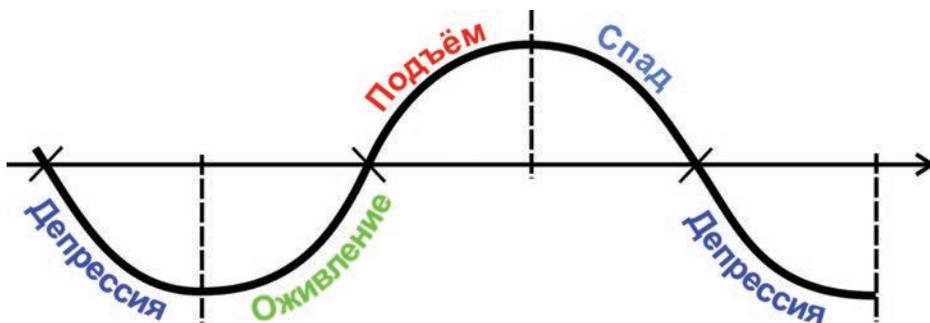


Рис.3. Четырехфазный цикл Кондратьева

⁶⁷ Кондратьев Н.Д. Большие циклы экономической конъюнктуры. // Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. / Сопред. редкол. Г.Г. Фетисов, А.Г. Худокормов. Т. IV. Век глобальных трансформаций / Отв. ред. Ю.Я. Ольсевич,- М.: Мысль, 2004. С. 630.

Как видно, структура кондратьевских циклов весьма проста. Повышательная стадия охватывает период длительного преобладания высокой хозяйственной конъюнктуры в международной экономике (фазы – оживление и подъем), продолжительностью около 20–30 лет, когда она развивается динамично, легко преодолевая кратковременные неглубокие спады. Понижительная стадия (фазы – спад и депрессия) – это период длительного преобладания низкой хозяйственной конъюнктуры, продолжительностью около 20 лет, когда, несмотря на временные подъемы, доминируют депрессия и вялая деловая активность, вследствие чего мировая экономика развивается неустойчиво, впадая временами в глубокие кризисы. Таким образом, началу повышательной стадии обязательно предшествуют периоды кризиса и депрессии.

Следует отметить, что разные исследователи указывают различную хронологию больших циклов конъюнктуры. Это зависит от того, какие показатели положены ими в основу анализа и какие страны выбраны для этого. Кроме того, некоторая размытость сроков начала и конца каждого технологического уклада объясняется тем, что зарождение нового технологического уклада происходит в недрах старого и его характерные черты проявляются только с течением времени, на протяжении которого старый и новый уклады сосуществуют. По большому счету началом каждого нового цикла можно считать момент, когда новый комплект инноваций поступает в распоряжение производителей. В настоящее время общепризнанной является точка зрения о существовании шести технологических укладов. Сегодня в развитых странах доминируют технологии 5-го технологического уклада и формируются технологии 6-го. Условные сроки становления технологических циклов и краткий перечень их характерных черт приведены в таблице 1.

Время господства укладов неуклонно сокращается: если первый продержался около 60 лет, то пятый, который уже доминирует сегодня в развитых странах, по большинству прогнозов будет продолжаться лишь около 30 лет и закончится в 20-х годах XXI в. Сокращение времени господства укладов связано с повышением роли и значения инноваций в экономическом развитии и с небывалой активизацией инновационной деятельности как отдельных компаний, так и целых государств.

Как ни странно, но именно в периоды депрессии экономика наиболее восприимчива к инновациям. Депрессия заставляет искать возможности для выживания, а инновационный процесс может их предоставить. Впервые этот факт установил немецкий исследователь Герхардт Менш⁶⁸ и назвал его «триггерным эффектом депрессии», имея в виду, что депрессия запускает инновационный процесс. Г. Менш также показал, что иннова-

⁶⁸ Mensch G. Stalemate in Technology- Innovations Overcame the Depression – New York: Ballinger Publishing Company, 1979.

Таблица 1.

Хронология и характеристики технологических укладов (ТУ)

Номер ТУ	Период доминирования	Страны-лидеры	Ядро ТУ	Ключевой фактор	Организация производства
1	1780–1840 гг.	Англия, Франция, Бельгия	Текстильная промышленность, выплавка чугуна и обработка железа, строительство магистральных каналов	Водяной двигатель	Модернизация производства, его концентрация на фабриках
2	1840–1890 гг.	Англия, Франция, Бельгия, США, Германия	Ж/д и паровой транспорт, машиностроение, станкостроение, угольная промышленность	Паровой двигатель	Рост масштабов производства на основе механизации
3	1890–1940 гг.	Англия, Германия, Франция, США, Нидерланды, Бельгия, Швейцария	Электротехническое и тяжелое машиностроение, производство и прокат стали, ЛЭП, тяжелые вооружения, кораблестроение, неорганическая химия	Электро-двигатель	Рост разнообразия и гибкости производства, рост качества продукции, стандартизация производства, урбанизация.
4	1940–1990 гг.	Страны ЕЭС, Австралия, Канада, Япония, Швеция	Автомобилестроение, моторизованное вооружение, синтетические материалы, цветная металлургия, органическая химия, электронная промышленность	Двигатель внутреннего сгорания	Массовое производство серийной продукции, дальнейшая стандартизация производства, конвейеры
5	1990–2020 гг.	Германия, Тайвань, Ю. Корея, страны ЕЭС, Австралия, Швеция	Вычислительная техника, программное обеспечение, авиационная промышленность, телекоммуникации, роботостроение, оптические волокна	Газовые технологии	Сочетание крупных корпораций с малым бизнесом, влияние государственного регулирования
6	1995 г.–...	США, страны СЕС, Япония	Биотехнологии; нанотехнологии; фотоника; оптоэлектроника; аэрокосмическая промышленность	Нетрадиционные источники энергии	Крупный и малый бизнес, госрегулирование

Источник: «О концепции технологических укладов и приоритетах инновационного развития Украины», Т. В. Цихан

ционный процесс является неравномерным и циклическим, и каждый раз этот процесс заканчивается образованием кластеров инноваций в процессе диффузии. Американский исследователь К. Фридмен⁶⁹ утверждал, что это происходит во время оживления. По-видимому, время запуска инновационного процесса занимает значительный период, охватывающий фазу депрессии и частично начало фазы оживления. Но лишь совсем недавно М. Хироока⁷⁰, на основе анализа большого массива эмпирических данных, доказал существование тесной корреляции диффузии инноваций и больших циклов Кондратьева и подтвердил, что диффузия нововведений, благодаря механизму самоорганизации, выборочно собирает кластер инноваций вдоль подъема большого цикла Кондратьева, как показано на рис. 2. Таким образом, диффузия нововведений полностью синхронизируется с повышательной стадией цикла Кондратьева и достигает насыщения в области наивысшего пика цикла. Отсюда следует важный практический вывод: успех государственной инновационной политики целиком зависит от способности правительства предвидеть и активно содействовать инновационному процессу в периоды депрессии и оживления, когда имеет место синергетический эффект их усиления. Напротив, если поддержка правительства осуществляется с запозданием, эффективность инноваций значительно снижается.

На рис. 2 показаны четвертый и пятый циклы Кондратьева. Базисными инновациями четвертого цикла стали эпохальные достижения научно-технической революции XX века: атомная энергетика; квантовая электроника и лазерные технологии; электронные вычислительные машины и автоматизация производства; спутниковая связь и телевидение. Наряду с этим в тот же период происходило бурное развитие автомобиля – и авиастроения. Четвертый технологический уклад привел к рекордным за всю историю человечества темпам мирового экономического роста – 4,9% в период с 1950 по 1973 г. Фаза депрессии четвертого цикла заняла период с 1973 по 1982 г. Затем началось оживление, и стартовал нынешний, пятый цикл Кондратьева. При переходе от четвертого к пятому циклу объем мирового производства упал почти на 11%. Ядром пятого технологического уклада стали микроэлектроника, персональные компьютеры, информатика и биотехнологии. Эффективность пятого технологического уклада, основанного на эпохальных инновациях предыдущего цикла, естественно, оказалась ниже: среднегодовые темпы прироста ВВП по миру в 1983–2001 годах снизились и составили 3,1%. Российский

⁶⁹ Freeman C. Technical Innovation Diffusion and Long Cycles of Economics Development// The Long-Wave Debate. – Berlin, 1987

⁷⁰ Hiroka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. – Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA Edward Elgar, 2006. – p.426

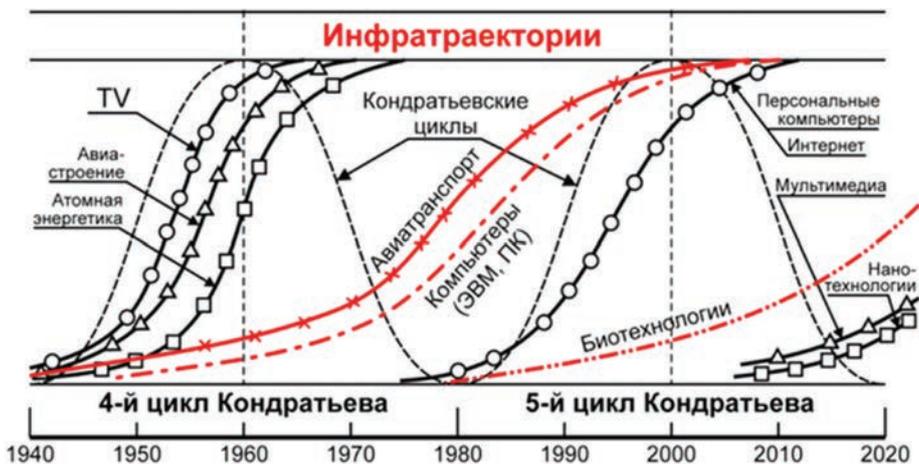


Рис. 2. Диффузия инноваций вдоль подъемов циклов экономической активности Кондратьева

ученый Ю. Яковец полагает⁷¹, что экономический кризис 2001–2002 гг. ознаменовал переход от повышательной стадии пятого кондратьевского цикла к понижательной, предвещающей новые кризисы и депрессию. Действительно, темпы прироста ВВП в развитых странах мира в 2001–2005 гг. снизились до 2% против 2,5% в 1991–2000 гг. Нынешний мировой финансовый кризис, начавшийся в 2007 году и вызванный проблемами банковской системы, уже перекинулся в сферу реальной экономики и привел к дальнейшему замедлению темпов большинства развитых и развивающихся экономик мира. Следовательно, мировая экономика стоит на пороге фазы депрессии, которая, скорее всего, протянется с 2010 по 2020 гг. Период с 2010 по 2020 год является, таким образом, самым благоприятным временем для освоения и внедрения новой волны базисных технологических инноваций⁷².

Кондратьев Н.Д. считал, что экономическая теория должна иметь прогностическую силу. Этот тезис имеет исключительную актуальность для современного периода. Концепция длинных волн была разработана им в середине 1920-х гг., когда мировое хозяйство находилось в состоянии оживления и подъема. Однако наступившая вскоре Великая депрессия 1930-х гг. подтвердила правильность прогноза Кондратьева. Вторая мировая война прервала нормальный цикл, несколько укоротив понижа-

⁷¹ Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века. – М: «Экономика», 2004. – 444 с

⁷² См. подробнее: А.А. Акоев. Современный финансово-экономический кризис в свете теории инновационно-технологического развития экономики и управления инновационным процессом // Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие. Москва. Изд. УРСС, 2009 г. Инфография и материалы данной публикации использованы в аргументации положений раздела.

тельную волну. С учетом этого в 1940 г. англо-австралийский экономист К. Кларк рассчитал прогноз на послевоенный период и пришел к выводу, что очередная повышательная волна закончится в начале 1970-х гг. Так оно, в принципе, и произошло. По мнению ряда современных экономистов, повышательная волна продолжалась с 1939–1945 до 1967–1973 гг., затем она сменилась понижательной волной, длившейся до 1982–1985 гг. С этого периода началась новая повышательная волна, которая, по некоторым предварительным оценкам, закончилась в 1997–2002 гг. Можно предположить, что за последнюю треть века произошло «укорочение» понижательной и повышательной волн в среднем с 25 до 17 лет. *Это случилось в связи с увеличением роли инновационного фактора в инвестиционном процессе, с ускорением смены «технологических поколений».*

Японский исследователь Масааки Хироока установил⁷³, что жизненный цикл нововведений постепенно сокращался начиная со времен первой промышленной революции (XVII в.) с 90 до 25 лет в настоящее время. Период диффузии инноваций в наше время длится порядка 25–30 лет, до момента достижения рынком состояния зрелости. Ученые полагают, что здесь существует нижний предел, и вряд ли в обозримом будущем он займет менее 20 лет.

Инновация (инновационный продукт, нововведение), в свою очередь, является результатом длительных и упорных усилий ученых и изобретателей, инноваторов и предпринимателей, итогом эволюционного развития важного научного открытия или технического изобретения, создания на этой основе нового продукта (товара) и его коммерциализации. Таким образом, в основе инновации лежит научное знание – научное открытие или техническое изобретение. *Однако не любое знание является инновацией.* Инновация – это знание, воплощенное в коммерческий продукт. М. Хироока установил, что любая инновационная парадигма состоит из трех логистических траекторий, как показано на рис. 2: *технологической, разработки и диффузии*⁷⁴.

Технологическая траектория представляет собой совокупность ключевых технологий, относящихся к рассматриваемой инновации. *Траектория разработки* – это совокупность новых инновационных продуктов, полученных на основе указанных ключевых технологий. Траектория разработки играет самую важную роль в инновационной парадигме, поскольку именно здесь осуществляется передача технологических знаний

⁷³ Hiroka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. – Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA^ Edward Elgar, 2006. – p.426.

⁷⁴ Hiroka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. – Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA^ Edward Elgar, 2006. – p.426.

от академических институтов промышленности и возникают венчурные предприятия с целью освоения инновационного продукта с дальнейшей его коммерциализацией.

Благоприятные возможности для венчурных предприятий имеют тенденцию концентрироваться в первые 10–15 лет первой половины траектории разработки. Поэтому исключительно важно не упустить этот благоприятный период для коммерциализации инноваций! Траектория диффузии, или проникновения нововведений на рынок, начинается как раз после окончания этого периода, что совпадает с завершением траектории развития технологии, и продолжается она порядка 25–30 лет, до момента насыщения рынка.

Следовательно, теория больших циклов Кондратьева подтвердилась. Но подтвердилась ли связанная с этой теорией его концепция социально-экономической генетики? Согласно этой концепции, глубокие необратимые сдвиги в производственных силах и в социально-экономической структуре общества обусловлены активным долговременным инвестиционным процессом, и поэтому происходят в основном во время повышательной волны большого цикла. Те факторы хозяйственной (и более широко – общественной) жизни, которые являются «внешними» для коротких и средних циклов, для больших циклов оказываются «внутренними». Научно-технические открытия и нововведения, включение новых регионов в мирохозяйственный механизм, открытие и использование новых источников полезных ископаемых и сырья, войны и т.д. – все эти события вплетены в «общий процесс социально-экономической динамики», «в ритмический процесс развития больших циклов» и «являются не исходными силами этого развития, а его функцией и формой», хотя и оказывают мощное обратное влияние на его темпы и направление⁷⁵. Послевоенная повышательная волна (до начала 1970-х гг.) ознаменовалась серьезной трансформацией социально-экономических систем стран Запада, однако в годы последовавшей понижательной волны направление причинной связи изменилось. Либерализация хозяйственных систем, предпринятая с начала 1980-х гг. сначала в Англии и США, а затем в ряде других стран, сама дала толчок активизации капиталовложений, приблизив тем самым начало повышательной волны с середины 1980-х гг. Таким образом, если говорить о странах Запада, то события периода между двумя мировыми войнами и последних 20 лет XX в. не вполне укладываются в модель социально-экономической генетики, предложенную Кондратьевым. Зато в

⁷⁵ До 1920 г. связь социально-политических потрясений и сдвигов с повышательными волнами «больших циклов» не вызывает сомнений, однако уже с 1930-х гг. понижательная волна привела к фашистским переворотам в ряде стран Европы, к японской агрессии на Востоке.

нее хорошо вписывается грандиозный политический и социально-экономический переворот, произошедший в государствах, принадлежавших к «мировой системе социализма», как раз в период повышательной волны мирового хозяйства (середина 1980-х – 1990-е гг.). Иными словами, связь между длинными волнами конъюнктуры и социально-экономической генетикой, которую в общем виде выявил Кондратьев, существует. Однако механизм этой связи сложен и изменчив, и это одна из причин, почему прогнозирование социально-экономических трансформаций остается нерешенной проблемой. Определение индикаторов социальной составляющей фазы спада и депрессии длинной волны представляет интерес для сегодняшней практики механизма государственного регулирования. Поскольку в периоды кризисов и депрессий имеет место высокий уровень безработицы и низкая заработная плата, и вместе с тем именно в период депрессии запускаются базисные инновации, то очевидно, сколь важны социальные инновации.

Выдающийся американский исследователь К. Фридмен утверждал, что решающую роль переключателя в длинной волне играет занятость. Социальные и технологические инновации должны идти рука об руку. Поэтому К. Фридмен писал: «Задача разумной экономической и социальной политики состоит в том, чтобы найти пути для стимулирования технических нововведений, сочетать их с соответствующими социальными переменами и сократить тем самым продолжительность депрессии». Отсутствие согласия в этом вопросе является одним из глобальных препятствий для экономического подъема. Существует своего рода трехсторонняя связь между социальными ценностями и целями, политическими инструментами и технологическими инновациями. Если общество пришло к согласию между этими тремя категориями, то создаются благоприятные условия для инновационно-технологического прорыва и социального благополучия. В связи с вышесказанным, в фазе депрессии требуются масштабные и эффективные государственные меры по поддержке финансовой системы экономики и социальной сферы, по запуску базисных технологических инноваций. Таким образом, фаза депрессии оказывается подходящим временем для продвижения стратегии мощного государства в экономическом развитии, когда роль государственного регулирования возрастает.

Й. Шумпетер отметил, что «процессы, происходящие в период депрессии, являют собой картину неуверенности и беспорядочности, которую мы понимаем как поиски нового равновесия, адаптации к относительно быстрым и существенным изменениям общей ситуации». Таким образом, позитивность процесса депрессии в том, что он ведет к состоянию нового равновесия путем поглощения последствий всех тех нарушений преж-

него равновесия, которые произошли в период подъема. Депрессия по существу продолжается до тех пор, пока не наступит новое равновесие. В период депрессии происходит также значительное снижение издержек производства, что вызывает понижение цен на товары и услуги, уход с рынка слабых, неконкурентоспособных экономических субъектов. Компании проводят в жизнь «стратегию деконцентрации», когда они наводят порядок внутри себя, осуществляют концентрацию на основных видах деятельности путем деления или продажи неосновных видов бизнеса. Более сильные компании усиливаются за счет слабых, скупая у конкурентов по более низкой цене акции, ценных сотрудников и клиентов, как это происходит сегодня на наших глазах во всех развитых странах мира. Все это оздоравливающее действует на ситуацию в целом и порождает предпосылку будущего экономического роста.

Гипотезу возможного механизма больших циклов экономической конъюнктуры Н.Д. Кондратьев обосновал, опираясь на динамические ряды цен в ведущих капиталистических странах. Для исследования больших циклов необходимы были динамические ряды экономических показателей продолжительностью во многие десятки и даже сотни лет. В начале XX века статистическая база исследования вековых тенденций ограничивалась информацией о ценах. По версии Кондратьева, длительные тенденции цен к повышению в первой половине больших циклов обеспечивали благоприятную конъюнктуру. Преобладание динамики цен к понижению во второй половине больших циклов сопровождалось существенным ухудшением условий экономического развития. Продукция сырьевых отраслей долгое время преобладала в мировом хозяйстве. В международной торговле ее доля была преобладающей до середины XX века. Только во второй половине прошлого века на первое место в международной торговле выдвигается продукция обрабатывающей промышленности. Это значит, что до середины XX века конъюнктура, благоприятная для сырьевых отраслей, была приемлема и для мировой экономики в целом. Однако повышение цен на сырье отнюдь не способствует процветанию обрабатывающей промышленности, ставшей ныне локомотивом экономического развития. Это значит, что концепция больших циклов, основанная на смене длительных тенденций в динамике цен, вполне удовлетворявшая требованиям рабочей гипотезы применительно к XIX и первой половине XX века, перестала соответствовать условиям второй половины XX века, и тем более XXI века. Устойчивое ухудшение конъюнктуры мирового хозяйства в последней трети прошлого века пробудило интерес к концепции больших циклов. Этот интерес диктовался необходимостью выработки более адекватных прогнозов развития мирового хозяйства на длительную

перспективу. Без таких прогнозов не может быть прочной основы для выработки экономической стратегии как на народнохозяйственном уровне, так и на уровне крупных бизнес-структур. На наш взгляд, наиболее перспективные направления разработки теории больших циклов связаны с исследованиями закономерностей научно-технического прогресса. Основные подходы исследования больших циклов обозначены Н.Д. Кондратьевым в его работах, посвященных большим циклам экономической конъюнктуры. Речь идет об «эмпирических правильностях» в развитии больших циклов, отмеченных Н.Д. Кондратьевым. В их числе в первую очередь он называет перевороты в технике, которые ознаменовали начало каждого большого цикла. Эта проблема становится исключительно актуальной на современном этапе. Новая технико-экономическая парадигма будущего цикла Кондратьева первой половины XXI века, по мнению исследователей⁷⁶, определяется несколькими базисными технологиями.

Ядром шестого технологического уклада, вероятнее всего, будут технологии и генная инженерия, мультимедиа, включая глобальные интеллектуальные информационные сети, сверхпроводники, и экологически чистая энергетика. М. Хироока, пользуясь разработанной им же инновационной парадигмой, выстроил и детально проанализировал траектории развития указанных технологий, а также траектории их разработки и установил, что все они находятся на пороге коммерциализации. Действительно, средства мультимедиа уже находят широкое применение во всех сферах жизни, и теперь речь уже идет о новом качественном росте рынка мультимедиа. Компьютерные технологии будут революционизированы с помощью наноэлектроники и квантовых компьютеров. Прототипы наноэлектронных устройств уже созданы и быстро совершенствуются на основе углеродных нанотрубок. Квантовые компьютеры также уже демонстрировались. Сверхпроводники также вскоре будут иметь широкий диапазон применения и будут превращены в источник прибыли. В биотехнологиях самостоятельную нишу заняла генная инженерия. Ожидается, что венчурные возможности для постгеномного бизнеса по-

⁷⁶ Этой проблеме посвящено значительное количество публикаций. В том числе см. например: Нельсон Р.Р., Уинтер С.Дж. Эволюционная теория экономических изменений. – М.: «Дело», 2002. – 536 с.; Маевский В.И. Введение в эволюционную макроэкономику. – М.: «Япония сегодня», 1997. – 106 с.; Мэнсфилд Э. Экономика научно-технического прогресса. – М.: «Прогресс», 1970. – 238 с.; Hiroka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. – Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA Edward Elgar, 2006. – p.426; Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВладДар, 1993.; Mensch G. Stalemate in Technology- Innovations Overcame the Depression – New York: Ballinger Publishing Company, 1979; Freeman C. Technical Innovation Diffusion and Long Cycles of Economics Development// The Long-Wave Debate. – Berlin, 1987; Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века. – М.: «Экономика», 2004. – 444с.; Акаев А.А. Россия на пути к управлению экономическим ростом// «Экономическая политика», 2006, №4, с.149–165.; Инновационный путь развития для новой России/ Отв. Ред. В.П. Горегляд. – М.: «Наука», 2005. – 343 с.

явятся в периоде от 2010 до 2015 г. Открытие человеческой эмбриональной стволовой клетки в 1998 г. преопределяет возможность регенерации любого типа человеческой клетки и, следовательно, любого внутреннего органа. Это сулит многообещающие перспективы для регенеративной терапии человека. Таким образом, технологии нового поколения уже завершили или завершают траектории своего развития, набирают темпы траектории их разработки, а коммерческое применение инновационных продуктов на их основе начнется уже в 2015–2020 гг. Каждый технологический уклад – это совокупность как базисных и улучшающих технологий, так и организационных инноваций, внедряемых на основе доминирующей «техничко-экономической парадигмы (ТЭП)». По мнению А. Акаева, в качестве доминирующей технико-экономической парадигмы шестого технологического уклада, скорее всего, станут компьютерные технологии и нанотехнологии, их симбиоз. Причем компьютерные технологии будут играть ключевую роль в разработке и освоении инновационных продуктов на основе нанотехнологий. Уже сегодня наблюдается кластеризация базисных технологий шестого технологического уклада. Например, формируется весьма многообещающая область нанобиотехнологии (НБТ), связанная с применением биологических компонентов и их способностью к самоорганизации в наносистемах и, наоборот, с использованием наносистем для оптимизации биологических и биотехнологических процессов. Нанобиотехнология разнообразными связями объединяет в себе многие направления медицины и фармацевтики, что очень ярко проявляется в разработке новейших препаратов, протезов для восстановления поврежденных органов чувств и т.д. Широкое поле применения НБТ связано с кардинальным улучшением агротехники и производством продуктов питания, а также экологически безопасными методами переработки отходов. Одно из самых революционных воздействий НБТ ожидается в изготовлении и применении биочипов. НБТ-разработки могут уже в ближайшее время найти практическое применение и стать основой новых промышленных производств.

Принципиально важно, что Н.Д. Кондратьев различал процесс создания и процесс массового применения новой техники. Он (это особенно важно) показал, что наиболее благоприятные условия создания новой техники (Кондратьев оперировал понятиями «открытие» и «изобретение») и ее использования различны, не совпадают во времени, а последовательно сменяют друг друга.

Экономический рост наглядно показал, что для передовых стран темпы экономического развития зависят от двух переменных. Первая – это превосходство в эффективности вводимой в оборот техники над средним

уровнем техники, применяемой в народном хозяйстве, а также над техникой, выводимой из эксплуатации. Технологический разрыв влияет на отдачу от вложений капитала в передовую технику.

Вторая переменная – это скорость обновления технической базы, которая может быть представлена нормой капиталовложений, т.е. долей вложений в основной капитал в ВВП. Вторая переменная зависит от первой, поскольку повышение отдачи стимулирует рост капиталовложений. Повышение среднего уровня применяемой техники и сокращение технологического разрыва за счет ускорения обновления технической базы снижают отдачу от новых капиталовложений и в конечном итоге приводят к замедлению роста вложений, снижению их доли в ВВП.

Это значит, что первая переменная в свою очередь зависит от второй. Когда скорость обновления капитала снижается, а скорость накопления НТП повышает скорость его расходования, то превосходство передовой техники над средним уровнем техники увеличивается. Когда расходование потенциала НТП благодаря увеличению нормы капиталовложений перевешивает его накопление, то превосходство передовой техники над повышающимся средним уровнем сокращается. Показателем средней эффективности применяемой в стране техники можно считать размер ВВП на душу населения, оцененный в единой валюте (в долларах) по паритету покупательной способности национальной валюты и принятой международной денежной единицы. Исторический опыт и современные статистические данные свидетельствуют о том, что другие факторы, помимо передовой техники и передовой организации производства, играют несравненно меньшую роль в обеспечении эффективности многоотраслевого хозяйства⁷⁷.

Рост производительности отличается большей капиталоемкостью для стран, стоящих ближе к высшему уровню техники. Торстен Б. Веблен назвал эту закономерность «издержками первенства».⁷⁸ Это естественно, так как отдача от вложений тем выше (а капиталоемкость тем меньше), чем больше разница в эффективности между вводимой в оборот и выводимой

⁷⁷ Различия в уровне жизни между цивилизованными странами до распространения машин, воплощающих достижения НТП, были не столь велики. Есть данные, согласно которым начало индустриализации во всех странах связано с достижением ими одного и того же уровня экономического развития. Пороговым считается ВНП на душу населения около 200 долларов в ценах 1960 года, или порядка 1000 долларов в ценах 2003 года. При этом время достижения этого порога может простираться от 1700 года для Великобритании и США до 1902 года для Филиппин. Россия достигла этого рубежа в 1860 году, на три четверти века позже, чем Франция, и на четверть века раньше, чем Япония//Dosi G., Fabiani S. *Convergence and Divergence in the Long-term Growth of Open Economies*. 1994 P.122.

⁷⁸ Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли. С.73.

из эксплуатации техникой. Наоборот, отдача от капиталовложений меньше (капиталоемкость больше), когда разрыв в эффективности между старой и новой техникой относительно небольшой. Требуется больше вложений, чтобы обновить большую часть фондов для достижения равноценного эффекта в масштабе народного хозяйства (темп роста ВВП на душу населения).

В странах, где повышение народнохозяйственной эффективности требовало больших затрат капитала, наблюдались относительно низкие нормы вложений в основной капитал. Значительная часть капитала таких стран экспортировалась. Капитал привлекала более высокая отдача там, где вводимая техника намного превосходила по эффективности вытесняемые орудия труда.

Однако лишь ограниченное число стран способно осваивать самую передовую технику и мобилизовывать достаточные ресурсы для интенсивного обновления капитала. Развивающиеся страны, за исключением новых индустриальных и крупных стран среднего уровня развития, не имеют предпосылок для восприятия сложной техники. Даже в конце XX века свыше 90% платежей по международным лицензионным соглашениям о продаже передовых технических идей поступало от развитых стран⁷⁹. Ограничено доступен и другой канал распространения передовой техники и организации производства – прямые иностранные инвестиции. И в этом случае основными импортерами были развитые страны, а также страны, занимающие по крайней мере среднее положение в мире по уровню экономического развития и способные обеспечить защиту частной собственности и либеральный режим трансграничного перемещения капитала и доходов от него. На развитые страны приходилось около 70% мирового импорта оборудования в 2001 году⁸⁰. Норма вложений в основной капитал характеризует, хотя и косвенно, интенсивность обновления капитала, а следовательно, скорость перехода на более высокий технический уровень. Неслучайно поэтому среднегодовые темпы прироста ВВП на душу населения во всем капиталистическом мире согласуются с величиной средних норм капиталовложений. Вместе с тем в производственных функциях экономический рост ставится в зависимость не от нормы капиталовложений, а от роста основного капитала (как и от роста других факторов производства). В самом деле, весь капитал, накопленный за многие годы, используется в производстве. В долгосрочной перспективе темпы роста ВВП и основного капитала в условиях рыночной конкурентной экономики близки. В фазе процветания большого цикла среднегодовой темп прироста ВВП может быть несколько выше, а в фазе депрессии – ниже темпа прироста капитала.

⁷⁹ International Balance of Payments Statistics Yearbook. Washington: IMF, 2002.

⁸⁰ Monthly Bulletin of Statistics// United Nations. 2002. №11. P.180.

4. Проблема цикличности и сбалансированного роста национальной экономики

Среднесрочные циклы наиболее рельефно отражаются в динамике промышленного производства и носят преимущественно эндогенный характер. Промышленность остается локомотивом экономического развития и технологического прогресса в современном мировом хозяйстве, несмотря на то, что вклад продукции промышленности в создание ВВП сокращается. Поэтому влияние циклических колебаний в промышленном секторе оказывает существенное влияние на экономический рост, предопределяет конкурентоспособность национальной экономики. Большинство российских экспертов справедливо полагают, что российская экономика приблизилась к пределам развития в рамках сложившейся модели, когда рост обеспечивался в основном за счет динамичного развития топливно-энергетического комплекса (ТЭК) и связанных с ним отраслей народного хозяйства, благодаря исключительно благоприятной внешнеэкономической конъюнктуре на мировом энергетическом рынке, а также вовлечению во внутриориентированные сектора народного хозяйства незагруженных мощностей. Тезис о степени включенности российской экономики в общемировое разделение труда, рыночных принципах ее хозяйственного механизма, предопределяют необходимость исследования цикличности экономики и основных факторов, воздействующих на этот процесс. В мировой практике для анализа используются модели частичного и общего равновесия. Расчетные (прикладные) модели общего равновесия – это система балансовых уравнений, описывающая поведение экономических агентов на различных рынках и связи между рынками в экономике. Численные параметры уравнений модели рассчитываются на основе статистических данных конкретной экономики и позволяют разработать основные параметры вычислительной модели общего равновесия российской экономики, оценить эффективность и основные направления экономической политики. Эта цель может быть достигнута с учетом существующих в мировой практике прикладных моделей общего равновесия, что позволяет адаптировать для российской действительности численную модель оценки цикличности, ее влияния на параметры социально-экономического состояния экономики и провести сценарный расчет для оценки последствий экономического кризиса. Анализ поотраслевой динамики народного хозяйства (таблица 2) показывает, что российская экономика в последние годы стремится к сбалансированному росту,

когда все основные экономические показатели проявляют тенденцию расти постоянными темпами. Особенно наглядно это видно из таблицы 6, где представлены конечно-разностные оценки темпов роста ВВП и действующего капитала в номинальном выражении для 2001–2007 г.г.,

откуда следует приближенное равенство $\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K}$, являющееся основным для модели сбалансированного роста⁸¹.

⁸¹Равновесное состояние экономики, складывающееся в результате уравнивающего взаимодействия спроса на товары, услуги, ресурсы, их предложения на рынках и формирующей под влиянием спроса и предложения системы цен, исследовалось многими учеными с использованием в методиках различных факторов, моделей, методов и способов аргументации. В частности, модель швейцарского экономиста, основателя Лозаннской школы Леона Вальраса – замкнутая математическая модель, в которой все участники делятся на две группы: собственников факторов производства (земли, труда, капитала) и предпринимателей. Каждый участник добивается максимума полезности тех факторов, которыми он обладает. Проанализированы условия и принципы равновесного обмена между ними. Из модели Вальраса вытекают следующие выводы: 1. Существует взаимосвязь и взаимообусловленность цен (регулирующего инструмента) не только на рынке товаров, но и на всех других рынках. Цены на потребительские товары устанавливаются во взаимосвязи и взаимодействии с ценами на факторы производства, цены на рабочую силу – с учетом и под влиянием цен на продукты и т.д. Равновесные цены устанавливаются в результате взаимодействия всех рынков (рынка товаров, рынка труда, денежного рынка). 2. Математически доказывается возможность существования равновесных цен одновременно и на всех рынках. К этому равновесию «стремится» рыночная экономика. Но «идеал» существует только в теории. Полное равновесие всех цен на всех рынках существует как теоретическая абстракция. 3. Из теоретически достижимого экономического «равенства» следует вывод об абсолютной устойчивости системы рыночных отношений. «Нащупывание» равновесных цен происходит на всех рынках и в конечном счете приводит к равновесию спроса и предложения на всех рынках. 4. Равновесие в экономике не сводится к равновесию обмена, к рыночному равновесию. Из теоретической концепции Вальраса вытекает принцип взаимосвязи и взаимозависимости основных элементов рыночной экономики. Это исходное положение для понимания взаимосвязи производства, потребления, доходов на макроуровне. На теорию общего экономического равновесия опираются изучение динамики экономического роста, разработка концепции общего благосостояния, построение системы межотраслевых связей. Для целей настоящего исследования использованы некоторые положения Столерю Л. – государственного секретаря по планированию при премьер-министре Франции, изложенные в работе: Равновесие и экономический рост (принципы макроэкономического анализа). – М.: Статистика, 1974. В основе методологии и взглядов Столярю Л. лежат следующие допущения, которые разделяются авторами. Если прежде было принято изучать экономику государства как относительно замкнутую систему, учитывая лишь некоторые «внешние» ограничения ее модели, то теперь (эту мысль одним из первых высказал французский экономист Л. Столерю), напротив, нельзя говорить об экономической системе страны как таковой – надо изучать мировое хозяйство с учетом тех или иных «национальных ограничений» (особенностей). Приведа в пример Францию, Столерю предупреждал: «Если завтра мы вздумаем отказаться от «международных рамок», то немедленно отстанем на десятилетия в смысле уровня жизни и темпов развития». Тем более эта мысль актуальна для России и других стран СНГ, которые длительное время были фактически оторваны от мировой экономики.

Таблица 2

Индексы основных экономических показателей России в 1999–2007 гг.

Индексы в процентах к предыдущему году	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Индексы физического объема ВВП	6,4	10	5,1	4,7	7,3	7,2	6,4	6,7	8,1
Индексы объема продукции промышленности	11	11,9	4,9	3,7	7,0	7,3	4,0	3,9	6,4
Индексы объема продукции сельского хозяйства	4	8	8	2	1	3	2	3,6	3
Индексы объема инвестиций в основной капитал	5	17	10	3	12,5	11	10,7	13,7	22
Индексы физического объема розничного товарооборота	– 6	9	11	9	9	13	12	13,9	15
Индексы физического объема платных услуг населению	8	6	2	4	7	8	9	10	12

Источники: Содружество Независимых Государств в 2005 г.: Краткий справочник /Статкомитет СНГ. – М., 2006. – 440 с. 2.; Содружество Независимых Государств в 2003 г. : Статистический ежегодник. / Статкомитет СНГ. – М., 2004. – 829 с. Регионы России. Социально-экономические показатели.2003: Стат.сб./Госкомстат России. – М.,2003.– 895с; Регионы России. Основная характеристика субъектов Российской Федерации. 2008 г.

При этом для расчета темпов роста использовалась следующая конечно-разностная формула:

$$\left. \frac{\dot{Y}}{Y} \right|_t = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t}, \quad \left. \frac{\dot{K}}{K} \right|_t = \frac{K_t - K_{t-1}}{K_t}, \text{ где } t - \text{ расчетный год.}$$

Отметим также, что при расчетах темпов экономического роста используется ВВП в неизменных ценах. Из закономерностей циклического развития промышленного производства следует, что темп роста промыш-

ленного производства в 2008 г. должен составить более 6,4%, относительно показателя предыдущего, 2007 года. Если же определять циклические колебания по нижним пиковым значениям выпуска, тогда мы наблюдаем один центральный промышленный цикл, который берет начало в 2002 году – с подъемом в 2003–2004 годах, спадом в 2005 году, и заканчивается депрессией в 2006 году.

Таблица 3

Основные макроэкономические показатели России в 2000–2006 г.г.
(в текущих ценах, млрд руб)

Годы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ВВП, Y	7306	8944	10831	13243	17008	21620	26781
Валовое накопление, I	1366	1963	2169	2755	3555	4350	5416
Основные фонды, K	16605	20241	24430	30329	32542	38366	
\dot{Y}/Y	–	0,18	0,18	0,18	0,19	0,21	0,19
\dot{K}/K	–	0,18	0,17	0,19	0,18	0,18	
I/K	0,08	0,09	0,09	0,09	0,093	0,096	
$\kappa = K/Y$	2,27	2,26	2,26	2,28	2,26	2,09	
$s = I/Y$	0,208	0,219	0,200	0,204	0,208	0,201	0,202

Источник: Статистический ежегодник/Статкомитет СНГ.– М.2007.

Из рис.1 видно, что динамика темпов роста выпуска промышленной продукции носит колебательный характер. Имеет место четко выраженный промышленный цикл с четырехгодовичным циклом. На рисунке очевидны два полных цикла.

Первый промышленный цикл берет начало в 2000 г., если определять циклические колебания по верхним пикам значений выпуска, и заканчивается в конце 2004 года, где начинается уже второй цикл, который должен завершиться к концу 2008 года. Также можно утверждать, что наблюдаемые циклы – это циклы Китчина, которые как раз имеют период,

Рис. 1. Индексы объема продукции промышленности

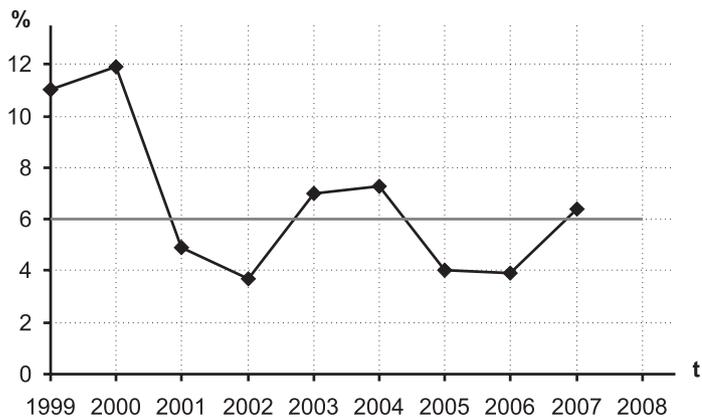
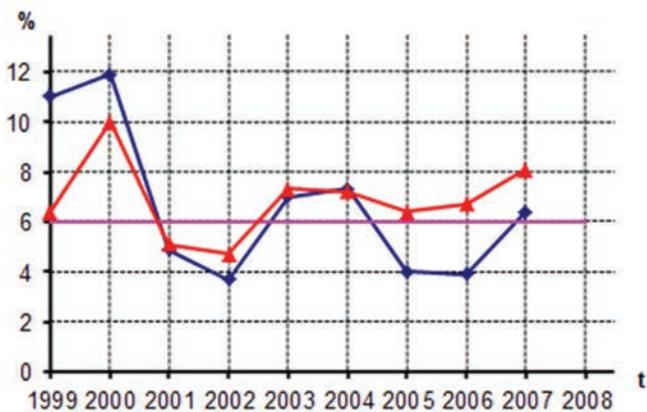


Рис 2. Рост ВВП и производства промышленной продукции



—◆— рост промышленной продукции —▲— рост ВВП

равный 3–4 годам. Все это соответствует мировой тенденции. Известно, что для возникновения колебаний реального выпуска ВВП Y (см. рис. 2) вокруг его линии тенденции должно существовать воздействие внешних факторов, которые обычно определяют амплитуду первого колебания. Последнее затем затухает по мере адаптации экономической системы к воздействию внешних факторов. Скорость же затухания определяется уже внутренними свойствами системы. Итак, после значительного скачка роста, вызванного резким подъемом мировых цен на нефть в начале 2000 г., наблюдаются затухающие колебания выпуска продукции, стремящиеся стабилизироваться на уровне равновесного темпа сбалансированного роста, который будет рассчитан ниже в данном разделе. Отметим, что затухающие колебания выпуска продукции свидетельствуют об устойчивости равновесной траектории развития экономики. Из рис. 2 также видно, что колебания реального ВВП определяются, прежде всего, колебаниями выпуска промышленной продукции, они тесно коррелированы и синхронизированы во времени. Это естественно, поскольку основой российской экономики является промышленность, на которую приходится более трети ВВП. Кроме того, следует отметить также, что колебания промышленного производства стабилизируют колебания совокупного экономического выпуска.

Итак, из рассмотрения циклических колебаний ВВП и промышленной продукции, следует, что индекс промышленного производства позволяет более точно отслеживать развитие среднесрочного цикла, нежели ВВП в неизменных ценах. Другие отрасли народного хозяйства лишь пассивно, с запаздыванием реагируют на циклическую динамику промышленного производства и скорее сглаживают, нежели усиливают колебания среднесрочного цикла, что и наблюдается в динамике ВВП, представленной на рис. 2. Так, например, развитие сферы услуг способствует уменьшению амплитуды циклических колебаний ВВП.

Отсюда следует, что темпы роста российской экономики в долгосрочной перспективе определяются темпами роста производства промышленной продукции. Следовательно, чтобы обеспечить стабильно высокие темпы роста экономики, необходимо, прежде всего, принять меры по поддержанию высоких темпов роста в промышленном секторе. Крайне важно добиться, чтобы колебания выпуска продукции промышленности стабилизировались на уровне равновесного темпа роста экономики, определяемого валовыми накоплениями. Все это означает, что Россия в ближайшей перспективе обязана проводить активную промышленную политику, направленную на модернизацию промышленности, ускоренное обновление основных средств, в особенности в обрабатывающих отраслях промыш-

ленности. Из опыта большинства успешно развивающихся стран также известно, что именно опережающий рост промышленности обычно обеспечивает стабильный долговременный подъем экономики. Главная же причина сегодняшнего существенного отставания темпов роста промышленности от темпов роста экономики в целом состоит в низком уровне инвестиций, что в первую очередь относится к обрабатывающим отраслям.

Хорошо, что сегодня сравнительно высокие темпы экономического роста поддерживаются за счет бурно развивающихся секторов торговли и услуг, связанных с динамично растущим потребительским спросом населения. Но это временное явление, поскольку связано с щедрым притоком в экономику валюты с нефтяных бирж. Плохо, что этот спрос удовлетворяется больше за счет импорта, а не путем расширения выпуска конкурентоспособной продукции отечественного производства. Такое развитие может быть приемлемым в краткосрочном периоде, но для устойчивого долговременного роста экономики требуется устойчивый рост товарного производства самой российской промышленностью. В конечном счете динамика ВВП определяется именно динамикой промышленного выпуска, в чем мы могли убедиться из рассмотрения рис. 2. К тому же уровень равновесного темпа роста в условиях сбалансированного развития главным образом определяется темпом технического прогресса в промышленном секторе экономики.

Модель сбалансированного роста для российской экономики. Выше уже было показано, что российская экономика в последние годы развивается по модели сбалансированного роста, создавая благоприятные условия для эффективного решения социальных проблем, снижения бедности. В связи с этим особый интерес представляет расчет равновесного темпа роста для российской экономики в условиях, когда она развивается по модели сбалансированного роста. Для математического описания модели сбалансированного роста современной стадии развития российской экономики наиболее подходит производственная функция Кобба-Дугласа с автономным техническим прогрессом вида. *Производственная функция* есть экономико-математическая зависимость в форме связи между количеством производимой продукции и использованными при ее создании факторами производства, в качестве которых в этой функции рассматриваются труд и капитал. Производственная функция чаще всего используется в виде функции Кобба-Дугласа – степенной зависимости между объемом производства Q и факторами производства в виде капитала K и труда L , имеющей вид $Q=A \times K(a) * L(b)$, где A – постоянный коэффициент; a , b – показатели степени, характеризующие отдачу, использование каждого из двух основных видов ресурсов:

$$Y = AK^a L^{1-a},$$

где K – объем капитала; n – численность занятых в народном хозяйстве; A – коэффициент, отражающий уровень развития технического прогресса. Тогда темп равновесного роста q_0 рассчитывается по формуле:

$$q_0 = n + g/(1-a), \quad (1)$$

где $n = \dot{L}/L$ – темп роста занятого населения; $g = \dot{A}/A$ – темп технического прогресса; a – постоянная Кобба-Дугласа ($0 < a < 1$).

Параметры, входящие в формулу (1) нетрудно оценить приближенно. В таблице 4 представлены темпы роста занятого населения в экономике России в 2001–2005 г. Взяв среднегодовое значение темпов роста занятого населения за этот период, получим: $n = \dot{L}/L \cong 0,7$.

Таблица 4

Темпы прироста численности занятых в экономике России

Годы	2001	2002	2003	2004	2005
<i>n</i>	0,8	0,9	0,6	0,6	0,6

Источник: Содружество Независимых Государств в 2007 году. Статистический ежегодник / Межгосударственный статистический комитет СНГ – Москва, 2008.– 690 с.

Наиболее простая численная оценка параметра α производится из следующего свойства функции Кобба-Дугласа⁸²: доля оплаты наемного труда в ВВП равна $1-\alpha$. Средняя доля оплаты труда наемных работников в ВВП составила в России в 2001 и 2006 годах – 0,45 (см.табл. 5). Отсюда получаем: $1 - \alpha = 0,45$, или $\alpha = 0,55$.

Таблица 5

Доля оплаты наемного труда в ВВП России

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>1 - \alpha</i>	0,43	0,47	0,47	0,46	0,44	0,44

Содружество Независимых Государств в 2007 году.. Статистический ежегодник / Межгосударственный статистический комитет СНГ – Москва, 2008.– 690 с.

⁸² Столерю Л. Равновесие и экономический рост (принципы макроэкономического анализа) – М.: Статистика, 1974 (см: гл.11, стр. 315, 316)

Оценка же вклада технического прогресса в экономический рост обычно вычисляется через так называемый «остаток Солоу»:

$$g = \frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \alpha \frac{\dot{K}}{K} - (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \quad (2)$$

Величины $\frac{\dot{Y}}{Y}$ и $\frac{\dot{K}}{K}$ представлены в таблице 2 для номинальных значений Y и K (в текущих ценах). Если перейти к постоянным ценам, учитывая, что дефлятор ВВП равен 3, то получим: $\frac{\dot{Y}}{Y} \cong \frac{\dot{K}}{K} = 0,06$. Подставляя эти величины в соотношение (2) и учитывая то, что численные оценки $\dot{\alpha}$ и $\frac{\dot{L}}{L}$ уже известны, получим приближенную оценку $g = 0,024$, или 2,4% в год. (3).

Подставляя в формулу (1) полученные приближенные численные значения параметров n, g, α , получаем численное значение для равновесного темпа роста в условиях модели сбалансированного роста:

$$q_0 = 0,7 + 2,4/0,45 = 6\% \quad (4)$$

Таким образом, российская экономика стремится к равновесному устойчивому развитию ежегодными темпами в 6% при сохранении нынешней динамики роста инвестиций. Величина базовой нормы накопления s_0 , способной поддерживать постоянный темп сбалансированного роста q_0 , определяется по формуле:

$$s_0 = (q_0 + \delta) \frac{K_0}{Y_0} = (q_0 + \delta) \kappa_0, \quad (5)$$

где δ – коэффициент выбытия основного капитала; K_0, Y_0 – значения

в исходном году, $\kappa_0 = \frac{K_0}{Y_0}$. Изменения капитала от года к году

$\dot{K} = I(t) - \delta K(t)$, откуда мы можем получить соотношение для численной оценки δ :

$$\delta = I/K - \dot{K}/K \quad (6)$$

Учитывая, что $\frac{\dot{K}}{K} = 0,06$ в пересчете K в постоянных ценах, (в таблице 2 значения K даны в текущих ценах), получаем, что $\delta=0,03$, или 3% в год. (7)

Подставив численные значения q_0 (4), δ (7) и k_0 для 2002 года (см. табл. 2), получим следующее значение для s_0 :

$$s_0 = (6+3) \cdot 2,26 = 20,34 \quad (8)$$

В таблице 5 представлены фактические значения нормы накопления в российской экономике за 2001–2007 г.г. Как видно из рассмотрения таблицы 9, удельный вес валового накопления в 2002–2004 г.г. незначительно превышал норму накопления S_0 , соответствующую равновесной траектории сбалансированного роста.

Таблица 6

Удельный вес валового накопления в российской экономике за 2001–2006 гг. (в процентах к ВВП)

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Валовые накопления	21,9	20,1	20,4	20,8	21,2	20,4
Инвестиции в основной капитал	18,8	17,9	18,2	18,2	18,3	18,1

Источник: Содружество Независимых Государств в 2007 году.. Статистический ежегодник / Межгосударственный статистический комитет СНГ - Москва, 2008.– 690 с.

Удельный вес валового накопления в 2005 году составил 21,2% и был чуть выше, чем в предшествующие годы, что является результатом стабильных ежегодных темпов роста инвестиций в последние годы (2003–2005 гг.). Отсюда становится ясно, почему колебания реального ВВП стремятся стабилизироваться на уровне равновесного темпа роста $q=0,6\%$ (4). Для ощутимого повышения реальных темпов экономического роста требуется значительно поднять норму валовых накоплений, что, в свою очередь, потребует существенного увеличения прироста инвестиций в основной капитал до 15–20% ежегодно в отличие от нынешних 10,7–13,7% (см. табл.1), что и наблюдалось в 2007 году, когда прирост инвестиций составил 22%, и темп экономического роста превысил 8%, составив 8,1%. Очевидно, что если фактическое значение нормы накопления в экономике $s(t)$ отлично от s_0 , то и соответствующий темп роста будет отличаться от равновесного темпа сбалансированного роста q_0 . Нетрудно получить формулу для определения соответствующего темпа роста q :

$$q = q_0 + (s - s_0) / \kappa_0 \quad (9)$$

Поскольку, как было установлено выше, $\kappa=2,26$, отсюда следует, что для повышения темпов роста ВВП в условиях модели сбалансированного роста на 1% необходимо повысить норму накопления на 2,26 единицы в сравнении с базовой нормой s_0 , т.е. до величины $s=s_0+2,26=22,6$. Таким образом, чтобы добиться 7% темпа роста в ближайшие годы, требуется поднять норму валового накопления до 22,6% и выше. Восемипроцентные темпы роста экономики достигаются при $s \geq s_0 + 2 \times 2,26 \cong 24,9$. Еще раз подчеркнем, что только высокая динамика роста инвестиций, порядка 15–20% в год, позволит поднять долю валовых накоплений в ВВП до 23–25%. Пользуясь формулой (9), можно осуществить прогноз темпа роста реального ВВП в текущем 2008 году. Большинство российских аналитиков полагают, что по итогам года темпы роста инвестиций в основной капитал превысят 18%. Если примем, что прирост инвестиций в основной капитал в 2008 г. составит 18%, тогда можно подсчитать, что удельный вес валового накопления в 2008 году составит приблизительно 24,1%. Подставляя этот и другие параметры в формулу (9), получаем:

$$q = 6 + (22,1 - 20,34) / 2,26 \cong 7,7\% \quad (10)$$

Таким образом, в условиях, когда российская экономика стремится к модели сбалансированного роста, в 2008 году следует ожидать прироста ВВП на 7,7%. Воздействие мирового экономического кризиса скорректировало этот показатель. Уместен вопрос, насколько это явление закономерно?

Понижительная стадия большого цикла Кондратьева (фазы спада и депрессии) исторически сочетается с более глубокими циклическими кризисными явлениями. Однако прекращение подъема и начало спада не обязательно перерастают в кризис. Й. Шумпетер полагал, что никакой неизбежности кризисов нет и что они чаще всего объясняются внеэкономическими причинами. Действительно, мировой экономический кризис 2000–2001 гг. в отраслях электроники и информационных технологий был спровоцирован исключительно коррекцией рынка финансового сектора и привел к значительному спаду новой экономики. Кризис возникает в период спада тогда, когда старая структура экономики в целом приходит в конфликт с запросами новой инновационной парадигмы, но еще экономическая система не готова для изменений.

Для понижательной стадии характерны: длительная стагнация в традиционных отраслях и секторах экономики, тогда как новые отрасли могут развиваться устойчивыми темпами: длительные нарушения в деятельности финансовой системы, международной торговле; кризис существующих форм организации и регулирования экономики. Именно все это мы наблюдаем в последнее время в мире. Все указанные проблемы являются составными частями общего структурного кризиса мировой экономики. Главный признак явления кризиса состоит в том, что кризисы нарушают прежний ход развития экономики, прерывают его поступательное движение. Кризисы являются поворотной точкой экономического развития. Структурный кризис преодолевается только тогда, когда старая структура экономики начинает уступать место новым отраслям производства, новым формам организации и регулирования экономики. А это означает, что структурный кризис преодолевается только инновациями, как утверждает Г. Менш. Фаза спада обычно продолжается около 10 лет и затем уступает место депрессии.

Таким образом, подъем создает объективную ситуацию, которая означает его завершение, вызывает кризисные явления и неизбежно ведет к депрессии, а через неё – к состоянию временного равновесия и отсутствию развития. Принципиально важным является то обстоятельство, что без спада, т.е. без насильственного выравнивания предложения и спроса посредством сжатия промышленного производства за счет ухода из процесса воспроизводства наименее эффективных предприятий, невозможно начало нового цикла и достижение новых высот в экономическом развитии. Поэтому необходимо различать негативные социальные последствия спада цикла и депрессии и их оздоравливающее значение для повышения эффективности производства. Безработица, которая возникает в периоды спадов циклических колебаний экономики, называется циклической безработицей. Она имеет негативные экономические и социальные последствия. То же самое можно сказать и об инфляции, которая возрастает с ростом ВВП и падает с понижением ВВП. Однако они находятся как бы в противофазе: больше безработица – меньше ВВП – меньше инфляция; меньше безработица – больше ВВП – больше инфляции. Таким образом, в ходе циклических колебаний экономике постоянно приходится балансировать между двумя основными проявлениями нестабильности – инфляцией и безработицей. В связи с этим цели макроэкономической политики могут быть обозна-

чены как, с одной стороны – создание условий для расширения производственного потенциала экономики, а с другой стороны – удерживание инфляции и безработицы на достаточно низком уровне. Поэтому правительства ищут меры, которые бы позволяли избежать глубоких спадов, максимально сглаживать циклические колебания.

Итак, в условиях перехода к модели сбалансированного роста, устойчивый рост с высокими темпами (7–8% ежегодно) будет целиком зависеть от уровня валовых накоплений в ВВП, что, в свою очередь, зависит от темпов прироста инвестиций в основной капитал. Соотношение валовых инвестиций к ВВП в последние годы составляло в среднем 18,3% (см. табл.5), темпы прироста инвестиций – 10,7–13,7% (см. табл.1), а в 2007 г. – 22%. Отрадно, что прирост инвестиций значительно опережает рост ВВП. Необходимо добиваться, чтобы темпы роста инвестиций в основной капитал сохранялись на уровне 15–20% в год. Тогда соотношение валовых инвестиций к ВВП составит 20–22% и более, обеспечивая устойчивые темпы роста экономики на уровне 7-8% ежегодно. Все это вполне достижимо, поскольку российское правительство в последнее время наращивает объемы государственных инвестиций, что будет стимулировать приток дополнительных объемов частных инвестиций. Конечно, потребуются также дополнительные меры и усилия со стороны правительства для улучшения деловой активности и инвестиционного климата в стране.

Сегодня уже объем государственных инвестиций в России составляет около 2,5% ВВП, которые в основном вкладываются в развитие инфраструктуры, что весьма оправданно. Для России вполне допустимо поднять объем государственных инвестиций в ближайшие год-два до 3,5–4% ВВП, направив дополнительные объемы государственных инвестиций в промышленность в целях ее технологической модернизации, достижения конкурентоспособности как на внутреннем, так и внешнем рынках. Иностранные инвестиции по мере интеграции российской экономики в современное международное разделение труда возрастают⁸³.

⁸³ Объем инвестиций из России, накопленных за рубежом, на конец сентября 2013 г. составил 171,9 млрд долларов США. В январе-сентябре 2013 г. из России за рубеж направлено 163,3 млрд долларов США иностранных инвестиций, или на 49,2% больше, чем в январе-сентябре 2012 года.

Объем погашенных инвестиций, направленных ранее из России за рубеж, составил 117,6 млрд долларов США, или на 16,2% больше, чем в январе-сентябре 2012 года.

Таблица 7

Поступление иностранных инвестиций по типам (в млн долларов США)

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Иностранные инвестиции всего	2983	10958	14258	19780	29699	40509	53651	55109	120941	103769	81927	114746	190643	154570
в том числе:														
Прямые инвестиции	2020	4429	3980	4002	6781	9420	13072	13678	27797	27027	15906	13810	18415	18666
из них:														
взносы в капитал	1455	1060	1271	1713	2243	7307	10360	8769	14794	15883	7997	7700	9080	9248
Кредиты, полученные от зарубежных совладельцев организаций	341	2738	2117	1300	2106	1695	2165	3987	11664	9781	6440	4610	7495	7671
прочие прямые инвестиции	224	631	592	989	2432	418	547	922	1339	1363	1469	1500	1840	1747
портфельные инвестиции	39	145	451	472	401	333	453	3182	4194	1415	882	1076	805	1816
из них:														
акции и паи	11	72	329	283	369	302	328	2888	4057	1126	378	344	577	1533
долговые ценные бумаги	28	72	105	129	32	31	125	294	128	286	496	680	219	282
Прочие инвестиции	924	6384	9827	15306	22517	30756	40126	38249	88950	75327	65139	99860	171423	134088
из них:														
торговые кредиты	187	1544	1835	2243	2973	3848	6025	9258	14012	16168	13941	17594	27775	28049
Прочие кредиты	493	4735	7904	12928	19220	26416	33745	28458	73765	57895	50830	79146	139931	97473
Прочее	244	105	88	135	324	492	356	533	1173	1264	368	3120	3717	8566

¹⁾ Здесь и далее – по данным организаций, представивших статистическую отчетность, без учета органов денежно-кредитного регулирования, коммерческих банков, включая рублевые поступления, пересчитанные в доллары США.

Источник: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/invest/in_inv1.htm :

1) Включая инвестиции из государств-участников СНГ.

Таким образом, в условиях перехода российской экономики к модели сбалансированного роста норма валовых накоплений **S** становится стратегической переменной, определяющей политику устойчивого экономического роста в России в предстоящие годы, а также в долгосрочной перспективе. Управляя параметром **S**, российское правительство сможет управлять экономическим ростом как в среднесрочной, так и долгосрочной перспективе. Замечательно также, что в модели сбалансированного роста при определенных условиях достигается максимальный уровень душевого

потребления. Следовательно, плавный переход российской экономики к модели сбалансированного роста обеспечит благоприятные условия для долговременного устойчивого роста темпами «удвоения ВВП», а также планомерного улучшения жизни населения.

Итак, в сложившихся в российской экономике сегодня условиях резко возрастает необходимость перехода к инвестиционному типу сбалансированного экономического роста для обеспечения устойчивых темпов роста экономики и повышения ее конкурентоспособности. Вышеизложенное позволяет сделать некоторые обобщения относительно использования теоретических представлений о больших циклах в национальной экономической политике и стратегии дальнейшего развития.

Учение Н. Кондратьева о больших циклах экономической конъюнктуры может служить надежной научной основой для описания долгосрочной динамики экономических процессов, прогнозирования временных рамок возникновения кризисных явлений и определения их сущностных характеристик. За последние два столетия не было ни одного случая в мировой экономической жизни, который бы противоречил кондратьевскому учению. События 2007–2008 гг. не стали исключением. В понижительной стадии цикла Кондратьева экономика развивается неустойчиво, впадая временами в глубокие, а порой и разрушительные кризисы. На сегодня мировая экономика оказалась в понижительной стадии пятого Кондратьевского цикла и, согласно учению Кондратьева, на этом этапе можно было с высокой вероятностью предвидеть крупные финансовые потрясения. Действительно, предыдущий кризис в мировой экономике произошел в 2001 г., на спаде среднесрочного цикла Жюгляра, был вызван также кризисными явлениями в 2000 г. в сфере новой экономики, бурно развивавшейся в 1990-х годах. Кризис 2007–2008 гг. произошел как раз на спаде очередного цикла Жюгляра продолжительностью 8 лет. Поскольку продолжительность кризиса обычно составляет 18–24 месяца, уже в 2010 г., рецессия завершится и начнется восстановление экономики. Однако можно с достаточной уверенностью предположить, что восстановительный процесс будет слабым и не достигнет уровня достаточно полной экономической активности. Прирост производства, достигаемый при этом, вряд ли превысит объемы нынешнего сокращения производства. Логика воздействия понижительной стадии кондратьевского цикла такова, что набравший силу кризис на нынешних рубежах вряд ли остановится. Мировую экономику ожидает затяжная депрессия, которая, возможно, протянется с 2010 по 2018 год.

Как на повышательной, так и на понижительной стадиях кондратьевских циклов роль государственной политики в экономической сфере может и должна оставаться действенной. Этого можно достичь при надлежащем

понимании правительствами циклических закономерностей, присущих экономической динамике. Государства должны отказаться от веры во внутренние саморегулирующие возможности рыночного хозяйства. Последние достаточно широки, но все же ограничены. Возникающее вследствие сбоев в механизме саморегуляции состояние внутренней хаотизации системы может приводить к тяжелым экономическим кризисам, переходящим к крупным социальным катаклизмам. Поэтому государства призваны осуществлять постоянный мониторинг внутреннего состояния экономической финансовой системы и принимать упреждающие меры по недопущению её дестабилизации. Это позволит создать эффективную систему раннего предупреждения об опасности, грозящей финансовой и экономической системе, и предотвращения соответствующих рисков.

Таким образом, *ключевая идея состоит в том, что правительства при формировании своей экономической и финансовой политики должны опираться, принимать во внимание теорию больших циклов экономической конъюнктуры*. Выбор же приоритетов экономической политики зависит от стадии цикла Кондратьева. Правительства в первую очередь должны обеспечивать стабильность финансовой системы, с тем чтобы стимулировать формирование значительных объемов накоплений в экономике.

Таблица 8

Стадии цикла	Понижительная	Повышательная		Понижительная
Фазы цикла	Депрессия	Оживление	Подъем	Спад
Годы	2010–2018	2018–2028	2028–2050	2050–2060
Стратегии	Запуска инноваций	Роста	Роста	Экономии
Риски	Высокая безработица и социальная напряженность	Сбои в кредитовании реальной экономики	Перегрев экономики, «финансовые пузыри»	Стагфляция, безработица
Экономическая и финансовая политика правительства	Неокейнсианская политика поддержки платежеспособного спроса Инновационная политика инвестирования в базисные технологии и венчурный капитал	Неолиберальная политика с целью дать волю рыночной стихии и свободной конкуренции	Неолиберальная политика в сочетании с контролем за финансовыми спекуляциями на фондовых биржах	Ограничительная монетарная и бюджетная политика при поддержке инфраструктурных и институциональных изменений.

Банковский сектор должен накопить достаточный объем долгосрочной ликвидности, чтобы начать новую волну кредитования реальной экономики. Именно опора на понимание длинных циклов позволяет государству, путем заблаговременного и целенаправленного стимулирования инновационной деятельности в период разгара депрессии, запустить процесс оживления и подъема экономики в рамках нового цикла Кондратьева.

В этом заключается суть знаменитого девиза Г. Менша «Инновации преодолевают депрессию»⁸⁴. Социальное напряжение, возникающее во время депрессии, требует политических и социальных инноваций, направленных на смягчение остроты напряжения. Поэтому использование в этот период кейнсианской доктрины сокращения налогов, увеличения госрасходов, расширительной финансово-кредитной политики поддержки экономического оживления весьма уместно. Использование части накопленных государством резервов в этих целях оправданно. Именно так и поступает российское правительство. В периоды оживления и подъема крайне важно, чтобы правительства вновь вернулись к *оптимальной модели сочетания административных и экономических методов регулирования экономики* и проводили либеральную политику, дали волю рыночной стихии, поскольку диффузия инноваций есть эволюционный процесс, который лучше развивается в условиях свободной рыночной конкуренции. Во время спада, как уже говорилось ранее, имеет важное значение поддержка в деле углубления и расширения инфраструктурных и институциональных изменений.

В целях противодействия негативным последствиям мирового финансового кризиса ведущими государствами, союзами государств, а также рядом международных организаций были приняты различные антикризисные программы, пакеты мер и планы действий, включающие в основном финансово-кредитные инструменты, в том числе на межгосударственном уровне, затрагивающие, прежде всего, фондовый рынок и банковский сектор. Кроме того, были выделены значительные финансовые ресурсы для поддержки отдельных ведущих отраслей экономики, или отраслей, подвергшихся наибольшему влиянию кризиса, предприняты другие шаги по прямой государственной поддержке национальных экономик и социальной сферы.

Значительным числом стран предприняты меры во внешнеэкономической сфере, касающиеся, прежде всего, корректировки ставок таможенных пошлин; ввода и снятия нетарифных ограничений; усиления финансовой

⁸⁴ Mensch G. Stalemate in Technology- Innovations Overcame the Depression – New York: Ballinger Publishing Company, 1979.

поддержки экспорта; снижения уровня налоговой нагрузки на экспорт; стабилизации валютной сферы и платежного баланса; содействия притоку иностранных инвестиций. В целом таможенно-тарифная политика в условиях кризиса характеризуется следующим: большинство государств повышают ввозные таможенные пошлины и снижают вывозные таможенные пошлины.

Повышение ввозных таможенных пошлин осуществляется в отношении товаров, импорт которых является существенным для экономики. Основная мотивация: расширение возможностей пополнения доходной части бюджета без ущерба для экономики, так как инфляционное давление импорта в условиях падения мировых цен ослабевает, что ведет к повышению уровня защиты внутренних производителей от дешевого импорта, усиливающееся благодаря эффекту от девальвации национальной валюты.

В целях развития отдельных отраслей, а также обеспечения промышленности недостающим сырьем рядом стран снижаются или отменяются импортные пошлины. Одновременно государства снижают уровень налоговой нагрузки на экспорт, обнуляя или снижая вывозные таможенные пошлины. Данные меры объясняются необходимостью увеличения рентабельности поставок за рубеж в условиях падения мировых цен и сужения внутреннего спроса. При этом стимулирование вывоза применяется, главным образом, в отношении основных экспортных статей. Среди нетарифных протекционистских мер преобладают меры по ограничению импорта с целью сохранения объемов национального производства, уровня занятости в стране, а также снижению других последствий кризиса.

В целом можно констатировать, что использование финансовых методов поддержки экспорта характерно для стран, экономики которых существенно зависят от экспорта. Основной причиной увеличения такого финансирования является снижение ценовой конкурентоспособности отечественных товаров в условиях падения цен на основные виды ресурсов в странах-конкурентах, а также дефицит ликвидных средств для осуществления такого финансирования.

Для стабилизации ситуации на валютном рынке, а также выравнивания платежного баланса в условиях кризиса рядом стран были приняты соответствующие меры.

5. Антициклическое регулирование

Мировая экономика и финансовые рынки сталкиваются с серьезными вызовами современного экономического кризиса. Сегодня «мир столкнулся с первым по-настоящему глобальным экономическим кризисом. Причем скорость развития кризисных проявлений бьет все рекорды. Текущую

ситуацию часто сравнивают с Великой депрессией конца 1920-х – начала 1930-х годов прошлого века. Параллели, действительно, просматриваются. Но есть и принципиальные отличия. В эпоху глобализации кризис коснулся всех, всех без исключения стран, вне зависимости от их политической или экономической системы – все оказались в одной лодке⁸⁵». Стремление ограничить амплитуду циклических колебаний дало толчок к изучению и разработке противочиклической политики регулирования, причем на принципах международного сотрудничества. В ее основе лежит *«совместное понимание того, что рыночные принципы, открытые торговый и инвестиционный режимы, а также эффективное регулирование финансовых рынков способствуют динамизму, инновациям и предпринимательству, без которых невозможно обеспечить экономический рост, занятость и снижение уровня бедности»*⁸⁶. Безусловно актуальность этой проблемы способствует объединению усилий для понимания того, что лежит в основе современного кризиса, какие инструменты существующей практики могут быть использованы для минимизации потерь. Последнее десятилетие отличалось длительной стабильностью, создало предпосылки и условия быстрого глобального роста, которые увеличили потоки капитала. Но участники рынка, стремясь к получению высоких прибылей, не учитывали должным образом имеющихся рисков и действовали без надлежащего предварительного анализа, что и предопределило финансовый кризис.

В то же время такие факторы, как слабые нормы в отношении гарантий, непродуманные методы управления рисками, растущая сложность и непрозрачность финансовых продуктов и вытекающее из этого чрезмерное использование кредитов для биржевой игры, в своей совокупности привели к появлению в этой системе уязвимых мест. Регулирующие и контрольные инстанции в ряде развитых стран должным образом не учитывали и не боролись с нарастающими рисками на финансовых рынках, не шли в ногу с финансовыми инновациями и не принимали во внимание системных последствий мер регулирования, осуществляемых на национальном уровне. К числу ключевых факторов, лежащих в основе сложившейся ситуации, относятся, в частности, непоследовательная и недостаточно скоординированная макроэкономическая политика и неадекватные структурные реформы, приведшие к нестабильным глобальным макроэкономическим результатам. Сочетание этих обстоятельств породило эксцессы и в конечном итоге привело к глубоким потрясениям на рынке. Принятые меры и меры, которые предстоит принять, не имеют законченного

⁸⁵ Выступление Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Путина на открытии Всемирного экономического форума в Давосе. 28 января 2009 г.

⁸⁶ Декларация саммита «группы двадцати» по финансовым рынкам и мировой экономике. Вашингтон, 20 ноября 2008г.// <http://angi.ru>

ряда. Можно отметить меры по стимулированию экономик, обеспечению ликвидности, укреплению капитала финансовых организаций, защите сбережений и вкладов, устранению изъянов в сфере регулирования, «размораживанию» кредитных рынков – попытки, чтобы обеспечить способность международных финансовых организаций оказывать критически необходимую поддержку глобальной экономике.

В свете ухудшающегося состояния мировой экономики признается необходимость более широкой стратегии реагирования, основанной на более тесном макроэкономическом сотрудничестве для возобновления роста, недопущения расползания негативных явлений и для оказания поддержки странам с развивающейся рыночной экономикой и развивающимся странам. В качестве первоочередных шагов для решения этих задач, равно как и для нейтрализации более долгосрочных вызовов, считается целесообразным и необходимым:

- продолжать принимать любые необходимые дальнейшие меры для стабилизации финансовой системы;

- признавать важность поддерживающей денежно-кредитной политики с учетом национальных условий;

- применять, насколько это необходимо, меры в области налогообложения с целью быстрого стимулирования внутреннего спроса, сохраняя при этом стратегические рамки, способствующие стабильности в налогово-бюджетной сфере;

- способствовать в нынешних трудных финансовых условиях получению странами с развивающейся рыночной экономикой и развивающимися странами доступа к финансовым средствам, в том числе посредством поддержки с обеспечением ликвидности и программ помощи. Подчеркивается важность роли Международного валютного фонда (МВФ) в кризисном реагировании, поддерживается созданный им механизм краткосрочного обеспечения ликвидных средств, признается необходимость проведения им в текущем порядке пересмотра имеющихся у него инструментов и механизмов в целях обеспечения гибкости. Таким образом, признается, что кризис был порожден «сочетанием сразу нескольких факторов, в числе которых и прежде всего – провал сложившейся финансовой системы, результат низкого качества регулирования, из-за чего огромные риски оказались вне должного учета. Это колоссальные дисбалансы, накопившиеся за последние годы. В первую очередь между масштабами финансовых операций и фундаментальной стоимостью активов, между возросшим спросом на кредитные ресурсы и источниками его обеспечения. Серьезный сбой дала сама система глобального экономического роста, в которой один центр (практически без ограничений и бесконтрольно) печатает деньги и потре-

бляет блага, а другой производит недорогие товары и сберегает выпущенные другими государствами деньги. Принципиально важно понимание в этом процессе места и роли государства. Автор разделяет точку зрения, относительно того, что «нельзя позволить себе скатиться к изоляционизму и безудержному экономическому эгоизму». На саммите «Большой двадцатки»⁸⁷ лидеры ведущих экономик мира договорились воздерживаться от возведения барьеров на пути мировой торговли и движения капиталов. Россия разделяет эти воззрения. И даже если в условиях кризиса определенное усиление протекционизма окажется неизбежным, что мы, к сожалению, и наблюдаем сегодня, то здесь всем нам нужно знать чувство меры. Вторая возможная ошибка – это чрезмерное вмешательство в экономическую жизнь со стороны государств, слепая вера во всемогущество государства. Усиление его роли в условиях кризиса – это естественная реакция на провалы рыночного регулирования⁸⁸. Однако вместо того чтобы заняться совершенствованием рыночных механизмов, появился соблазн максимально расширить непосредственное участие государства в экономике. Оборотная сторона антикризисных мер почти во всех странах – концентрация в руках государства избыточных активов. Для целей нашего исследования актуальна и другая оценка относительно того, что «в Советском Союзе в прошлом веке роль государства была доведена до абсолюта. Что, в конце концов, привело к тотальной неконкурентоспособности нашей экономики, мы за это дорого заплатили. Этот урок нам дорого обошелся. Уверен, никто не хотел бы его повторять»⁸⁹, но которую мы разделяем с оговорками, причем значительными. В основе лежат следующие обобщения опыта антициклического регулирования.

Такие меры, как развитие государственного сектора, основанного на национализации ключевых секторов экономики, использование государственных финансов для противоциклических мероприятий, организация перераспределения доходов, освоение гибкого планирования, активно

⁸⁷ Вашингтон, 20 ноября 2008г.

⁸⁸Показательна в этом отношении поддержка крупных производителей в США. В 2008–2009 гг. правительство США получило 912 млн акций корпорации General Motors, что составляло 60,8% акционерного капитала. Если бы правительство не вмешалось, то банкротство компании привело бы к потере 1,9 млн рабочих мест в 2009–2010 гг., а федеральные и государственные органы власти потеряли бы около \$39,4 млрд в виде налоговых поступлений, пособий по безработице и продовольственных талонов. После того как GM прошла через процедуру банкротства, компания оставалась прибыльной в течение 15 кварталов подряд, а размер прибыли составил почти \$20 млрд. Кроме этого, General Motors инвестировала \$8,8 млрд в объекты в США и создала около 3 тыс. рабочих мест. Министерство финансов продало акции автогиганта, и за счет продажи всех акций было выручено \$39 млрд, тогда как на спасение автопроизводителя пять лет назад было потрачено \$49,5 млрд. Основной пакет был продан в 2013 году, так как стоимость акций выросла более чем на 40%./

⁸⁹ Выступление Председателя Правительства Российской Федерации В.В.Путина на открытии Всемирного экономического форума в Давосе. 28 января 2009 г.

использовались странами с развитой рыночной экономикой вплоть до начала XXI века⁹⁰.

Общеизвестно, что существует тенденция к снижению продолжительности рецессий в американской экономике, а также к увеличению сроков между ними. Это наглядно видно из рисунка 3, на котором периодам кризиса (их датировка дается по официальным данным Национального бюро экономических исследований) соответствуют закрашенные полоски.

За 46 лет – с 1855 г. по 1900 г. (552 месяца) – экономика США находилась в состоянии рецессии 255 месяцев (46%). За 50 лет – с 1901 г. по 1950 г. (600 месяцев) – рецессией оказались затронуты 210 месяцев (35%). Наконец, за 58 лет – с 1951 г. по 2008 г. (696 месяцев) – рецессия наблюдалась в течение всего 106 месяцев (15%).

Следует также отметить отсутствие строгой периодичности в динамике циклов. Так, в послевоенный период продолжительность фазы циклического спада колебалась от 6 до 16 месяцев, а фазы циклического подъема – от 12 до 120 (разница в 10 раз!). Это, в частности, говорит о том, что анализ циклической динамики американской экономики с помощью моделей, предполагающих четкую периодичность, крайне затруднен и вряд ли может быть продуктивным. Глубину и продолжительность последних экономических рецессий в США характеризуют данные таблицы 9.

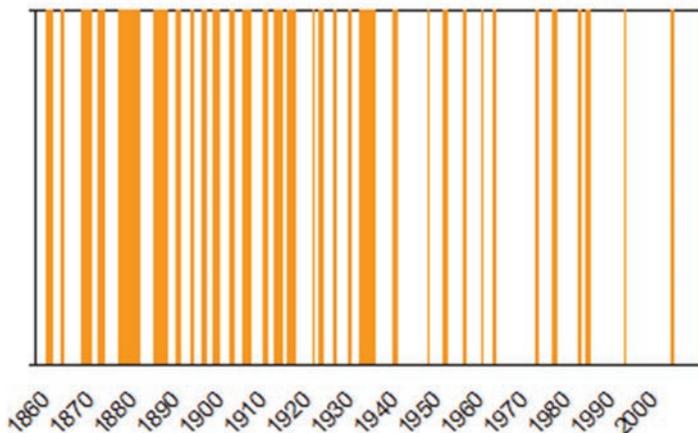


Рис. 3 Периодичность кризисов в США, 1855–2000 гг. Источник: NBER. Источник: NBER.

⁹⁰ В результате отдельные кризисы хотя и имели место (1948–1949, 1956–1959, 1967–1969 гг.), но они не шли ни в какое сравнение с кризисом 1929 г. и носили более локальный характер. Исключением явился экономический спад 1974–75 годов, возникший в результате повышения цен на энергоносители и другие виды сырья, принявший значительный размах.

Таблица 9

Наибольшее падение в ходе последних рецессий в США, % (год к году)

Показатель	1974 г.	1980 г.	1982 г.	1991 г.	2001 г.	2008 г. ¹
Хронологические параметры рецессии						
Срок (начало – после «пика»)	12.73/03.75	02.80/07.80	08.81/11.82	08.90/03.91	04.01/11.01	01.08-...
Продолжительность, месяцев	16	6	16	8	8	12
Глубина падения: месячные индикаторы						
Промышленное производство	-12,4	-6,1	-7,2	-3,6	-5,7	-5,6
Разрешения на новое строительство	-50,8	-49,4	-46,5	-39,5	-2,0	-40,9
Потребительские расходы						
Все товары и услуги	-2,1	-1,5	-0,3	-1,4	0,9	-0,9
товары длительного пользования	-13,1	-14,6	-7,8	-17,1	-1,1	-4,4
товары краткосрочного пользования	-3,5	-2,1	-0,5	-1,4	0,4	-0,6
Услуги	1,9	0,5	0,2	1,7	1,4	0,7
Фондовые индексы						
S&P 500	-41,4	0,5	-18,2	-12,3	-27,5	-39,5
NASDAQ	-49,9	-0,6	-20,9	-27,6	-69,2	-42,3
Уровень безработицы, % от рабочей силы						
Минимум до кризиса	3,9	5,7	7,2	5,0	3,9	4,4
максимум после кризиса	9,0	7,7	10,8	7,8	6,3	6,7
Ставка ФРС ² , % годовых						
максимум до кризиса	10,78	13,82	19,08	11,64	6,54	5,26
Минимум после кризиса	4,61	9,61	5,85	2,96	0,98	0,39

<i>Глубина падения: квартальные индикаторы³</i>						
Реальный ВВП	-2,3	-1,6	-2,7	-1,0	0,2	0,8
Потребительские расходы	-1,5	-1,1	0,1	-0,4	2,0	0,0
Валовые частные инвестиции	-3,2	-2,5	-2,6	-1,6	-2,4	-1,2
Инвестиции в основной капитал	Н.д.	Н.д.	Н.д.	-9,3	-7,6	-4,8
Производственные здания и сооружения	Н.д.	Н.д.	Н.д.	-15,0	-22,0	10,8
Оборудование и программное обеспечение	Н.д.	Н.д.	Н.д.	-4,6	-10,8	-2,6
Жилищное строительство	Н.д.	Н.д.	Н.д.	-19,4	-2,3	-21,3
Экспорт товаров и услуг	-5,1	1,6	-12,2	3,6	-11,9	6,9
Импорт товаров и услуг	-19,5	-12,0	-4,0	-4,3	-7,6	-3,1

1. Данные по кризису 2008 г. приведены на последнюю имеющуюся дату (по месячным индикаторам – ноябрь или октябрь, по квартальным – третий квартал 2008 г.).

2. Эффективная ставка по федеральным фондам.

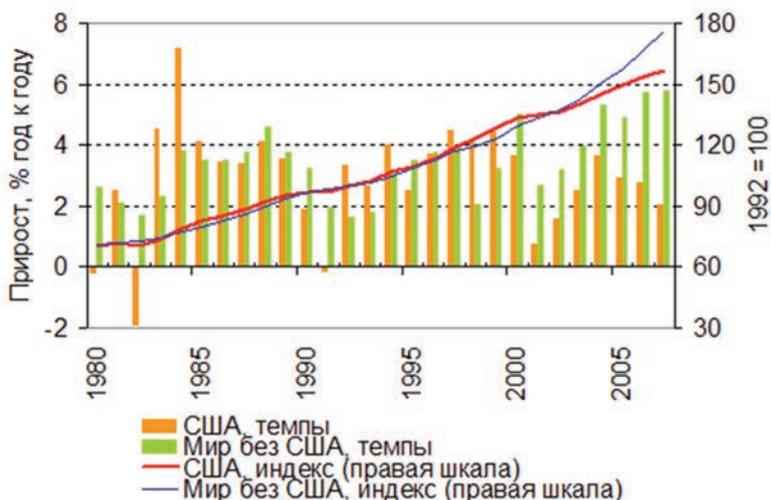
3. По инвестициям довольно часто (и изредка по другим показателям) наибольшие сокращения происходили после завершения рецессии (иногда спустя два-три и даже больше кварталов). Это говорит только о том, что цикл инвестиционной активности запаздывает относительно общеэкономического цикла.

Источники: BEA; Census Bureau; BLS; FRB; Reuters; Yahoo.finance. Расчеты: Центр развития.

Из таблицы видно, что пока масштаб текущего кризиса в реальном секторе не является чем-то совершенно беспрецедентным. Он представляется катастрофическим разве что в сравнении с очень мягкой рецессией 2001 г. Так, падение в секторе жилищного строительства, вообще очень чувствительном к циклическим колебаниям, пока находится на уровне рецессии 1991 г. (в % к предыдущему году) и все еще заметно уступает кризисам 1970–1980-х годов. Хотя падение фондовых индексов ощутимо превзошло все последние рецессии (кроме 1974 г.), сокращение промышленного производства и потребительских расходов пока в два раза меньше, чем было тогда, расходов населения на товары длительного пользования (прежде всего автомобили) – в три, на товары краткосрочного пользования – в пять. Наконец, снижения ВВП пока не было ни в

одном из трех прошедших в 2008 г. кварталов рецессии, а максимальное сокращение импорта (за которым стоит уменьшение спроса американской экономики на продукцию и услуги других стран) пока достигло всего 3% (год к году) (в 1974 г. оно приближалось к 20%)⁹¹.

Высокая степень синхронности экономики США и экономики остального мира, характерная для 1980–2000 гг., с начала 2000-х гг. стала нарушаться. На мировой арене появился ряд новых крупных «игроков», экономическая динамика которых не имела очевидной зависимости от США, но при этом оказывала на мировую экономику все более ощутимое самостоятельное воздействие. Прежде всего, это страны БРИК, совокупный удельный вес которых в мировом ВВП по ППС составил в 2007 г. 21,4% (на 0,2 п.п. выше удельного веса США), а средний темп роста реального ВВП за 2001–2007 гг. – 7,3% (против 2,3% в США).



Источник: IMF. Расчеты: Центр развития
Рис. 4 Рост экономики США и остального мира, 1980–2007 гг.

Развитым странам удавалось избегать продолжительной цепной депрессии, они примирились с неизбежностью циклического развития экономики и вынуждены обратиться к политике, определяемой лозунгом «Остановись и отправляйся дальше» (Stop and go). Опыт разработки и практического применения государственного противочиклического регу-

⁹¹ Оценки Некоммерческой организации Фонд экономических исследований «Центр развития»

лирования экономики развитых стран имеет исключительное значение для современной антикризисной политики, которую мы рассматриваем как антициклическую. Очевидно, что тенденции глобализации мировой экономики предопределяют поиск и координацию усилий мирового сообщества по преодолению кризисного развития мировой экономики исходя из глобальной взаимозависимости. В своей оценке мер и предложений по антициклическому регулированию мы исходим из того, что *в основе современного экономического кризиса лежат явления тренда перехода от повышательной стадии пятого кондратьевского цикла к понижительной*. Новые фазы кризиса и депрессивное состояние экономики окажут влияние на содержание средне- и долгосрочного прогноза развития. Для российской экономической науки проблемы антициклического регулирования не были актуальными, что и предопределяет их неразработанность. Потребность же практики и экономической политики настоятельно диктуют необходимость теоретического осмысления механизма антициклического регулирования, научного обоснования концепции принимаемых антикризисных мер и подчинения их задачам минимизации вызовов и угроз прежде всего для национальной экономики. В данном исследовании предпринята попытка восполнить этот пробел. При этом автор исходит из *убежденности в доминанте инновационной составляющей, создании благоприятного инвестиционного климата для его реализации во всем механизме антициклического регулирования*.

Теоретические основы проведения политики, направленной против циклических спадов, заложил Джон Мейнард Кейнс. В монографии «Общая теория занятости, процента и денег», опубликованной в 1936 году⁹², Дж. Кейнс обосновал необходимость государственного регулирования в период циклического спада за счет дефицитного финансирования государственных расходов и расширения кредита путем снижения ссудного процента центральным банком. В период циклического подъема государство, по мнению Кейнса, должно проводить политику сдерживания роста. Умеренный подъем длиться дольше, порождает меньшие диспропорции и, соответственно, завершается не столь резким и разрушительным кризисом, каким обычно сопровождается бум. Выделяются следующие основные положения методологического подхода Дж. М. Кейнса: важнейшие проблемы расширенного воспроизводства необходимо решать не с позиции изучения предложения ресурсов, а с позиции спроса, обеспечивающего реализацию ресурсов; рыночная экономика не

⁹² Keynes J.M. The General Theory of Employment. Interest and Money. London: Harcourt, Brace and Co, 1936. В исследовании ссылки на: Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Гелиос АРБ, 1999– 352 с.

может саморегулироваться, и поэтому вмешательство государства неизбежно; кризисы перепроизводства нежелательны, поэтому проблему равновесия следует решать с позиции «эффективного спроса», который выражает равновесие между потребителем и производством, доходом и занятостью; введение термина «эффективный спрос» стимулировало анализ макроэкономических показателей, что позволило выяснить, как функционирует экономическая система в целом, движется поток производимой, распределяемой и потребляемой стоимости; основным инструментом регулирования экономики признавалась бюджетная политика, на которую возлагались задачи обеспечения занятости рабочей силы и производственного оборудования.

В соответствии с кейнсианством, увеличение государственных расходов приводит к росту равновесного чистого национального продукта (ЧНП) и наоборот. При этом правительственные расходы обладают мультипликационным эффектом. Важно то, что данное увеличение происходит не за счет роста налогов, а за счет роста бюджетного дефицита. Рост налогов вызывает сокращение ЧНП, обладает мультипликационным эффектом. Суть мультипликатора сбалансированного бюджета в том, что изменение правительственных расходов оказывает более сильное воздействие, чем рост налогов. Следовательно, при равном увеличении как правительственных расходов, так и налогов происходит увеличение ЧНП на величину, равную данному увеличению. Способы финансирования дефицитов: а) займы у населения и юридических лиц; б) выпуск новых денег. Способы ликвидации дефицитов: а) погашение правительственного долга населению и юридическим лицам; б) изъятие из обращения дополнительных (избыточных) средств.

В практическом плане наибольший вклад в разработку мер антициклического регулирования внесли США. Экономика США пережила Великую депрессию в наиболее тяжелой форме. «Новый курс» (New Deal) президента США Ф. Рузвельта сформулировал демократическую основу преодоления экономической депрессии. Изучение составляющих практики антициклического регулирования США представляет интерес и в сопоставлении с политикой тоталитарных режимов, нашедших выход из кризисной фазы экономики с помощью военного строительства. Наиболее важной составляющей в антициклическом регулировании являются так называемые *встроенные стабилизаторы экономического развития*, представляющее собой национальное законодательство, способствующее смягчению последствий циклических спадов. Важнейшим из них является Закон о социальном обеспечении (1935 г.), существенно ослабивший циклические колебания в динамике доходов населения страны. Закон, в

частности, предусматривает выплату пособий по безработице, а также пособий на детей для семей с низким уровнем дохода. Во время спадов, когда сокращаются доходы населения от производственной деятельности, увеличиваются выплаты по программам социального обеспечения. Во время циклических подъемов, когда безработица снижается, а заработки населения растут, выплаты из фондов социального обеспечения уменьшаются. Так стабилизируется динамика семейных доходов на душу населения. Тем самым сокращается амплитуда колебаний расходов населения, что не может не ослабить перепады в динамике деловой активности.

Аналогичное воздействие на емкость рынка оказывает система прогрессивного налогообложения (включая систему взносов в фонд социального страхования, введенная в США в 1930-х годах. Благодаря дифференцированным ставкам в период спада налоговый пресс на доходы ослабляется, а в период подъема усиливается. В результате располагаемый доход после вычета налогов уменьшается в период спада в меньшей степени, чем начисленный доход до вычета налогов. В период подъема располагаемый доход растет медленнее, чем начисленный. Прогрессивное налогообложение также способствует более равномерному распределению доходов. Сглаживание циклических колебаний располагаемого дохода, а следовательно и расходов, амортизирует спады в деловой активности.

В 1946 году в США был принят Закон о занятости, который обязал федеральное правительство использовать все имеющиеся в его распоряжении ресурсы, чтобы «максимизировать занятость, производство и покупательную способность»⁹³. Решение задач, сформулированных в Законе 1946 г., предусматривает постоянное отслеживание развития общехозяйственной конъюнктуры. Требуется использование средств бюджетной и денежно-кредитной политики:

– для стимулирования экономического роста в период неблагоприятной конъюнктуры, чтобы создавалось достаточное количество рабочих мест;

– для сдерживания роста в период циклического подъема, когда усиливаются инфляционные процессы, чтобы не снижалась покупательная способность. Ускорение роста и сдерживание инфляции возможны при условии проведения антициклической политики. Имеется в виду принятие мер для стимулирования экономики (дефицитного финансирования, низких процентных ставок) в период циклического подъема, чтобы препятствовать развитию инфляционных процессов. На практике США и другим

⁹³ Economic Report of the President 1997. Washington: GPO, 1997. p.19.

развитым странам удавалось приблизиться к достижению сбалансированного роста лишь в отдельные периоды, когда по объективным причинам складывалась относительно благоприятная конъюнктура.

Существует проблема невозможности «тонкой настройки» антициклической политики в ее бюджетном варианте. Бюджет утверждается законодательным органом власти раз в год, и повороты в бюджетной политике могут отставать от изменений в общехозяйственной конъюнктуре. Тем не менее систематические наблюдения за динамикой расходов развитых стран свидетельствуют о том, что бюджет используется в антициклических целях, в частности благодаря встроенным стабилизаторам. Правилom является более быстрый рост государственных расходов по сравнению с увеличением ВВП в период циклических спадов. Нарращивание правительственных закупок товаров и услуг идет с отставанием от прироста ВВП в период циклических подъемов.

Важным условием успеха такой политики являются проциклические изменения в динамике цен, т.е. снижение общего уровня цен или, по крайней мере, ослабление инфляции в период спада и повышение цен и интенсификация подъема их общего уровня в фазе чистого роста. Это позволяет каждый раз менять направление бюджетной политики так, чтобы она находилась в противофазе экономическому циклу. Подобное маневрирование становится невозможным, когда инфляция развивается в результате повышения цен на сырье и топливо в условиях энергетического и сырьевого кризиса, что может привести одновременно к повышению темпов инфляции и спаду в результате снижения покупательной способности. Такое явление называется стагфляцией и означает, что противоположные (по направлению решения) проблемы преодоления спада и подавления инфляции совмещаются во времени. В таких случаях правительству приходится делать выбор: либо принимать меры по расширению совокупного спроса для обеспечения занятости, рискуя усилить инфляционный процесс, либо сдерживать совокупный спрос ради подавления инфляции, усугубляя при этом спад производства и проблему безработицы. В условиях развитой системы социального обеспечения рост безработицы в среднесрочной перспективе уже не представляет столь острую проблему. Инфляция же, если ее своевременно не подавить, может приобрести хронический и опасный характер. Опыт Великобритании показал, что выбор в пользу антиинфляционной политики, когда безработица росла даже в фазе циклического подъема среднесрочного цикла, может быть экономически и политически оправданным. Политика «тэтчеризма» длительное время пользовалась поддержкой избирателей.

В рамках так называемого курса «рейганомики» предполагалось и было реализовано следующее. Вместо того чтобы ограничивать совокуп-

ный спрос и обеспечивать профицит, в государственном бюджете был снижен уровень таможенного протекционизма и подавлена инфляция за счет притока более дешевых импортных товаров и обострения конкуренции между поставщиками товаров на внутреннем рынке. Таким образом, инфляция и спад преодолеваются за счет повышения эффективности производства, внедрения материало- и энергосберегающих технологий, чему способствует конкурентная среда. Что касается тонкой настройки антициклической политики, то такому требованию в большей степени отвечает не бюджетная, а денежно-кредитная политика. Например, для поддержания спроса на товары длительного пользования во время спада 2001–2002 гг., Федеральная резервная система США последовательно снижала ставку рефинансирования то на 0,5, то на 0,25 процента пункта. В конечном итоге ставка была снижена с 6,5 до 1,25%. На последней отметке ставка сохранялась в первой половине 2003 г., а 25 июня 2003 г. она была понижена до 1% ввиду депрессивного состояния экономики⁹⁴. Аналогичной тактики (но менее интенсивно выраженной) придерживался в 2001–2003 годах Центральный европейский банк. Его учетная ставка была снижена с 4,5% (6 октября 2000 года) в 7 этапов до 2,0% (5 июня 2003 года)⁹⁵. Это может означать выравнивание условия кредитования в США и зоне евро. ФРС США одновременно со снижением ставки рефинансирования (target for federal funds rate) до 1% уменьшил учетную ставку (discount rate) до 2%⁹⁶. В целом использование возможностей учетной ставки в числе антициклического регулирования в период 2001–2003 гг. было эффективным. Активно механизм снижения ставок использовался и в условиях кризиса 2007–2008 гг. Оценка его эффективности и воздействия не представляется из-за незавершенности цикла, но можно с высокой долей доверенности утверждать, что этот инструмент – важнейший в антициклическом регулировании.

Существующие теории ссудного процента построены на наличии неразрывной взаимосвязи между спросом и предложением средств, объемом сбережений и инвестиций, ссудным процентом и доходом на инвестиции как элементами единой системы. Причем её макроэкономический анализ возможен только с одновременным учётом всех выделенных составляющих.

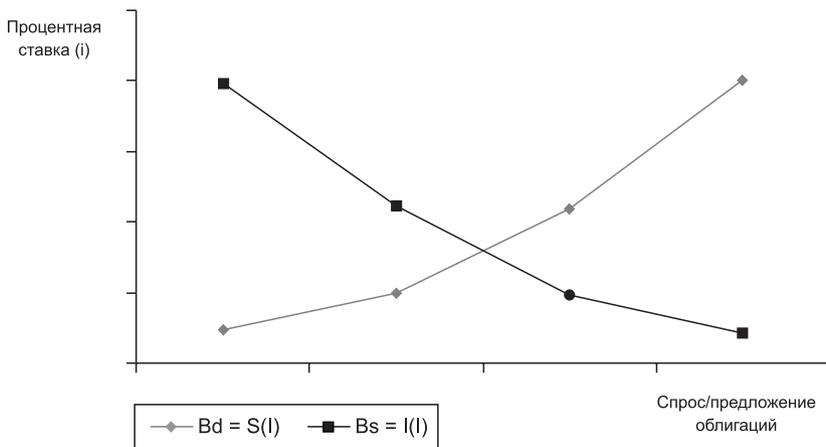
При сложившемся уровне дохода на инвестиции норма процента на рынке формирует соотношение спроса и предложения денежных средств. Одновременно – при неизменной норме процента – уровень дохода в ре-

⁹⁴ Federal Reserve Bulletin. 2003. August. P. 379.

⁹⁵ Известия. 2003. №41; The Wall Street Journal Europe. 2003. May 22, June 19.

⁹⁶ Federal Reserve Bulletin. 2003. August. P.379. В данном разделе не рассматривается снижение ставки в 2007–2008 гг.

альном (производственном) секторе экономики определяется объемом сбережений и инвестиций. Денежная сфера и реальный сектор экономики тесно взаимосвязаны. Изменение в соотношении спроса и предложения денежных средств ведут к колебанию процента, который в свою очередь действует на формирование спроса на инвестиции и конечном счете – на уровень дохода. Действительно, при сложившемся уровне ссудного процента в реальном секторе экономики будут приняты все инвестиционные проекты, в которых ожидаемая норма чистой прибыли выше ставки процента. Увеличение уровня процентных ставок приведёт к сокращению объемов инвестиций и переливу денежных средств из реального сектора в денежный. Напротив, увеличение или уменьшение доходности осуществляемых вложений определяет размер денежного спроса и, следовательно, уровень ссудного процента. Наибольшее распространение среди теорий, формирующих современные подходы формирования уровня ссудного процента, получили классическая теория ссудных капиталов и кейнсианская теория предпочтения ликвидности. Согласно классической теории ссудных капиталов, основными переменными, которые воздействуют на норму процента даже в краткосрочном аспекте, являются инвестиции и сбережения⁹⁷. Простая реальная модель рынка облигаций включает функцию спроса (Bd) и предложения (Bs) облигаций и равновесную норму процента, которая устанавливается в точке их равенства ($Bd = Bs$, i – равновесная норма процента).



Bs – функция предложения облигаций; Bd – функция спроса облигаций;
 $S(i)$ – функция сбережения; $I(i)$ – функция инвестиций

Рис. 5. Простая реальная модель рынка облигаций

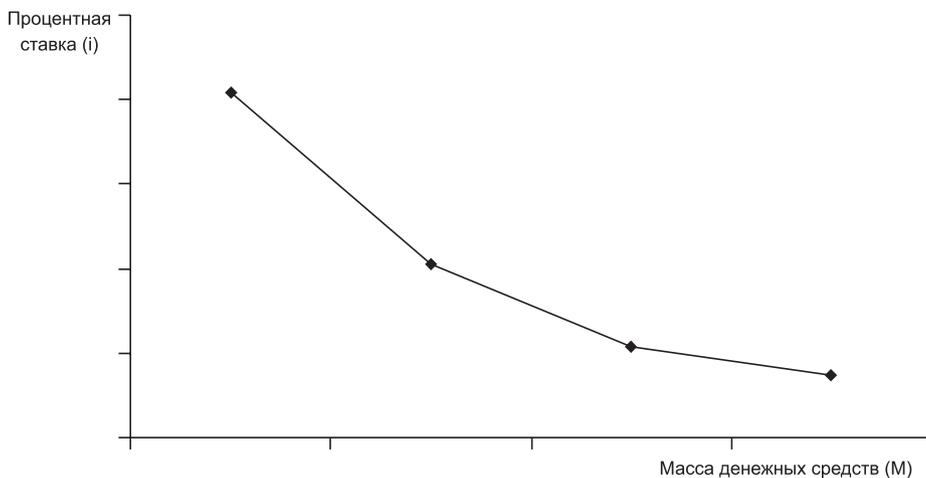
⁹⁷ Dictionary of business and finance/Donald T. Dark and Bert A. Colliered. P. 416.

Предполагается, что спрос и предложение облигаций равны соответственно сбережениям и инвестициям, и, значит, условие равновесия можно также представить в виде $S(i) = I(i)$, т.е. норма процента определяется равновесием планируемых сбережений и инвестиций. Таким образом, если процентные ставки находятся на уровне ниже i , то возникает избыток спроса на заёмные средства (или предложения облигаций), процентные ставки начинают расти, стимулируя сбережения до тех пор, пока спрос и предложение не придут к равновесию на уровне i . Наоборот, если процентные ставки превышают уровень i , то спрос на заёмные средства падает, возникает избыток предложения и кредиторам приходится снижать процентные ставки с тем, чтобы стимулировать заимствования.

В теории, разработанной Дж.М. Кейнсом, норма процента определяется в качестве вознаграждения за «расставание» с ликвидностью. Кейнс отмечает, что процент – это «цена, которая уравнивает желание держать богатство в форме наличных денег с имеющимся количеством наличных денег»⁹⁸, т.е. количество денег в обращении – ещё один фактор, который наряду с предпочтением ликвидности при данных обстоятельствах определяет действительную норму процента. Следует отметить, что предпочтение ликвидности Кейнс ставит в зависимость от следующих основных мотивов: операционного, страхового и спекулятивного. Так, операционный мотив определяет необходимость иметь часть активов в ликвидной форме, чтобы финансировать текущие расходы. Страховой мотив выражается в необходимости иметь некоторый дополнительный резерв наличности сверх минимальной суммы для оплаты планируемых затрат из-за необходимости финансирования непредвиденных расходов. Спекулятивный мотив влияет на предпочтение ликвидности следующим образом. Например, когда уровень процентных ставок высокий, а цены на облигации низкие, объём наличных денежных средств будет уменьшаться, поскольку люди будут покупать ценные бумаги как для получения доходов в виде процентной ставки сегодня, так и для получения потенциальной выгоды от продажи ценных бумаг после падения процентных ставок. Кейнс определил, что график предпочтения ликвидности $L = L(y_i)$, отражающий связь количества денег с нормой процента, представляет плавную кривую, которая падает по мере роста объёма денежной массы.

В точке пересечения функции с заданным предложением денежных средств (M) будет получена равновесная для настоящего момента норма процента. График показывает, что при более низком уровне денежной массы процентные ставки выше и наоборот.

⁹⁸ Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Гелиос АРВ, 1999., С. 165–167.



*Кривая предпочтения ликвидности $L = L(yi)$
Рис. 6 График предпочтения ликвидности*

С учётом современной оценки механизма формирования уровня ссудного процента необходимо отметить следующее. В условиях действия рыночных механизмов в сфере кредитных отношений уровень ссудного процента стремится к средней норме прибыли в хозяйстве. При условии свободного перелива капитала он будет устремляться в ту отрасль, ту сферу приложения средств, которая обеспечит получение наибольшей прибыли. Если уровень дохода в производственном секторе экономики выше ссудного процента, то произойдёт перемещение средств из денежной сферы в производственную и наоборот⁹⁹. В числе административных норм регулирования международной банковской деятельности *на национальном уровне* можно назвать и экономические инструменты. Таковыми являются: ставка рефинансирования центрального банка, налогообложение, валютный курс. Как известно, ставка рефинансирования используется центральным банком любой страны в регулировании прежде всего денежной массы и ценовой ситуации в стране. Однако уровень процентной ставки напрямую влияет на приток или отток международного ссудного капитала в страну (из страны). Не случайно международные финансовые компании — банки и инвесторы, внимательно следят за «гонкой» процент-

⁹⁹ Иллюстрацией такого влияния в 1993 – 1996 годах стало воздействие доходности рынка государственных ценных бумаг на отток банковских средств из сферы краткосрочного кредитования в сферу операций с государственными краткосрочными бескупонными облигациями (ГКО). С конца 1996 при падении доходности рынка ГКО банковский капитал устремился в другие сегменты денежно-кредитного рынка.

ных ставок в ведущих развитых странах. Их различие и динамика – один из факторов принятия решения в международном банковском кредитовании. Корреляция между различными типами риска как в рамках отдельного банка, так и в масштабах банковской системы увеличилась и стала более сложной. Интернационализация и дерегулирование повысили вероятность трансграничного развития кризисных явлений¹⁰⁰. Эволюция банковских систем и рынков поставила также ряд проблем в области макроprudенциального регулирования и кредитно-денежной политики, особенно оценки бизнеса.

Таким образом, регулирование денежно-кредитной системы центральными банками обладает большей гибкостью для своевременного принятия антициклических мер. Снижение ставок кредитования в период спада способно поддержать спрос на товары длительного пользования, особенно потребительского назначения. Этот эффект существенно смягчил спад в США в 2001 г. Во время циклического подъема действенным средством борьбы с инфляцией оказываются повышение ставок рефинансирования и увеличение норм обязательных резервов, которые коммерческие банки обязаны хранить в центральном банке своей страны. Антициклические меры по линии регулирования денежно-кредитной массы обычно сочетаются с изменением бюджетных пропорций. Так, для оживления экономики страны в 2002 г. администрация президента США Дж. Буша внесла в конгресс США проект дефицитного бюджета. До этого, начиная со второй половины 1990-х годов, в условиях циклического подъема федеральный бюджет США был профицитным.

В целом после Второй мировой войны наблюдалось ослабление циклических спадов. Этому способствовали как объективные изменения в структуре экономики развитых стран, послужившие смягчению циклических колебаний, так и усиление роли государства в экономике, что существенно расширило возможности целенаправленного воздействия на производственные процессы.

Не подтверждается, как свидетельствуют события 2007–2008 гг., тезис о большей устойчивости, укреплении и повышении надежности банковских систем развитых стран и контроле над экономикой страны со стороны центральных банков, а также эффективности созданных органов контроля над деятельностью фондовых бирж. «На протяжении XIX столетия и в первые годы XX деловые спады в США, как правило, были связаны совершенно явным образом с «паникой» или другими резкими нарушени-

¹⁰⁰ Показательно в этом отношении распространение в 1998 г. тайландского финансового кризиса на другие страны Юго-Восточной Азии, а также на Восточную Азию, Восточную Европу и Южную Америку и его последствия для банковских систем во всем мире.

ями в деятельности финансовых рынков. События в столь явной форме практически исчезли, с тех пор как была создана Федеральная резервная система в 1914 году, особенно после основания Федеральной корпорации страхования депозитов (1934 год). При этом интенсивность деятельности финансовых рынков продолжает варьироваться в тесной связи со многими отраслями нефинансового сегмента экономики» – так считает профессор отделения экономики Гарвардского университета Б. Фридмен¹⁰¹.

Однако было бы неправильным преувеличивать роль государства в экономике развитых стран. Современное народное хозяйство базируется на свободном предпринимательстве. Объективные процессы играют, несомненно, большую роль в формировании конъюнктуры, чем воля правительств.

Во-первых, органам государственной власти развитых стран удалось лишь смягчить, но не исключить циклические спады, несмотря на все усилия, предпринимаемые в этом направлении.

Во-вторых, объективные процессы в значительной мере определяют эффективность государственных антициклических мероприятий. Об этом, в частности, свидетельствуют существенные различия в амплитуде колебаний, как и в интенсивности экономического роста развитых стран во второй половине XX века.

В первом случае циклические спады были особенно слабыми, а темпы экономического роста в развитых странах и в мире в целом были самыми высокими за всю историю статистических наблюдений. В 1950-х и 1960-х годах значительное число новых наукоемких отраслей переживало фазу интенсивного роста своего жизненного цикла. Находящиеся в фазе интенсивного роста отрасли народного хозяйства обладают иммунитетом против спада общехозяйственной конъюнктуры. Они сохраняют восходящую траекторию развития вопреки циклическому снижению общего выпуска продукции. Чем больше новых быстроразвивающихся отраслей и чем значительнее их вес в экономике, тем менее глубоким и менее продолжительным оказывается циклический спад.

Экономические итоги Второй мировой войны оказались кардинально разными для ведущих капиталистических стран. На одном полюсе оказались США, экономика которых выросла вдвое за годы войны. На другой стороне предстали Западная Европа и Япония, где значительная часть предприятий и инфраструктура оказались разрушенными в результате военных действий.

В США уже в 1948 году созрели условия для кризиса перепроизводства, тогда как в Старом Свете ощущался дефицит, а не перепроизвод-

¹⁰¹ Friedman B.M., Credit, and Interest Rates in the Business Cycle. In: The American Business Cycle. P. 395

ство товаров и услуг, т.е. Новый и Старый Свет оказались в противофазе. Ситуация повторилась в 1952 году, но уже спад переживали наиболее восстановившиеся после войны страны Старого Света – Великобритания и Нидерланды, а США в это же время переживали военно-инфляционную конъюнктуру в связи с их участием в войне между Северной и Южной частями Кореи на стороне южан.

Очередной циклический спад США пережили в 1954 году, после окончания войны в Корее, но и на этот раз они были в противофазе с большинством остальных стран развитого капитализма.

Начиная с 1960-х годов США вновь переживают военно-инфляционную конъюнктуру в связи с войной во Вьетнаме. Это не могло не ослабить циклические спады в других странах до конца 1960-х годов. Наиболее глубокий циклический спад в мировой экономике третьей четверти XX века пришелся на 1957–1958 годы. Это произошло благодаря синхронизации циклических процессов во многих развитых странах, чему способствовало отсутствие военно-инфляционной конъюнктуры и хронологическая удаленность от Второй мировой войны – наиболее мощного события, нарушившего синхронность циклического развития в капиталистическом мире.

Энергетический кризис и взлет цен на топливо и сырье в 1973–74 годах, а также сопутствующий им экологический кризис резко снизили покупательную способность в странах – импортерах углеводородного сырья и топлива и тем самым синхронизировали наступление циклического спада во всех трех центрах мирового капиталистического хозяйства – Северной Америке, Западной Европе и Японии в 1974–1975 годах. Ситуация во много повторилась после роста цен на нефть в 1979–1980 годах в виде спада или спадов 1980–1982 годов. Как уже отмечалось, стагфляция исключила возможность использования кейнсианских рецептов преодоления циклических спадов, что еще более усугубило тяжесть кризисов этого периода.

Начало 1990-х годов ознаменовалось новым циклическим спадом в мировой экономике. Он начался в США во второй половине 1990-х годов, но здесь спад продолжался недолго и прошел низшую точку в 1991 году. В странах Западной Европы спад 1991 года продолжался в 1992 и даже в 1993 годах. За спадом последовал длительный период депрессии и оживления. Циклический подъем в ведущих странах этого региона начался только в 1997 году.

Еще более тяжелое положение сложилось в экономике Японии на протяжении большей части 1990-х годов. Вступление в фазу зрелости отраслей, интенсивно развивавшихся в предшествовавшие десятилетия, и отставание от США с модернизацией производства на базе новейших достижений информационно-коммуникационных технологий – все это по-

ставило страны Западной Европы, а особенно Японию и ряд новых индустриальных стран в неблагоприятное положение по сравнению с США. Ситуация усугубилась финансовым кризисом, охватившим Японию и новые индустриальные страны Юго-Восточной Азии.

В целом мировая экономическая конъюнктура второй половины XX века характеризовалась существенными различиями между третьей и четвертой частями минувшего века. Развитие конъюнктуры соответствовало гипотезе о существовании больших циклов конъюнктуры мирового хозяйства.

6 Анализ международной практики регулирования капитальных операций

Сфера отношений, предмет которых составляет валютное регулирование, определяется как «валютные операции». Валютные операции включают в себя трансграничные переводы торгового, инвестиционного, спекулятивного и неторгового характера. Таким образом, валютное регулирование оказывает влияние на такие базовые макроэкономические категории, как курс валюты, объем внешней торговли, платежный баланс и инвестиции. Также, в силу своей сущности, валютное регулирование тесно взаимосвязано с денежно-кредитной и фискальной политикой. Следовательно, валютное регулирование не может рассматриваться как отдельный независимый инструмент, используемый по принципу «регулирование ради регулирования». Валютное регулирование является лишь инструментом экономической политики в целом, неизбежно подчиненным целям этой политики. Для Российской Федерации первоочередной задачей является необходимость «оптимизировать существующую инфраструктуру и упорядочить систему государственного регулирования финансового рынка»¹⁰². Подчеркивая важность этого исходного тезиса, наш анализ регулирования капитальных операций и международной практики такого регулирования позволил прийти к следующим выводам.

Регулирование капитальных операций является неотъемлемой составляющей валютного регулирования в целом. Невозможность раздельного регулирования капитальных и текущих операций в настоящее время особенно актуальна. Это связано с фактической невозможностью однозначного разделения валютных операций на текущие и капитальные как в экономическом смысле, так и с точки зрения практики таких операций. Первое является следствием современного состояния интеграции миро-

¹⁰² Выступление В.В. Путина на заседании Государственной Думы Российской Федерации 8 мая 2008 г.// <http://www.government.ru>

хозяйственных связей, особенно деятельности ТНК. Второе определяется уровнем развития финансовых рынков, позволяющим использование схем обхода большинства возможных ограничений. Тем не менее регулирование капитальных операций представляется наиболее действенным элементом валютного регулирования, в частности, поскольку ограничение текущих операций нецелесообразно в силу условий Статьи VIII Устава МВФ.

Анализ международной практики в области применения ограничений капитальных операций проводится в границах современной экономической ситуации последнего десятилетия как наиболее адекватной текущему моменту. Опыт стран в области таких ограничений можно условно разделить на следующие группы:

- временный ввод ограничений краткосрочного притока капитала;
- временный ввод ограничений оттока капитала в условиях кризиса;
- временный ввод значительных ограничений на капитальные операции в условиях кризиса;
- долгосрочные ограничения по капитальным операциям и их либерализация;
- экстренная либерализация.

Во всех без исключения случаях регулирование капитальных операций является частью пакета мер, направленных на достижение четко определенных экономических целей, наиболее распространенными из которых являются:

- обеспечение устойчивости национальной валюты, ее защита от спекулятивных атак;
- сдерживание инфляции;
- уменьшение разрыва в платежном балансе;
- улучшение условий для проведения независимой макроэкономической политики.

В общем смысле регулирование капитальных операций преследует две основных цели: противодействие краткосрочным спекулятивным потокам в обоих направлениях и защита уязвимой экономики с хрупкой финансовой системой от дестабилизирующего влияния мировых финансовых рынков.

Эффект от временного введения ограничительных мер носит непродолжительный характер, и единственным оправданным результатом является приобретение свободы маневра для сглаживания базовых макроэкономических диспропорций и принятия комплексных мер по оздоровлению экономики. Непременным условием для эффективности таких мер также является их всеобъемлющий характер, прозрачность и административ-

ные механизмы адекватной мощности для реального воздействия на субъектов валютных операций. Необходимо также иметь в виду не только возможные преимущества от введения ограничений по капитальным операциям, но и присущие им издержки. В случае относительно развитой финансовой системы для закрытия многочисленных обходных путей требуется введение всеобъемлющей системы мер, создающих препятствия не только спекулятивному капиталу, но и операциям «реального» сектора. В случае страны со слаборазвитой финансовой системой и сильной административной системой ограничения имеют тенденцию приносить более ощутимый эффект, но в то же время наносят ущерб «реальному» сектору и сдерживают рост.

Ограничения по капитальным операциям подразделяются на прямые (административные) и косвенные (рыночные). К числу первых относятся запреты на осуществление отдельных операций, установление разрешительного порядка, ограничения по субъектному составу. К рыночным мерам относятся специальные налоги на «нежелательные» операции, часто дифференцированные по срокам и видам, а также требования беспроцентного депонирования резервов кредитными организациями под совершение таких операций.

Отдельно следует упомянуть комплекс мер, тесно связанный с валютным регулированием, вероятно, более эффективный и прогрессивный, и в то же время необходимый для укрепления финансовой системы в целом – пруденциальный надзор. Улучшение качества отчетности и оценки рисков и повышение прозрачности операций, в первую очередь для кредитных организаций, служит предпосылкой для осуществления эффективного валютного регулирования. Верно и обратное – валютное регулирование предполагает дополнительный сбор информации и ответственность со стороны участников валютных операций.

В рамках настоящего раздела рассматривается применимый к настоящей ситуации опыт стран с долгосрочными ограничениями по капитальным операциям и их либерализацией, а также опыт стран с экстренной либерализацией.

По состоянию на начало 2008 года¹⁰³ из 185 стран – членов Международного валютного фонда – 33 государства присоединились к XIV статье Статей Соглашения МВФ, то есть вправе сохранять в течение некоторого периода времени ограничения по текущим операциям в той или иной форме. Ряд государств сохраняет *ограничения по капитальным операциям*

¹⁰³ International Monetary Fund. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions, а также Кодекс либерализации движения капиталов, принятый Решением Совета Организации экономического сотрудничества и развития № 96.

в форме контроля за операциями. Для целей настоящего исследования нами осуществлена группировка по следующим статьям и позициям капитальных операций:

С ценными бумагами (акции и иные аналогичные ценные бумаги с правом участия в прибыли, а также облигации и иные аналогичные ценные бумаги с первоначальным сроком погашения более одного года) – 125 государств (Алжир, Аргентина, Бразилия, Венгрия, Греция, Израиль, Кипр, КНР, Колумбия, Малайзия, Республика Корея, Таиланд, Финляндия, Хорватия, Чехия, Швеция, ЮАР и др.).

В Венгрии без ограничений осуществляются переводы резидентами средств в иностранной валюте в оплату приобретаемых ценных бумаг в страны, входящие в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Все остальные операции с ценными бумагами требуют предварительного разрешения, выдаваемого достаточно либерально. В КНР нерезидентам запрещено осуществлять любые валютные операции с ценными бумагами; резиденты, за исключением финансовых организаций, не вправе приобретать ценные бумаги за рубежом. Приобретение ценных бумаг за рубежом финансовыми организациями требует предварительного разрешения Главного государственного управления валютного контроля КНР. В Чехии, Финляндии и Швеции валютные операции с ценными бумагами регулируются законодательством об осуществлении прямых инвестиций.

С инструментами денежного рынка (ценные бумаги с первоначальным сроком погашения один год и менее, включая краткосрочные инструменты, такие как депозитные сертификаты и переводные векселя; казначейские векселя и другие краткосрочные государственные ценные бумаги; акцептованные банком векселя, краткосрочные коммерческие векселя, межбанковские депозиты) – 110 государств (Алжир, Аргентина, Бразилия, Венгрия, Индонезия, КНР, Колумбия, Малайзия, Польша, Таиланд, Франция, Чехия, Швеция, ЮАР и др.).

В КНР действует запрет на осуществление нерезидентами операций с инструментами денежного рынка. В Польше осуществление нерезидентами операций с инструментами денежного рынка требует предварительного разрешения Национального банка Польши, за исключением операций, проводимых казначейством, уполномоченными банками и уполномоченными финансовыми организациями. Приобретение резидентами инструментов денежного рынка за рубежом, а также продажа резидентами указанных инструментов за рубеж (если первичный срок погашения ценных бумаг менее одного года) требует разрешения Национального банка Польши. В Венгрии валютные операции с инструментами денежного рын-

ка требуют предварительного разрешения Национального банка Венгрии, выдаваемого в каждом конкретном случае. В Чехии выпуск нерезидентами на внутреннем рынке и продажа резидентами за границу инструментов денежного рынка требует предварительного разрешения уполномоченного органа. Во Франции нерезиденты имеют право выпускать только краткосрочные коммерческие векселя.

С ценными бумагами коллективных (трастовых) фондов (акционерные сертификаты и другие документы, подтверждающие права инвестора в коллективном (трастовом) фонде, например, во взаимном фонде, общем инвестиционном траст-фонде, инвестиционной компании) – 103 государства (Алжир, Аргентина, Бельгия, Венгрия, Израиль, Италия, КНР, Малайзия, Мексика, Республика Корея, США, Турция, Франция, Чехия, ЮАР и др.).

В Бельгии контролируются операции с ценными бумагами коллективных (трастовых) фондов, выпускаемых резидентами стран, не входящих в Европейский Союз. В КНР операции нерезидентов с ценными бумагами коллективных (трастовых) фондов запрещены. Продажа резидентами указанных ценных бумаг требует разрешения Главного государственного управления валютного контроля. В Чехии выпуск за границей акционерных сертификатов разрешен только уполномоченным инвестиционным компаниям. Во всех остальных случаях требуется разрешение уполномоченного органа. В США валютные операции резидентов и нерезидентов регулируются национальным законодательством об инвестициях. Во Франции валютные ограничения применяются в отношении операций с ценными бумагами коллективных (трастовых) фондов, выпущенных резидентами стран, не входящих в Европейский Союз.

По привлечению (предоставлению) коммерческих кредитов (кредитование операций в сфере международной торговли товарами и услугами) – 108 государств (Австралия, Бразилия, Индия, Индонезия, Испания, Кипр, КНР, Малайзия, Мексика, Польша, Республика Корея, Словакия, Словения, Турция, ЮАР и др.).

При этом в Польше, например, требуется в течение 20 дней уведомить Национальный банк Польши о проведении такой операции. Резиденты Испании обязаны информировать Банк Испании о предоставляемых и привлекаемых кредитах со сроком погашения свыше 1 года. В ЮАР резидент может предоставить кредит нерезиденту при экспорте своей продукции на срок до 6 месяцев, банки в отдельных случаях вправе продлить период кредитования еще на 6 месяцев. Предоставление кредита на более длительный срок требует разрешения органов валютного контроля. В КНР

промышленные и торговые предприятия не имеют права кредитовать нерезидентов, но вправе привлекать от них коммерческие кредиты. При этом форвардные аккредитивы со сроком исполнения от 90 до 365 дней отнесены к категории инструментов краткосрочного кредитования, а аккредитивы со сроком исполнения свыше 1 года – к инструментам средне- и долгосрочного кредитования.

По привлечению (предоставлению) финансовых кредитов (все виды кредитных операций, за исключением коммерческого кредитования, между резидентами, в том числе банками, и нерезидентами) – 113 государств (Бразилия, Венгрия, Индонезия, Испания, Кипр, КНР, Малайзия, Мексика, Республика Корея, Словакия, ЮАР и др.).

Финансовые институты КНР могут осуществлять операции краткосрочного кредитования в пределах лимитов, устанавливаемых Главным управлением валютного контроля, после всестороннего анализа их финансового положения и финансового положения нерезидента – заемщика указанным ведомством. Лимиты среднесрочных и долгосрочных кредитов устанавливаются Государственной комиссией по развитию и планированию, а возможные сроки для проведения таких операций – Главным управлением валютного контроля КНР. В соответствии с венгерским законодательством резиденты, предоставляющие или привлекающие кредиты в иностранной валюте, обязаны получить разрешение Национального банка Венгрии. При этом порядок выдачи разрешений на проведение средне- и долгосрочных операций более либерален, чем при привлечении (предоставлении) краткосрочных кредитов. Операции финансового кредитования на Кипре допускаются только при наличии разрешений Центрального банка Кипра. Аналогичный порядок действует и в ЮАР. В соответствии с законодательством Бразилии суммы процентов, полученных нерезидентами по предоставленным резидентам финансовым кредитам, должны быть инвестированы в экономику Бразилии. Платежи в погашение средне- и долгосрочных кредитов в иностранной валюте осуществляются при наличии разрешения Центрального банка Бразилии. При переводе процентов и иных доходов, полученных по финансовым кредитам, с нерезидентов взимается налог в размере 15%, если иное не установлено соглашениями об избежании двойного налогообложения.

По привлечению (предоставлению) гарантий, поручительств и иных форм финансового обеспечения (поручительства, гарантии, иные формы финансового обеспечения, предоставляемые резидентами нерезидентам или нерезидентами резидентам. К этой категории относятся ценные бумаги, предоставленные в залог в качестве обеспече-

ния исполнения платежа или контракта, такие как долговые расписки, облигации, гарантирующие возмещение убытков при неисполнении обязательств, резервные аккредитивы, авали, а также финансовые инструменты по самостоятельным кредитным операциям) – 93 государства (Алжир, Венгрия, Индия, Индонезия, Кипр, КНР, Малайзия, Польша, Хорватия, Филиппины, ЮАР и др.).

В Венгрии данные операции могут осуществляться свободно при условии, что операция, лежащая в основе получения (предоставления) гарантии или поручительства, осуществляется без ограничений. В остальных случаях – требуется разрешение уполномоченного органа. Предоставление резидентами Кипра гарантий нерезидентам требует наличия у них разрешения Центрального банка Кипра (исключение составляют случаи, когда гарантии выдаются уполномоченными дилерами в соответствии с условиями участия в тендере на сумму, не превышающую 5% тендерной цены, в обеспечение платежей по контракту (в сумме, не превышающей 10% стоимости контракта), а также в случае, если обязательство представляет собой гарантию возврата авансового платежа. Польские резиденты вправе предоставлять гарантии и иные формы финансового обеспечения исполнения обязательств нерезидентам при наличии разрешения Национального банка Польши, за исключением случаев, когда гарантии выдаются уполномоченными банками, а также когда они выдаются в обеспечение обязательств по покупке товаров (оплате услуг). В ЮАР разрешения уполномоченных органов требуются для выдачи в пользу нерезидентов гарантий и поручительств в иной форме в обеспечение исполнения обязательств по финансовым кредитам.

В связи с прямыми инвестициями (инвестиции резидентов за границей и нерезидентов на территории страны с целью установления продолжительных экономических связей для осуществления производства товаров (предоставления услуг), позволяющие инвестору участвовать в управлении предприятием. Создание или расширение полностью принадлежащего инвестору предприятия, филиала или отделения, приобретение в полную или частичную собственность вновь созданного или существовавшего ранее предприятия, позволяющее оказывать влияние на деятельность данного предприятия) – 147 государств (Австралия, Австрия, Бразилия, Великобритания, Греция, Израиль, Индия, Канада, США, Финляндия, Франция, ЮАР и др.).

В Австрии, Греции ограничения имеют отраслевой характер (так, в Австрии нерезиденты не допускаются в электроэнергетику, транспортный сектор). В Израиле они носят институциональный характер – пен-

сионные фонды и страховые компании могут инвестировать средства за рубежом только в акции израильских корпораций, сберегательные фонды не вправе осуществлять инвестиции на сумму свыше 5% своих активов. В США существуют ограничения на ведение операций с резидентами Кубы, Ирака, КНДР, Ливии, Судана, Мьянмы, с организациями, препятствующими процессу ближневосточного урегулирования, иностранными террористическими организациями и колумбийскими наркоторговцами. Могут быть приостановлены или запрещены операции по приобретению иностранными инвесторами контрольного пакета акций предприятий, если такие операции содержат угрозу национальной безопасности. Предприятия и нефинансовые институты Бразилии могут осуществлять прямые инвестиции только при наличии разрешения Центрального банка Бразилии. Иностранные капиталовложения в коммерческие банки страны ограничены 30% голосующих акций, если в государстве инвестора действуют нормы, ограничивающие операции бразильских банков на его рынке. Иностранные инвестиции в товарной форме без соответствующего валютного покрытия должны быть зарегистрированы в Центральном банке Бразилии. При этом машины, оборудование и иные товары, выступающие в качестве капиталовложений и используемые для производства товаров в Бразилии, должны эксплуатироваться и числиться на балансе предприятия в течение не менее чем 5 лет. Иностранные инвестиции, осуществляемые в денежной форме, не требуют предварительного разрешения уполномоченных органов. Кроме того, существуют определенные ограничения по отраслям деятельности (в частности, нерезидентам запрещено инвестировать в предприятия телерадиовещания). Во Франции иностранным инвесторам требуется разрешение уполномоченного органа, если капиталовложения осуществляются в предприятия, относящиеся к сфере обороны и общественного порядка. В Великобритании по решению Министра торговли и промышленности (решение должно быть одобрено парламентом страны) могут быть запрещены операции, вследствие которых контроль над промышленным предприятием, представляющим интерес для Великобритании, перейдет к нерезиденту, причем указанное действие будет противоречить интересам государства или какой-либо его части.

При ликвидации прямых капиталовложений (перевод основного капиталовложения, включая начальное капиталовложение и доходы по прямым инвестициям) – 54 государства (Индия, Кипр, Малайзия, Колумбия, Чили и др.). В Чили средства, полученные в результате ликвидации капи-

таловложения, могут быть репатриированы по прошествии 1 года, в течение которого инвестор должен доказать, что все активы действительно проданы и налоги уплачены. На Кипре репатриация выручки от продажи или ликвидации капиталовложения возможна на основании разрешения Центрального банка Кипра, выдаваемого после уплаты соответствующих налогов).

С недвижимостью (операции по приобретению недвижимости, не связанные с осуществлением прямых инвестиций, например, приобретение недвижимости для личного использования) – 136 государств (Аргентина, Австралия, Австрия, Индия, Индонезия, Дания, КНР, Финляндия, Венгрия, Республика Корея, Турция, Чехия, Швеция, Швейцария).

В Австрии валютные операции, связанные с приобретением недвижимости, осуществляются на основании разрешений местных уполномоченных органов. В Дании осуществление нерезидентами валютных операций, связанных с приобретением у резидентов прав на недвижимость, запрещено, за исключением следующих случаев: (1) недвижимость приобретается нерезидентом, постоянно проживающим на территории Дании в течение предыдущих пяти лет; (2) недвижимость приобретается юридическими и физическими лицами – резидентами стран – членов Европейского Союза для проживания или ведения хозяйственной деятельности; (3) недвижимость приобретается физическим лицом – резидентом страны, не входящей в Европейский Союз, при условии, что указанное физическое лицо имеет вид на жительство либо собирается вести хозяйственную деятельность на территории Дании. В Венгрии резиденты обязаны в течение 8-ми дней с даты покупки недвижимости за границей уведомить об этом уполномоченные государственные органы. Покупка недвижимости на территории Венгрии нерезидентами требует предварительного разрешения муниципалитета.

В связи с перемещением капитала физическими лицами (переводы средств, осуществляемые от имени и по поручению одного физического лица в пользу другого физического лица; включают в себя операции, связанные с собственностью в виде денежных средств, в отношении которой имеется обязательство ее возврата владельцу с уплатой причитающихся ему процентов (займы, оплата страной происхождения долговых обязательств перед иммигрантами), а также переводы наследственных сумм, дарений и пожертвований, займов, средств вынужденных переселенцев) – 90 государств (Венгрия, Кипр, КНР, Малайзия, Республика Корея, Хорватия, ЮАР и др.).

Резидент Венгрии может безвозмездно передать нерезиденту ино-

странную валюту только при наличии разрешения Национального банка Венгрии. Для учреждения благотворительного фонда за границей, для участия в таких фондах и при переводе за рубеж пожертвований резидентам необходимо соответствующее разрешение уполномоченных органов. Физические лица, эмигрирующие из Венгрии, вправе вывозить иностранную валюту, полученную в результате конверсии на внутреннем валютном рынке средств, вырученных от продажи недвижимости, а также средства, снятые со счетов в венгерских кредитных учреждениях. Резиденты Республики Корея вправе осуществлять платежи в пользу нерезидентов на сумму свыше 5000 долларов США только с разрешения Управляющего Банка Кореи. Разрешение Банка Кореи требуется для перевода за границу пожертвований, наследства, денежных выигрышей и подарков. Для семей, эмигрирующих из страны, установлены лимиты вывоза иностранной валюты (400 000 долларов США для главы семьи и по 200 000 долларов США для каждого члена семьи). В ЮАР резидент в течение календарного года имеет право предоставить нерезиденту заем на сумму до 10000 рэндов (примерно 1300 долларов США). Аналогичный лимит установлен для денежных подарков. Эмигранты могут одновременно вывезти из страны до 400000 рэндов (немногим более 50000 долларов США) на семью или 200000 рэндов (примерно 25000 долларов США) на человека. При этом в указанную сумму включаются инвестированные ранее за границей средства. Прочие активы, если таковые остаются у эмигранта, замораживаются в ЮАР. Эмигранты вправе получать доход с указанных активов, но лишены возможности продать эти активы или осуществить какие-либо иные операции по их реализации.

Требование обязательной продажи экспортной валютной выручки установлено в 75 странах – членах МВФ. Из них в 42 государствах экспортеры обязаны продавать *100% валютной выручки*.

Анализ международной практики регулирования операций нерезидентов в национальной валюте позволил нам выявить следующее. Страны Южной Америки в основном являются закрытыми по отношению к операциям нерезидентов в национальной валюте: в тех из них, где такие операции разрешены, установлены существенные ограничения. В странах с явной привязкой национальной валюты (Аргентина) к иностранной (доллару), т.е. действующим режимом внешнего управления («currency board»), такие ограничения нецелесообразны.

В странах Центральной и Восточной Европы существенные ограничения установлены лишь в странах с нестабильной макроэкономической ситуацией в целях ее стабилизации. В прочих странах этого региона действующие

ограничения являются частью комплексных мер по увеличению прозрачности финансовых операций и борьбы с отмыванием доходов, полученных преступным путем, в рамках общеевропейских инициатив в данной области.

В странах Юго-Восточной Азии (ЮВА) действующие ограничения операций нерезидентов с национальной валютой и активами, выраженными в национальной валюте, являются частью комплексных мер, направленных на преодоление последствий финансового кризиса. В связи с опытом стран ЮВА, следует особенно отметить комплексный подход к оздоровительным мерам. Регулирование операций нерезидентов в национальной валюте в этих странах не является лишь элементом обособленной валютной политики, а тесно связано с регулированием фондового рынка, денежно-кредитной политикой и общеэкономической политикой государства в целом. Эта политика направлена на реинтеграцию в мировую финансовую систему на условиях снижения уязвимости экономик этих стран к колебаниям на мировых финансовых рынках.

На указанном основании представляется целесообразным использование в Российской Федерации положительного опыта в области интеграции различных направлений экономической политики в целях поддержания и дальнейшего усиления достигнутой макроэкономической стабильности; снижения уязвимости экономики России к колебаниям на мировых финансовых рынках, особенно в связи с либерализацией валютного законодательства, непредсказуемостью конъюнктуры на мировых рынках сырья и обязательствам РФ и национальных субъектов бизнеса по выплатам внешнего долга. Среди факторов, способствовавших развитию негативных тенденций, следует выделить:

- Слабость финансового сектора вследствие отсутствия адекватного надзора, низкой эффективности системы оценки и управления финансовыми рисками, информационной закрытостью кредитных организаций.

- Незрелость институциональной базы, призванной обеспечить эффективность рыночных механизмов.

- Пренебрежение принципами корпоративного управления, что объяснялось слабостью законодательной базы и судебной системы (в особенности в отношении процедур банкротства), низким уровнем профессионализма руководящего персонала компаний и, опять-таки, закрытой информационной политикой предприятий.

- Высокая степень зависимости от внешнего мира, что было связано, во-первых, с фиксированным *de facto* валютным курсом, во-вторых, с высокой долей импортных составляющих в промышленном производстве.

Таблица 10

Операции, подлежащие регулированию	Требования	Задачи
Обязательная репатриация и продажа экспортной выручки	6 месяцев	Способствовать развитию внутреннего валютного рынка
Внешние заимствования резидентов выше определенного предела	Экспортоориентированные проекты	Обеспечить кредитоспособность заемщика и возврат средств
Внутренние заимствования нерезидентов, превышающие установленный уровень	Проекты, предусматривающие: (а) инвестиции в экономику страны; (б) привлечение иностранного капитала	Обеспечить кредитоспособность заемщика и возврат средств
Значительные по объему инвестиционные вложения резидентов за рубежом		Препятствовать оттоку финансовых ресурсов из страны и поощрять вложения в экономику страны
Движение краткосрочного капитала	Меры носили выборочный и исключительно временный характер	Способствовать макроэкономической и финансовой стабилизации

Несмотря на режим плавающего обменного курса, валютные свопы, практикуемые Банком Индонезии, например, обеспечивали стабильность курса. Это, с одной стороны, провоцировало рост задолженности частного сектора, с другой, делало национальную валюту крайне уязвимой и подверженной спекулятивным атакам. Производство во многом опиралось на импортируемые ресурсы, в то время как внутренняя база не получила должного развития. С течением времени в большинстве стран меры валютного контроля пересматривались в соответствии с изменяющимися экономическими условиями и задачами. либерализацию валютного режима с тем, чтобы способствовать увеличению экспорта и улучшения условий доступа к заемным средствам.

Несмотря на первоначальную негативную реакцию рынка, в дальнейшем экономические показатели улучшались, инфляция снизилась, денежный и валютный рынок стабилизировались. Помимо прочего, действовавший валютный контроль помог ограничить влияние на экономику внешних факторов и, в частности, эффект финансового кризиса.

Анализ процесса либерализации движения капитала в России свидетельствует о реализации модели ускоренной и широкомасштабной либерализации валютного контроля, что нашло отражение в законе «О валютном регулировании и валютном контроле», других нормативных актах¹⁰⁴. В частности: используется весьма широкая трактовка текущих валютных операций (которые, в соответствии со Статьей VIII Устава МВФ, осуществляются без ограничений). К текущим операциям, в частности, относят предоставление внешнеторговых кредитов на срок до 360 дней (на срок до 90 дней – при экспорте нефти, нефтепродуктов и газа).

Таблица 11

Валютные операции, подпадавшие под валютный контроль	Валютные операции, осуществляющиеся в свободном режиме
Валютные операции между резидентами и нерезидентами в национальной валюте	Текущие внешнеторговые операции в иностранной валюте
Краткосрочные операции капитального характера ¹⁰⁵	Репатриация прибыли, процентных доходов, капитальных и рентных доходов
Вывоз и ввоз наличной национальной валюты	Инвестиции и другие формы внутренних активов
Вывоз наличной иностранной валюты	Прямые иностранные инвестиции
Инвестиции резидентов за рубежом	Валютные платежи текущего характера, осуществляемые резидентами, в том числе, оплата обучения за рубежом

Разрешительный порядок осуществления операций, связанных с движением капитала, действующий в настоящее время, заменяется на уведомительный. Список валютных операций капитального характера, для проведения которых требуется разрешение регулирующего органа, резко ограничен.

¹⁰⁴ Сторонником такого подхода является Министерство экономического развития и торговли, что нашло отражение в законе «О валютном регулировании и валютном контроле», от 10 декабря 2003 г. N 173-ФЗ (с изменениями от 29 июня 2004 г., 18 июля 2005 г., 26 июля, 30 декабря 2006 г.) См. также: Информационное письмо ЦБР от 28 февраля 2007г. N 35 «Обобщение практики применения Федерального закона «О валютном регулировании и валютном контроле» и принятых в соответствии с ним нормативных актов Банка России»; Информационное письмо ЦБР от 15 июня 2005 г. N 32 «Обобщение практики применения нормативных актов Банка России по вопросам валютного регулирования и валютного контроля»; Письмо Департамента валютного регулирования и валютного контроля ЦБР от 6 мая 2005г. N 12-4-7/1118 «О порядке идентификации выгодоприобретателей»; Письмо Департамента валютного регулирования и валютного контроля ЦБР от 6 мая 2005 г. N 12-4-7/1119 «О порядке применения актов Банка России»; Письмо Департамента валютного регулирования и валютного контроля ЦБР от 13 апреля 2005г. N 12-3-2/911 «О порядке передачи паспортов сделки и ведомостей банковского контроля в соответствии с пунктом 46 Приложения 2 к Указанию Банка России N 1376-У».

¹⁰⁵ Репатриация основной суммы краткосрочных иностранных инвестиций была разрешена лишь по истечении 12 месяцев. Впоследствии правила были изменены, и вместо прямого запрета была введена регрессивная шкала налогообложения репатрируемой суммы.

Предусматривается полная либерализация в отношении валютных операций физических лиц (как текущих, так и капитальных). Поэтапно, но в течение короткого периода времени осуществляется отмена требования репатриации валютной выручки. Допустимые законом защитные меры ограничены по составу и сроку применения. Основные аргументы в пользу такой позиции сводятся к следующему:

Наличие ограничений на движение капитала смягчает негативные последствия проведения Правительством неэффективной макроэкономической политики, тем самым позволяя откладывать на неопределенное время разработку и реализацию жизненно необходимых институциональных и структурных реформ.

Использование практики валютных ограничений снижает доверие к политике правительства и национальной валюте. Это ведет к падению привлекательности России в глазах российских и иностранных инвесторов. Сложность валютного контроля и бюрократизм регулирующих органов существенно осложняют деятельность внешнеторговых организаций, создают серьезные препятствия на пути иностранного капитала в Россию. Ограничения на репатриацию иностранного капитала снижают его приток, а ограничения на вывод российского капитала препятствуют репатриации ранее выведенного капитала. Действующие нормы валютного контроля являются неэффективными. Современный уровень развития финансовых институтов и инструментов позволяет обойти любые административные ограничения. Опасность, связанная с таким подходом, заключается в том, что в условиях:

- неадекватности институциональной базы, наличия многочисленных пробелов в законодательстве, слабости судебной системы, незавершенности налоговой реформы;
- низкого уровня развития и эффективности российской финансовой системы;
- отсутствия действенного пруденциального надзора;
- высокой степени зависимости российской экономики от внешнего мира;
- отсутствия развитой системы социального обеспечения и защиты, призванной нейтрализовать и перераспределять риски, связанные со свободным движением капитала (рыночных механизмов страхования, а также эффективной системы трансфертов и других форм государственного регулирования);
- низкого доверия к рублю и активного использования иностранной валюты как средства сбережения и платежа;

- высокого объема внешнего долга;
- отсутствия отлаженной системы государственной статистики и т. д.

Негативные последствия либерализации могут оказаться весьма серьезными и привести к ухудшению макроэкономической и политической ситуации в стране.

В частности, в условиях свободного движения капитала интенсивность колебаний обменного курса значительно возрастает, при этом возможности Центрального банка их ограничить снижаются. Между тем устойчивый рубль – это важный фактор доверия правительству, необходимое условие социальной стабильности.

Нынешний уровень развития финансовой системы и пруденциального надзора не позволяет эффективно управлять рисками, связанными с движением процентных ставок и обменных курсов, решать проблемы, являющиеся следствием асимметричности информации (тем более в условиях информационной закрытости, характеризующей российские компании). Свободный рынок капитала все эти проблемы многократно усиливает. Соответственно, растет вероятность системного банковского кризиса и расширяются возможности использования валютных операций для осуществления различных финансовых махинаций.

Снятие ограничений на валютные операции на фоне высокой степени зависимости экономики от конъюнктуры рынка сырьевых товаров может привести к дальнейшему усилению роли иностранной валюты в экономике России, вызвать перераспределению активов корпоративного сектора и населения в пользу доллара.

Следствием этого станет снижение независимости и эффективности денежно-кредитной и бюджетной политики денежных властей.

При этом тезис о том, что либерализация капитальных потоков не увеличит величину оттока капитала в силу неэффективности существующей системы контроля, выглядит по меньшей мере спорным. Отсутствие значительной реакции оттока капитала на относительно небольшие изменения в системе валютного регулирования в последние годы не может служить доказательством того, что значительное ослабление регулирования также не приведет к росту оттока капитала. Достаточно очевидно, что в настоящее время издержки по выводу капитала за рубеж значительны. Соответственно, снижение этих издержек будет стимулировать отток капитала.

Отметим также, что потенциальные положительные эффекты либерализации для инвестиционного климата России не стоит преувеличивать. На наш взгляд, базовыми причинами неблагоприятного инвестиционного климата являются недостаточная защита прав собственности и недостаток нормальной рыночной конкуренции – проблемы, которые либерализация капитальных

потоков сама по себе устранить не может. Можно констатировать, что данная проблема в определенной степени осознана органами государственного управления России. В числе первоочередных мер – совершенствование законодательства в финансовой сфере, в том числе – формирование норм права, регулирующих сделки производными финансовыми инструментами, для регулирования которых участники рынка вынуждены пользоваться иностранными нормами, в том числе английского права¹⁰⁶.

Основные выводы состоят в следующем:

- Финансовые кризисы демонстрируют опасность преждевременной или недостаточно подготовленной либерализации и подтверждают, что для ее успешного проведения должен выполняться целый ряд предпосылок. К ним относятся, прежде всего, проведение здоровой макроэкономической политики и наличие устойчивой и хорошо организованной банковской системы.

- Темпы и последовательность шагов в ходе либерализации должны соответствовать индивидуальным особенностям конкретных стран.

- В течение переходного периода, с целью предохранения от деструктивных последствий притоков краткосрочного капитала, страны должны иметь право на введение ограничений на капитальные операции. При этом необходимо подчеркнуть, что данные ограничения должны быть временными, «прозрачными» и иметь рыночный характер.

- Мировой опыт свидетельствует о принципиальном различии в оценке подходов, с помощью которых можно добиваться либерализации движения капиталов. Одна позиция заключалась в том, что для этого достаточно просто убеждения и пропаганды соответствующих взглядов (*advocacy*). Другая состоит в том, что для подобных целей Международный валютный фонд должен обладать юрисдикцией (*jurisdiction*) над капитальными операциями, т.е. правом их непосредственного регулирования в соответствии с Уставом, который должен быть подобающим образом дополнен¹⁰⁷.

- Ограничения на движение капитала не могут заменить хорошей макроэкономической политики и необходимых структурных преобразований;

- Международные финансовые рынки характеризуются периодами избытка ликвидности в индустриальных странах, и этот избыток приводит к объемному и продолжительному притоку капитала в страны с формирующимися рынками. В периоды избытка ликвидности в международной финансовой системе некоторые страны вынуждены использовать ограничения для предотвращения притока спекулятивного капитала;

¹⁰⁶ **Выступление В.В. Путина на заседании Государственной Думы Российской Федерации 8 мая 2008 г.** // <http://www.government.ru>

¹⁰⁷ По данным подходам произошел раскол мнений в Совете Директоров МВФ, при этом большая часть Директоров из развитых стран высказалась в пользу юрисдикции, так же как и руководство Фонда.

- Есть большие различия между применением ограничений в кризисных и не кризисных ситуациях. И в том и в другом случае нельзя однозначно говорить об успешном использовании ограничений или, наоборот, их неэффективности.

- Только достаточно широкое применение ограничений может стать эффективным. Выборочные ограничения обычно легко обходятся участниками рынка.

- Вопрос о целесообразности использования ограничений всегда сводится к сравнению полезного эффекта от их применения с издержками.

- Следует различать административные ограничения и ограничения, основанные на рыночных методах.

- Есть сильная зависимость между использованием ограничений на движение капитала и регулированием финансового сектора.

- В отношении либерализации движения капитала следует придерживаться индивидуального подхода к странам (case-by-case approach).

Ключевой вывод заключается в том, что ограничения на движение капитала не должны рассматриваться как досадные отклонения от пути к свободному движению капитала. Скорее они представляют собой технические инструменты, использование которых должно оцениваться с точки зрения уровня развития экономики конкретной страны, рисков, которым эта экономика подвергается, и развитости институтов, осуществляющих макроэкономическую и структурную политику. Опыт стран с разным уровнем развития убедительно демонстрирует, что ограничения на движение капитала могут использоваться по разным причинам, причем не обязательно в целях проведения независимой денежной политики в момент атаки на национальную валюту. Не менее важными могут быть пруденциальные соображения или попытки правительства улучшить структуру внешнего долга. Несмотря на негативное отношение ученых, многих правительств и международных финансовых организаций, на наш взгляд, целесообразно рассматривать ограничения на движение капитала как полезный инструмент в арсенале экономических реформ, а опыт использования ограничений – как несомненный успех любой национальной экономики. Более того, благодаря успешной адаптации этих стран к неблагоприятным изменениям на финансовых рынках, их мнения пользуются большим доверием, и интерес к их опыту в последнее время возрос. Из всего вышесказанного следует, что если использовать международный опыт в области либерализации движения капитала, необходимо комплексно смотреть на плюсы и минусы ограничений.

Источники и литература

1. Аукуционек С.П. Дискуссионные вопросы теории цикла. М.:ИМЭМО, 1990. с. 11.
2. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. С. 343.
3. Кондратьев Н.Д. Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны. Вологда: Областное отделение государственного издательства, 1922 г.
4. Кондратьев Н.Д. Большие циклы экономической конъюнктуры// Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: Избранные труды. М.: Экономика, 2002.С. 341.
5. Кондратьев Н.Д. Большие циклы экономической конъюнктуры. //Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. / Сопред. редкол. Г. Г. Фетисов, А. Г. Худокормов. Т. IV. Век глобальных трансформаций / Отв. ред. Ю. Я. Ольсевич, – М.: Мысль, 2004. С. 630.
6. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М.: Гелиос АРБ, 1999. С. 290.
7. Саймон Кузнец. Современный экономический рост: результаты исследований и размышления. Нобелевская лекция 11 декабря 1971 г. //Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. / Сопред. редкол. Г. Г. Фетисов, А. Г. Худокормов. Т. V. В 2 кн. Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов / Отв. ред. Г. Г. Фетисов. Кн. 1. – М.: Мысль, 2004. С.106–124.
8. Клинов В.Г. Волновая природа научно-технического прогресса и большие циклы конъюнктуры капиталистического хозяйства/ Общество и экономика. 2002.№ 6. С. 28.
9. Т. В. Цихан. «О концепции технологических укладов и приоритетах инновационного развития Украины».
10. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, процента и цикла конъюнктуры. М.: Прогресс, 1982. С. 150, 152–194.
11. Милтон Фридмен. Инфляция и безработица. Нобелевская лекция 12 декабря 1976г.//Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков. В 5 т. / Сопред. редкол. Г. Г. Фетисов, А. Г. Худокормов. Т. V. В 2 кн. Всемирное признание: Лекции нобелевских лауреатов / Отв. ред. Г. Г. Фетисов. Кн. 1. – М.: Мысль, 2004. С. 258–284.
12. Экономика США: Учебник для вузов / Под ред. В. Б. Суяна. – СПб.:Питер, 2003. С. 288.
13. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века. – М: «Экономика», 2004. – 444 с.
14. Декларация саммита «группы двадцати» по финансовым рынкам и мировой экономике. Вашингтон, 20 ноября 2008 г.// <http://angi.ru>.
15. Kuznets S.S. Swings in the Growth of Population and Related Economic Variables// American Philosophical Society Proceedings. 1958. № 1. p. 25–52.
16. Mitchell W.C. What Happens During Business Cycles. N.Y. NBER, 1951. P.VII
17. Shumpeter J.A. Business Cycles. P. 169–174.
18. Solomou S.N. Economic Cycles. Long Cycles and Business Cycles since 1970. Manchester, N.Y.: Manchester University Press, 1998. P. 99–104.
19. Friedman B.M., Credit, and Interest Rates in the Business Cycle. In: The American Business Cycle. P. 396.
20. Tarascio V.J. Kondratieff's Theory of Long Cycles// Atlantic Economic Journal. Edwardsville. 1988. № 4. P. 1–10.
21. Mensch G. Stalemate in Technology- Innovations Overcame the Depression – New York: Ballinger Publishing Company, 1979.
22. Hiroka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. – Cheltenham, UK – Northampton, MA, USA Edward Elgar, 2006. – p. 426.

ЧАСТЬ X

ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ: ПОНЯТИЕ И ИНДИКАТОРЫ¹

Представлен систематизированный обзор основного терминологического и понятийного аппарата, используемого в отечественной и зарубежной статистической практике при изучении явлений и процессов в области инноваций. Обозначены отличия в трактовках приведенных терминов и определений, имеющиеся в российских источниках и Руководстве Осло.

In article the systematized review of the basic terminological and conceptual device used in domestic and foreign statistical practice at studying of the phenomena and processes in the field of innovations is submitted. Differences in treatments of the given terms and the definitions, available in the Russian sources and the Oslo Manual are designated.

Основной целью социально-экономического развития России является переход к экономике, основанной на инновациях. Системная проблема заключается в незавершённости формирования российской национальной системы инноваций, в отсутствии необходимого экономического базиса, правовых и административных предпосылок для эффективного функционирования этой системы и взаимодействия её отдельных элементов. Нормативно-правовое регулирование в сфере науки и инноваций не обеспечивает возможность эффективного вовлечения интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, что существенно затрудняет осуществление ориентированных фундаментальных, инфраструктурных и инновационных программ и проектов, не позволяет российским участникам и российским разработкам достойно конкурировать на формирующемся мировом рынке наукоёмкой продукции, препятствует повышению конкурентоспособности и расширению присутствия России на этом рынке.

Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г., № 832, использует следующие терминологические определения²:

¹ Использованы материалы Центра исследований и статистики науки (ЦИСН) Минобрнауки России и РАН; работы Винокура В.И.

² Об утверждении Принципов инновационной деятельности Российской академии наук. Постановление Президиума Российской академии наук, № 85 от 24.03.2009.

«инновация (нововведение)» – конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности;

«инновационная деятельность» – процесс, направленный на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки;

«государственная инновационная политика» – определение органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации целей инновационной стратегии и механизмов поддержки приоритетных инновационных программ и проектов;

«инновационный потенциал (государства, региона, отрасли, организации)» – совокупность различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности;

«инновационная сфера» – область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции (работ, услуг), включающая создание и распространение инноваций;

«инновационная инфраструктура» – организации, способствующие осуществлению инновационной деятельности (инновационно-технологические центры, технологические инкубаторы, технопарки, учебно-деловые центры и другие специализированные организации);

«инновационная программа (федеральная, межгосударственная, региональная, межрегиональная, отраслевая)» – комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции (технологий).

В соответствии с Федеральным законом от 19 июля 2007 г. № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части формирования благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности» инновационная деятельность включает выполнение научно-технических и опытно-кон-

структорских работ, относящихся к созданию новой или усовершенствованию производимой продукции (товаров, работ, услуг), включая разработку конструкции инженерного объекта или технической системы; конструкторские работы; разработку новых технологий, то есть способов объединения физических, химических, технологических и других процессов с трудовыми в целостную систему, производящую новую продукцию (товары, работы, услуги); технологические работы; создание опытных, то есть не имеющих сертификата соответствия, образцов машин, оборудования, материалов, обладающих характерными для нововведений принципиальными особенностями и не предназначенных для реализации третьим лицам, их испытание в течение времени, необходимого для получения данных, накопления опыта и отражения в технической документации.

Российская академия наук является системообразующим элементом российского сектора исследований и разработок, располагает высококвалифицированными кадрами, без участия которых невозможно обеспечить развитие экономики Российской Федерации на основе инноваций. Иного интеллектуального ресурса, сравнимого с РАН по уровню научного и инновационного потенциала, в стране нет.

Инновационная деятельность РАН и её научных организаций заключается как в проведении фундаментальных и прикладных исследований, так и в доведении этих исследований до законченного вида, в том числе путём использования полученных в научных организациях РАН результатов научно-технической деятельности для создания новых и усовершенствованных продуктов и технологических процессов, а также в участии в реализации новой научно-технической продукции на внутреннем и внешнем рынках. В соответствии с действующим Уставом РАН научные исследования, способствующие технологическому и экономическому развитию России, являются одной из основных целей деятельности РАН (статья 10 Устава РАН). Для выполнения прикладных научных исследований в структуре институтов РАН могут быть организованы инновационные подразделения (статья 68 Устава РАН).

Согласно статье 11 Устава РАН одной из целей Академии является расширение связей между наукой и производством, участие в инновационной деятельности, в реализации достижений науки и техники, содействие развитию наукоемких технологий отраслей экономики России.

В условиях резкого сокращения объемов и направлений отраслевой науки, которое произошло за последние 20 лет, реализация государственной политики в сфере инноваций должна быть осно-

вана на современном и эффективном экономическом базисе, административных и правовых надстройках к этому базису, которые обеспечат успешное конкурентоспособное позиционирование РАН и её научных организаций на внутреннем и внешнем рынках наукоемкой продукции.

Общепризнано и не нуждается в дополнительном обосновании утверждение о безальтернативности для России инновационного пути развития. Вместе с тем, в различных кругах российского общества, на наш взгляд, имеется определенное недопонимание сущности явлений и процессов в этой сфере, во многом связанное с недостаточно полным знанием терминологического и понятийного аппаратов. Представленный материал содержит обзор основных терминов и определений в сфере инноваций, которые приведены в трактовке отечественных источников (нормативно-правовых и методологических документов, научной литературы) и Руководства Осло (Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: OECD, Eurostat, 1997). Руководство Осло является действующим методологическим документом, подготовленным Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) совместно с Евростатом и содержащим рекомендации в области статистики инноваций, которые признаны в качестве международных статистических стандартов.

Для удобства восприятия термины и определения приведены не в алфавитном порядке, а сгруппированы в семь разделов в соответствии с основными классификационными признаками построения системы показателей сферы инноваций:

1. Понятия инноваций и инновационной деятельности.
2. Виды и типы инноваций.
3. Измерение инновационной активности.
4. Затраты на инновации.
5. Цели и результативность инновационной деятельности.
6. Распространение инноваций.
7. Общие (внешние для организаций) условия инновационной деятельности.

Понятия инноваций и инновационной деятельности

Отечественная практика

- **Инновация** (нововведение) – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам. (Статистика науки и инноваций. Краткий терминологический словарь. М.: ЦИСН, 1998).
- **Инновация** (нововведение, инновационный продукт) — результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового продукта, услуги и технологии и/или новой организационно-экономической формы, обладающей явными качественными преимуществами при использовании в проектировании, производстве, сбыте, потреблении и утилизации продуктов, обеспечивающий дополнительную, по сравнению с предшествующим продуктом или организационно-экономической формой, экономическую (экономия затрат или дополнительная прибыль) и/или общественную выгоду. (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).
- **Инновация** (нововведение) — конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности. (Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 832.)

Руководство Осло

- **Инновации** — сложная и диверсифицированная деятельность со многими взаимодействующими компонентами. Определение состава инновации затруднено тем, что большинство продуктов и, конечно, процессов, их создающих, являются сложными системами. Инновации определяют изменения в отношении свойств и характеристик эффективности продукта в целом и изменения в компонентах продукта, которые повышают его эффективность, включая характер услуг, которые он обеспечивает. Инновации находятся в сердцевине экономического прогресса. По словам И. Шумпетера, «радикальные» инновации определяют облик крупных перемен в мире, тогда как «инкрементальные» инновации наполняют собой процесс изменений непрерывно. Шумпетер предложил перечень различных типов инноваций (см.: R. Nelson and S. Winter (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts):
- внедрение нового продукта или качественного изменения в существующем продукте;
- процессная инновация, новая для отрасли;
- открытие нового рынка;
- разработка новых источников поставки сырья или других вложений; изменения в хозяйственной организации.
- В Руководстве Осло речь идет только о «технологических» инновациях, что требует эффективного усовершенствования эффективности продукта.
- Минимальное условие для учета в качестве инновации состоит в том, что продукт или процесс должен быть новым (или значительно усовершенствованным) для фирмы (он не обязательно должен быть новым для всего мира).

В отечественной практике инновацию рассматривают как конечный результат (или просто результат) инновационной деятельности (перечень результатов инновационной деятельности см. ниже), в зарубежной («Руководство Осло») — как деятельность, процесс изменений.

• Инновационная деятельность — вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) и новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, использованный в практической деятельности, либо и новый подход к социальным услугам. Инновационная деятельность предполагает комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, и именно в своей совокупности они приводят к инновациям. (Статистика науки и инноваций: Краткий терминологический словарь. М.: ЦИСН, 1998.)

• Инновационная деятельность — вид деятельности по воспроизводству поисковых, фундаментальных (необходимой части) и прикладных исследований, проектных и опытно-конструкторских работ, маркетинговых действий в целях вовлечения их результатов в гражданско-правовой оборот для реализации в виде инновационного продукта. Это единый в рамках государственного и частного сектора, комплексный научно-технологический, организационный, финансовый, инвестиционный, производственный и маркетинговый процесс, посредством которого идеи и технологии трансформируются в технологически инновационные продукты (услуги) и процессы (новые методы производства), имеющие коммерческую ценность (коммерческий спрос и коммерческое использование на рынке), а также в новые направления использования существующих инновационных продуктов и услуг, в формирование инновационных рынков. (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).

• ТПП (технологическая продуктовая или процессная — прим. авт.) инновационная деятельность — это деятельность, которая охватывает все те научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие мероприятия, включая инвестиции в новые знания, которые фактически или по замыслу ведут к появлению технологически новых или усовершенствованных продуктов либо процессов. Некоторые могут быть инновационными на полном основании, другие не новыми, но необходимыми для осуществления.

• Инновация — сложный процесс, и масштабы деятельности, необходимой для осуществления ТПП инновации в фирме, могут разниться значительно. Например, внутренняя разработка радикально отличного и сложного электронного продукта для массового рынка будет состоять из намного большего числа операций, чем внедрение усовершенствованного процесса, следующего из технологии, содержащейся в заранее запрограммированной машине, приобретенной для этой цели. Инновационная деятельность может осуществляться в пределах фирмы или включать приобретение товаров, услуг или знаний из внешних источников, включая консультационные услуги. Таким образом, фирма может приобретать внешние технологии в невещественной или овещественной форме.

• Инновационная деятельность осуществляется во всех отраслях экономики: производстве, сфере услуг, государственном управлении, здравоохранении и даже частных домохозяйствах. Понятие «инновации» все еще не определено в некоторых отраслях экономики, особенно в тех из них, которые не являются рыночными.

- К инновационной деятельности относятся:
- выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ по созданию инновационного продукта;
- комплексное научно-технологическое, индикативное планирование и целевое программирование, организация и нормативно-правовое обеспечение работ по созданию инновационного продукта;
- технологическое переоснащение и подготовка производства для выпуска инновационного продукта (услуги), технологии;
- проведение испытаний и освоение потребителем инновационного продукта;
- управление процессами коммерциализации технологий;
- деятельность по продвижению инновационного продукта на внутренний и мировой рынки, включая правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, использованных в продукте;
- создание и развитие инновационной инфраструктуры;
- передача либо приобретение прав Российской Федерацией или другими правообладателями на объекты интеллектуальной собственности, включая их вовлечение в гражданско-правовой оборот;
- экспертиза, консультационные, информационные, юридические и иные услуги (включая организацию финансирования инновационной деятельности) по созданию и реализации нового и усовершенствованного инновационного продукта.
- (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).
- *Инновационная деятельность* — процесс, направленный на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный

продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки.

• (Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г., № 832).

• *Инновационная деятельность* — выполнение работ и (или) оказание услуг по созданию, освоению в производстве и (или) практическому применению новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса. (Федеральный закон «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике», принятый Государственной Думой 1 декабря 1999 г., одобренный Советом Федерации 23 декабря 1999 г. и отклоненный Президентом Российской Федерации 3 января 2000 г.)

• **Комментарий.** В трактовке приложения к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» инновационная деятельность сводится к воспроизводству исследований и разработок (ИР) (в целях вовлечения их результатов в гражданско-правовой оборот для реализации в виде инновационного продукта), а также маркетинговых действий, что является только частью инновационной деятельности. Также, на наш взгляд, достаточно спорно отнесение к инновационной деятельности «**управления** процессами коммерциализации технологий» и «**создания и развития** инновационной инфраструктуры», так как эти действия только создают внешние условия для инновационной деятельности. Определение, приведенное в кратком терминологическом словаре ЦИСН, корректнее. Однако и оно, на наш взгляд, нуждается в уточнении. Поэтому инновационная деятельность — это совокупность научной, технологической, организационной, финансовой и коммерческой деятельности, направленной на создание и внедрение на рынке нового или усовершенствованного продукта, создание нового или усовершенствованного технологического процесса, использованного в практической деятельности, либо новой или усовершенствованной организационно-экономической формы, обеспечивающей необходимую экономическую и (или) общественную выгоду.

• *Виды и типы инноваций*

• *Технологические инновации* — деятельность, связанная как с разработкой, так и с внедрением инноваций. В частности, в промышленности технологически новых продуктов и процессов, а также значительных технологических усовершенствований в продуктах и процессах; в отраслях сферы услуг — технологически новых или значительно усовершенствованных услуг и новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи) услуг.

Не являются технологическими инновациями виды деятельности, не относящиеся прямо к внедрению новых или значительно улучшенных услуг или способов их производства или передачи, а именно:

- организационные и управленческие изменения, включая переход на передовые методы управления, внедрение существенно измененных организационных структур, реализацию новых или значительно измененных направлений в экономической стратегии предприятия;
- внедрение стандартов качества.
- В промышленности *к технологическим инновациям не относят* следующие изменения:
 - эстетические изменения в продуктах (в цвете, декоре и т. п.);
 - незначительные технические или внешние изменения в продукте, оставляющие неизменным его конструктивное исполнение, не оказывающие достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость того или иного изделия, а также входящих в него материалов и компонентов;
 - расширение номенклатуры продукции за счет ввода в производство продукции, не выпускавшейся ранее данной организацией, но уже достаточно известной на рынке сбыта видов продукции (возможно, непрофильной) с целью обеспечения сиюминутного спроса и доходов организации. Например, выпуск машиностроительным заводом в летний период непрофильной продукции, пользующейся сезонным спросом.

• *Технологические продуктовые и процессные (ТПП) инновации* охватывают осуществленные технологически новые продукты и процессы и существенные технологические усовершенствования продуктов и процессов. *ТПП инновация является осуществленной, если она внедрена на рынке (продуктовая инновация) или использована в процессе производства (процессная инновация). ТПП инновации появляются в результате сочетания научной, технологической, организационной, финансовой и коммерческой деятельности.*

• Инновации могут осуществляться в рамках как основной, так и вторичной производственной деятельности фирмы. Технологическая инновация может иметь место как в производственном процессе и/или продуктах фирмы, так и во вспомогательной деятельности, осуществляемой ее снабженческими, коммерческими, бухгалтерскими, компьютерными или обслуживающими подразделениями. На практике будет трудно идентифицировать продуктовую инновацию во вспомогательных услугах.

• Технологическая инновация требует объективного усовершенствования функциональных характеристик продукта или способа его поставки.

• *Другие изменения в продуктах и процессах (не относящиеся к инновациям)* включают:

- изменения, которые являются незначительными, маловажными или не содержат достаточной степени новизны;
- изменения, приводящие к «другим творческим усовершенствованиям», при которых новизна не распространяется на использование объективных функциональных характеристик продуктов и способов их производства или поставки, а скорее затрагивает их эстетические или другие субъективные свойства;
- прекращение использования процесса или поставки на рынок продукта (прекращение какого-либо действия не является ТПП инновацией, хотя оно может повысить эффективность фирмы);

- (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156).

Продуктовые инновации — разработка и внедрение технологически новых и технологически усовершенствованных продуктов. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).

- *Технологически новый продукт* — продукт, чьи технологические характеристики (функциональные признаки, конструктивное выполнение, дополнительные операции, а также состав применяемых материалов и компонентов) или предполагаемое использование принципиально новые либо существенно отличаются от аналогичных, ранее производимых продуктов. Такие инновации могут быть основаны на принципиально новых технологиях либо на сочетании существующих технологий в новом использовании, либо на использовании результатов исследований и разработок. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).
- *Технологически усовершенствованный продукт* — это существующий продукт, для которого улучшаются качественные характеристики, повышается экономическая эффективность производства путем использования более высокоэффективных компонентов или материалов, частичного изменения одной или более технических

- простая замена или расширение капитала;
- изменения, вызванные исключительно изменениями факторных цен;
- производство по индивидуальным заказам;
- сезонные и другие циклические изменения;
- дифференциация продукта

- *Технологическая продуктовая инновация* — это изготовление/коммерциализация продукта с усовершенствованными характеристиками эффективности с целью поставки объективно новых или усовершенствованных услуг потребителю. Технологическая продуктовая инновация может иметь две основные формы:

- технологически новая продукция;
- технологически усовершенствованная продукция.

- *Технологически новый продукт* — продукт, по своим технологическим характеристикам или предполагаемому использованию значительно отличающийся от ранее производимой продукции. В инновациях такого рода могут использоваться радикально новые технологии, они могут быть основаны на комбинации уже существующих технологий в новом применении или получены в результате использования новых знаний.

- *Технологически усовершенствованный продукт* — существующий продукт, рабочие характеристики которого были значительно дополнены или обновлены. Простой продукт может быть усовершенствован (в сторону улучшения характеристик или снижения стоимости) за счет использования более *эффективных* компонентов или мате-

подсистем (для комплексной продукции). (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156.

• *Процессные инновации* — разработка и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов. Инновации такого рода могут быть основаны на использовании нового производственного оборудования, новых методов организации производственного процесса или их совокупности, а также на использовании результатов исследований и разработок. Такие инновации нацелены, как правило, на повышение эффективности производства или передачи уже существующей на предприятии продукции, но могут предназначаться также и для производства и поставки технологически новых или усовершенствованных продуктов, которые не могут быть произведены или поставлены с использованием обычных производственных методов. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).

• *Услуга* считается технологической инновацией, когда ее характеристики или способы использования либо принципиально новые, либо значительно (качественно) усовершенствованы в технологическом отношении. Использование значительно усовершенствованных методов производства или передачи услуг также является технологической инновацией. Последнее может охватывать изменения в оборудовании или организации производства, связанные с производством или передачей новых или значительно

риалов; сложный продукт, состоящий из ряда интегрированных технических подсистем, может быть усовершенствован внесением частичных изменений в одну из подсистем.

• *Технологическая процессная инновация* — освоение технологически новых или значительно усовершенствованных методов производства, включая методы поставки продукции. Эти методы могут включать изменения в оборудовании или организации производства либо и то, и другое; они могут быть результатом использования новых знаний. Такие методы нацелены, как правило, на производство или поставку технологически новой или усовершенствованной продукции, которую невозможно произвести или поставить с использованием существующих методов производства, или на существенное повышение производства, или на эффективность поставок существующей продукции.

• В некоторых отраслях *сферы услуг* различие между процессом и продуктом может быть нечетким. Например, процессное изменение в отрасли телекоммуникаций, нацеленное на внедрение интеллектуальной сети, делает возможным маркетинг серии новых продуктов, таких как ожидание вызова или демонстрация вызова.

В отраслях *сферы услуг* технологическая процессная инновация включает усовершенствованные возможности, воплощенные в организациях и повседневной практике, если результатом стало осязаемое изменение в выпуске продукции.

усовершенствованных услуг, которые не могут быть произведены или переданы с использованием существующих производственных методов, или с повышением эффективности производства или передачи существующих услуг. Внедрение новых или значительно усовершенствованных услуг, методов их производства (передачи) может осуществляться на основе принципиально новых технологий или новых комбинаций существующих технологий либо на основе новых знаний. При этом технологии могут быть воплощены в новые или усовершенствованные машины, оборудование, программные средства, а новые знания — это результат исследований, приобретения или использования специальной квалификации или навыков. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).

• *Организационные инновации (организационно-управленческие изменения)* — тип инноваций, не имеющих отношения к технологическим инновациям и осуществляемым в их рамках нововведениям в организации производственных процессов или маркетинговым исследованиям, связанным с разработкой и реализацией технологических инноваций. *Организационно-управленческие изменения (организационные инновации) могут происходить по следующим направлениям:*

• разработка и реализация новой или значительно измененной корпоративной (акционерной) стратегии в организации (группе организаций);

• внедрение современных (на основе информационных технологий) методов управления организацией (имеются в виду технологии с использованием современных средств вычислительной техники и специальных программных средств для решения, например, задач бухгалтерского и складского учета, учета кадров и других видов ресурсов,

• *К нетехнологическим инновациям* относятся все виды инновационной деятельности, не относящиеся к технологическим инновациям. Это означает, что сюда входят все виды инновационной деятельности фирмы, которые не относятся к представлению технологически новых или значительно усовершенствованных продуктов или услуг или к применению технологически новых или значительно измененных процессов. Основными видами нетехнологических инноваций являются *организационные и управленческие инновации*. В чистом виде эти инновации исключаются из технологических инновационных обследований. Такие виды инноваций включаются в инновационные обследования только в том случае, если они появились в результате технологического инновационного проекта. Основываясь на опыте обследования, проведенного в 1994 г. Австралийским статистическим бюро, можно указать следующие основные типы организационных и управленческих инноваций:

планирования потребностей организации, анализа финансового состояния организации и поддержки принятия управленческих решений, систем автоматизированного документооборота организации, информационно-справочных систем для учета заказчиков, подрядчиков, клиентов и т. п.);

- разработка и внедрение новых или значительно измененных организационных структур в организации;
- нововведения в использовании сменного режима рабочего времени;
- применение современных систем контроля качества, сертификации продукции (услуг), включая использование современных отечественных и зарубежных (например, ISO 9000) стандартов качества;
- разработка новых или значительно измененных методов и приемов организации труда в организации;
- внедрение современных систем логистики и поставок сырья, материалов, комплектующих («точно в срок») и т. п., имеется в виду широко используемая за рубежом система бесперебойного материально-технического обеспечения производственных процессов непосредственно «с колес», минуя складские хозяйства в организации;
- создание специализированных подразделений по проведению научных исследований и разработок, практической реализации научно-технических достижений (технологические и инженеринговые центры, малые инновационные предприятия);
- организация и совершенствование маркетинговой службы в организации, включая как создание специализированных групп и подразделений, так и формирование фундаментальной концепции (стратегии) маркетинга организации;
- прочие организационно-управленческие изменения.

(Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156).

- внедрение усовершенствованных управленческих технологий;
- представление значительно измененных организационных структур;
- внедрение новых или значительно измененных стратегических корпоративных направлений.
- *Организационная инновация* в фирме включает:
 - внедрение значительно измененных организационных структур;
 - реализацию прогрессивных методов управления;
 - реализацию новых или существенно измененных ориентаций корпоративной стратегии.
- Организационное изменение считается инновацией только при наличии заметного изменения в выпуске продукции, росте производительности или сбыта.
- Организационные изменения признаются технологическими, только когда есть измеримое изменение эффективности (производственной или торговой) деятельности фирмы. Организационные изменения в чистом виде не относятся к технологическим изменениям.

Технологические и организационные изменения тесно взаимосвязаны. Технологические изменения предусматривают и происходят вследствие институциональных и организационных изменений.

Измерение инновационной активности

- *Инновационная активность организации* оценивается тремя основными характеристиками:
 - наличием завершенных инноваций;
 - степенью участия организации в разработке данных инноваций;
 - выявлением основных причин, по которым инновационная деятельность не осуществлялась.
- (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).
- *Инновационно активная организация* – это организация, которая в течение последних трех лет имела завершенные инновации, т. е. новые или значительно усовершенствованные продукты, внедренные на рынке, новые или значительно усовершенствованные услуги или методы их производства (передачи), также уже внедренные на рынке, новые или значительно усовершенствованные производственные процессы, внедренные в практику. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156).
- *В отечественной статистической практике фактически к инновационно активным организациям относят организации, имевшие в отчетном периоде (годовом, а не трехлетнем) затраты на инновации вне зависимости от их размера, стадии инновационного процесса и уровня его завершенности* (см.: Экономическое
- В течение некоторого периода ТПП *инновационная деятельность фирмы* может быть трех видов:
 - *успешная* в продвижении к осуществлению технологически нового или усовершенствованного продукта или процесса;
 - *прерванная* до осуществления технологически нового или усовершенствованного продукта и процесса вследствие того, что проект сталкивается с трудностями, идея и ноу-хау проданы или иным образом уступлены другой фирме или рынок изменился;
 - *продолжающаяся*, т. е. работа продолжается, но результат еще не достигнут. Такая деятельность может проводиться, чтобы привести к намеченному новому или усовершенствованному продукту или процессу, или может иметь более расплывчатые цели, как в случае фундаментальных или общетехнологических исследований.
- *ТПП инновационная фирма* — это фирма, которая внедрила технологически новые или значительно усовершенствованные продукты, процессы или комбинации продуктов и процессов в течение отчетного периода. Это фирма с *успешной* инновационной деятельностью в течение данного периода. В пределах этой категории интересно выделить фирмы, которые имеют только «пассивные» ТПП инновации, т. е. те, которые осуществляли инновации исключительно за счет заимствованной технологии, использованной в новых машинах и оборудовании. Кроме того, рекомендуется включать в категорию инновационных фирм только те, основанные в течение отчетного периода фирмы, которые при их основании внедрили ТПП инновацию, новую для их текущего рынка, или осуществили ТПП инновацию позже в течение отчетного периода.
- Фирма, которая прервала *ТПП инновационную деятельность*, не включается в число инновационных, также как и фирма, которая на конец рассматриваемого периода *продолжает начатую*

описание задачи электронной обработки данных по форме № 4-инновация).

- Организация, имевшая в течение последних трех лет завершённые инновации, указывает *степень участия собственной или сторонних организаций в разработке данных инноваций* (технологически новых или значительно усовершенствованных продуктов, услуг или методов их производства (передачи), технологически новых или значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продукта). При этом в действующем статистическом наблюдении применяется следующая *классификация степени участия*: инновации разрабатывали, в основном, другие организации; данная организация совместно с другими организациями; в основном, данная организация. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утверждённая постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156).
- Под разработкой инноваций, в основном, другими (сторонними) организациями подразумевается выполнение для данной организации по контракту исследований и разработок научными организациями, вузами и т. п. при возможном минимальном участии данной организации, ограничивающимся преимущественно адаптацией разработок к конкретным условиям, либо приобретение новых технологий (технических достижений) путем технологического обмена (патентные и беспатентные лицензии). Разработка инновации организацией совместно с другими организациями предполагает осуществление инновационного процесса в значительной мере как самой организацией, так и сторонними соисполнителями.
- При разработке инноваций, в основном, самой организацией возможно минимальное участие, преимущественно консультативного характера, отдельных организаций и физических

ТПП инновационную работу, еще не завершившуюся результатом. *Инновационная фирма* имеет множество характерных особенностей, которые могут быть сгруппированы в две главные категории навыков:

- *стратегические навыки*: долгосрочное видение; способность обнаруживать и даже предвидеть рыночные тенденции; готовность и способность собирать, обрабатывать и ассимилировать технологическую и экономическую информацию;
- *организационные навыки*: вкус к риску и умение рисковать; внутренняя кооперация между различными функциональными подразделениями и внешняя кооперация с исследователями, консультантами, заказчиками и поставщиками; участие всей фирмы в процессе изменений и инвестирование в людские ресурсы.
- («Зеленая книга» Европейской комиссии — European Commission (1996), Green Paper on Innovation, Bulletin of the European Union, Supplement 5/95, Luxembourg).
- Теоретически все фирмы, возникшие и течение рассматриваемого периода, осуществили новые продукты или процессы. *На практике рекомендуется* в число ТПП инновационных фирм включать:
 - фирмы, которые, уже существовав в начале рассматриваемого периода, и осуществили в течение этого периода продукты или процессы, которые являются технологически новыми (или усовершенствованными) для данной фирмы;
 - фирмы, которые появились в течение рассматриваемого периода и при своем основании осуществили продукты или процессы, которые являются технологически новыми (или усовершенствованными) для функционирующего рынка фирмы;
 - после своего основания осуществили уже в течение этого периода продукты или процессы, которые являются технологически новыми (или усовершенствованными) для данной фирмы.

лиц. Причинами отсутствия в организации инновационной деятельности в течение последних трех лет могут быть:

- отсутствие необходимости в нововведениях вследствие более ранних инноваций;
- отсутствие рыночного спроса;
- другие факторы, препятствующие инновациям.

(Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156).

• *Определение ТПП инновационных компаний.* С точки зрения политики, показатели результативности инновационных процессов „возможно, наиболее важные результаты инновационных обследований. Но они же являются наиболее проблематичными. Простейший показатель — количество инновационных фирм. Этот показатель получается посредством пересчета числа фирм, осуществляющих эффективную ТПП инновационную деятельность в течение последних трех лет. Сюда входят фирмы, осуществившие деятельность на начало периода и которые за отчетный период внедрили ТПП инновации, являющиеся новыми (или улучшенными) для них, и фирмы, начавшие свою деятельность в течение этого периода и внедрившие ТПП инновации, ставшие новыми (или улучшенными) для рынка этих фирм, или фирмы, которые после своего образования внедрили ТПП инновации, которые являются для них новыми (или улучшенными). Фирмы, прекратившие ТПП инновационную деятельность, и фирмы, которые на конец отчетного периода не завершили ТПП инновационную деятельность (т. е. не внедрили инновации), не учитываются.

В то же время, чтобы получить полные данные по общим затратам на инновации, рекомендуется вести отдельный учет фирм, вовлеченных в инновационную деятельность, но не внедривших инновации (или по причине закрытия инновационного проекта, или в результате увеличения длительности проекта). Характеристики этой группы фирм могут отличаться от характеристик фирм, не ведущих инновационную деятельность.

• **Комментарий.** Налицо определенное противоречие в практике отечественной статистики инноваций. С одной стороны, инновационно активными организациями объявляются организации, имевшие в последние три года внедренные (завершенные) инновации, а с другой — к инновационно активным относят все организации, показавшие в отчетном году наличие затрат на инновации. На наш взгляд, инновационность организаций целесообразно определять с использованием двух показателей: 1)

инновационные организации — организации, имевшие в последние три года внедренные (завершенные) инновации; 2) *инновационно активные организации* — организации, осуществлявшие в отчетном периоде (три года, год) инновационную деятельность вне зависимости от степени ее завершенности (критерий отнесения к этому типу организаций — наличие в отчетном периоде затрат на инновации). Кроме того, следует иметь в виду, что отчетный период в Руководстве Фраскати — три года. Поэтому для международной сопоставимости показатели, характеризующие инновационные организации, должны охватывать трехлетний период деятельности организации (а не преимущественно годичный, как сейчас).

Факторы, препятствующие инновациям, могут быть причинами как общей инновационной бездеятельности организации, так и сдерживания или преждевременного завершения конкретных инновационных проектов. Эти факторы классифицируются следующим образом. Экономические факторы:

- недостаток собственных денежных средств,
- недостаток финансовой поддержки со стороны государства,
- низкий платежеспособный спрос на новые продукты,
- высокая стоимость нововведений, высокий экономический риск,
- длительные сроки окупаемости нововведений, производственные факторы:
- низкий инновационный потенциал организации,
- недостаток квалифицированного персонала,
- недостаток информации о новых технологиях,
- недостаток информации о рынках сбыта,
- невосприимчивость организаций к нововведениям,
- недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями.

Другие факторы:

- низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию (услуги),
- недостаточность законодательных и нормативно-правовых

• По причине действия факторов, препятствующих развитию инноваций, инновационная деятельность может не начаться или не привести к ожидаемым результатам. Список может быть изменен в соответствии с национальными требованиями.

Факторы, сдерживающие инновационную деятельность:

Экономические факторы:

- чрезмерный риск;
- слишком высокие издержки;
- недостаточность финансирования;
- слишком длительный период окупаемости инновации.

Внутрифирменные факторы:

- недостаточно высокий инновационный потенциал (ИР, промышленных образцов и т. д.);
- недостаток квалифицированного персонала;
- недостаточность технологической информации;
- недостаточность рыночной информации;
- трудность контроля над затратами на инновации;
- отсутствие внутрифирменной гибкости;
- недоступность услуг сторонних организаций;
- недостаток возможностей кооперации.

Другие факторы:

- недостаток технологических возможностей;
- недостатки инфраструктуры;

документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность,

- неопределенность сроков инновационного процесса,
- неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические информационные, юридические, банковские, прочие услуги),
- неразвитость рынка технологий.

Перечисленные факторы, препятствующие инновациям, замедлявшие инновационные процессы в организации (в течение последних трех лет) оцениваются в зависимости от значимости для организации той или иной причины: незначительный или малосущественный; значительный; основной или решающий. Также весьма важна информация о количестве инновационных проектов, для которых указанные факторы послужили реальным препятствием на пути их реализации в течение последних трех лет. Показывается количество инновационных проектов, которые были в связи с этим:

- серьезно задержаны;
- были начаты, но на какой-то промежуточной стадии остановлены (прекращены);
- даже не были начаты.

(Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156).

• *Совместные проекты по выполнению исследований и разработок, прочих видов инновационной деятельности.* Одной из задач статистического наблюдения за инновациями является определение наличия кооперационных связей, сотрудничества организации, осуществляющей инновационную деятельность в сфере исследований и разработок, прочих ее видах с другими организациями за отчетный год, независимо от того, выступает организация заказчиком или исполнителем соответствующих работ, услуг.

Факторы, сдерживающие инновации. отсутствие потребности в инновациях (использование уже существующих);

- незащищенность прав собственности;
- законодательство, нормы и стандарты, • налогообложение;
- потребители, не восприимчивые к новым видам продукции и новым процессам.

• Руководством Осло рекомендуется включение в инновационные обследования вопроса о научно-технической кооперации с партнерами и группой стран.

• Собираются данные о количестве совместных проектов по выполнению исследований и разработок, в том числе по государственным научно-техническим, федеральным целевым и международным программам, стимулирующим научно-исследовательскую и инновационную деятельность. При этом совместные проекты распределяются в соответствии с **месторасположением партнеров по сотрудничеству**: Россия; страны СНГ и Восточной Европы; страны — члены Европейского Союза; США и Канада; Япония; другие страны. Совместные проекты распределяются также **по типам партнеров**:

- предприятия в составе группы (объединения, товарищества, общества), в которую входит организация;
 - потребители продукции (работ, услуг);
 - поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств;
 - конкуренты в отрасли; консалтинговые, информационные фирмы;
 - научные организации;
 - университеты или другие высшие учебные заведения.
- Принято оценивать уровень активности участия в совместных научно-исследовательских проектах партнеров по кооперации по следующей шкале:
- кооперация отсутствует;
 - низкий уровень кооперации;
 - высокий уровень кооперации.

(Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156).

• *Жизненный цикл продукции* — период, в течение которого осуществлялось производство этой продукции до момента ее замены, то есть до начала выпуска новой либо значительно модифицированной продукции (как инновационной, так и неинновационной). Жизненный цикл указывается в количестве полных лет. Например,

• *Жизненный цикл инновации* — период времени до момента коммерциализации или ожидаемый период окупаемости. На показатели продаж, приходящихся на технологически новые и технологически усовершенствованные виды продукции, напрямую влияет жизненный цикл товара. Они, как правило, выше для продуктовых групп с корот-

если продукция выпускалась два года и три месяца, то указывается три года, а если продукция выпускалась пять или семь месяцев, то указывается один год. В случае, если продукция не подвергалась изменениям или модификации, указывается общая продолжительность с начала ее выпуска до отчетного периода. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156).

• **Инновационный цикл** — периодически повторяющийся процесс последовательного создания инновационных продуктов — от выявления новой потребности и порождения идеи (концепции) до ее практического воплощения (внедрения) и сбыта на рынке в рамках единого хозяйствующего субъекта или в рамках совокупности организаций, объединенных устойчивыми хозяйственными связями, и постоянно воспроизводящий инновационную инфраструктуру. (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).

• **Комментарий.** Определение инновационного цикла в приложении к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» нуждается в доработке, поскольку весьма сомнительно относить к инновационному циклу процесс постоянного воспроизводства инновационной инфраструктуры. Кроме того, нужно ли понятие «инновационный цикл» вообще? В трактовке приложения к проекту «Основ...» это определение по существу относится к инновационной деятельности на уровне организации

Затраты на инновации

• **Общие затраты (текущие и капитальные)** на технологические инновации включают затраты на разработку и внедрение технологически новых или значительно усовершенствованных продуктов, услуг или методов их производства (передачи), технологически

ким жизненным циклом, в которых инновации появляются наиболее часто. По инновации такого вида не всегда являются наиболее значительными или технологически передовыми. Высокая доля продаж технологически новых или значительно измененных видов продукции необязательно свидетельствует о высоком уровне инноваций. Чтобы учесть влияние жизненного цикла товара на этот показатель, компании должны предоставлять данные о средней продолжительности жизненного цикла своей продукции. Эти данные могут быть использованы для взвешивания процентных долей. Альтернативный способ формулировки этого вопроса — насколько часто фирма представляет инновации.

• **Общие затраты** на ТПП инновационную деятельность включают текущие и капитальные затраты, понесенные в ходе осуществления инновационной деятельности.

• Рекомендуется сбор данных согласно классификации общих затрат на ТПП

новых или значительно усовершенствованных производственных методов) как выполненных собственными силами организации, так и затраты на оплату работ, услуг сторонних организаций. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156).

- *Текущие затраты*, осуществляемые, главным образом, за счет себестоимости продукции (работ, услуг), включают в себя затраты на оплату труда работников, занятых разработкой и внедрением технологических инноваций, отчисления на социальные нужды, а также другие расходы, не относящиеся к капитальным затратам, такие как затраты на приобретение сырья, материалов, оборудования и пр., необходимых для обеспечения инновационной деятельности, выполняемой организацией в течение года. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).
- *Капитальные вложения (долгосрочные инвестиции)* представляют собой ежегодные затраты на создание, увеличение размеров, а также приобретение внеоборотных активов длительного пользования (свыше одного года), не предназначенных для продажи, осуществляемые в связи с разработкой и внедрением технологических инноваций. Они состоят из затрат на приобретение сооружений, земельных участков, объектов природопользования, машин, оборудования, прочих ос-

инновации по типу ТПП инновационной деятельности и по типу затрат (текущие).

- *затраты на инновации или затраты на инновации*, относящиеся к основным активам). Информация о затратах на ТПП инновации по источнику средств также очень важна, так как при разработке политики финансовые вопросы возникают очень часто.

- *Классификация по типу затрат*. Затраты на ТПП инновационную деятельность должны быть по возможности разбиты на текущие и капитальные. Это особенно важно, если данные нужно сравнивать с данными по инвестициям в НМА (нематериальные активы), с которыми иногда путают затраты на инновации.

- *Текущие инновационные затраты* состоят из трудовых и прочих текущих затрат.

- *Трудовые затраты* включают ежегодные выплаты по заработной плате и все прочие выплаты, например, бонусы, оплату выходных пособий, отчисления в Пенсионный фонд и другие социальные выплаты, налоги с заработной платы и т. д. Трудовые затраты на персонал, не вовлеченный в ТПП инновационную деятельность (охрана, технический персонал), должны быть исключены из этой статьи и рассматриваться с другими текущими затратами. *Прочие текущие затраты* включают некапитальные закупки материалов, услуг и оборудования для осуществления ТПП инновационной деятельности компании за отчетный год.

- *Капитальные затраты на инновации* — ежегодные валовые затраты на основные активы, используемые для ТПП инновационной деятельности компании. Они должны быть отражены полностью на тот период, когда они были понесены, по ним не должна начисляться амортизация. Сюда входят затраты на землю и здания, инструменты и оборудование и, согласно пересмотренной Системе национальных счетов (СНС), на компьютерное программное обеспечение, что является частью затрат

новых средств, необходимых для проведения инновационной деятельности. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).

- *Виды инновационной деятельности:* исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов;
- приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями;
- приобретение новых технологий, из них права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей;
- приобретение программных средств;
- производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи);
- обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями;
- маркетинговые исследования;
- прочие затраты на технологические инновации.

(Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, №156).

на НМЛ и рассматривается как капитальное вложение. Статья «Земля и здания» включает приобретение земли и зданий для ТПП инновационной деятельности, включая основные улучшения, модификации и ремонт.

- Статья «Инструменты и оборудование» включает основные инструменты и оборудование, приобретенные для использования в технологической инновационной деятельности фирмы. Статья «Компьютерное программное обеспечение», согласно измененной СНС, включает программное обеспечение, описания программ и сопровождающие материалы для использования в ТПП инновационной деятельности фирмы. Затраты на ТПП инновации включают инвестиции и материальные активы: капитальные затраты на ИР, приобретение новых машин и оборудования, относящихся к технологическим инновациям.

- Нижеследующий перечень *видов инновационной деятельности* не является исчерпывающим. Его цель — объяснить, когда определенные виды деятельности должны включаться в ТПП инновацию.

- *Приобретение и формирование релевантных знаний, новых для фирмы:* исследования и экспериментальные разработки;

- приобретение неовещественных технологий и ноу-хау;

- приобретение овещественных технологий.

Другие формы подготовки к производству:

- инструментальная подготовка и организация производства;

- производственное проектирование; другие капитальные приобретения;

- пуск производства.

Маркетинг новых или усовершенствованных продуктов.

Из всех вышеуказанных видов работы только ИР и приобретение машин, содержащих новые технологии, являются ТПП инновационной деятельностью по определению. Другие могут быть таковой в зависимости от целей их выполнения. *Проектирование:*

- производственное;
- художественное.
- *Подготовка кадров* является видом ТПП инновационной деятельности, когда она необходима для осуществления технологически нового или усовершенствованного продукта или процесса.
- *Маркетинг* является видом ТПП инновационной деятельности, когда он необходим для осуществления технологически нового или усовершенствованного продукта (или, менее часто, нового процесса).
- *Программное обеспечение* — разработка, приобретение, адаптация и использование программного обеспечения входят в состав ТПП инновационной деятельности.
- *Классификация по типу инновационной деятельности*
- Описание статей затрат, которые должны быть включены под разными категориями в состав затрат на технологические инновации, основано на определениях видов ТПП инновационной деятельности.
- Следующую классификацию следует рассматривать как общее руководство для промышленности и сферы услуг. Для сектора услуг не все элементы являются необходимыми, поэтому они должны быть исключены.
- В целях облегчения сравнения с затратами на ИР *рекомендуется производить сбор информации о классификации по виду ТПП инновационной деятельности по общим затратам на ТПП инновации (текущие и капитальные затраты). Может быть использована следующая классификация:*
- затраты на ИР;
- затраты на приобретение технологий, не воплощенных в конкретном продукте, и ноу-хау;
- затраты на приобретение технологий, воплощенных в конкретном продукте;
- затраты на оснащение оборудованием, промышленный инжиниринг, промышленный дизайн, запуск производства, включая прочие статьи затрат на опытные установки и опытные образцы, не включенные в состав ИР;

- По источникам финансирования затраты на технологические инновации распределяются:

- собственные средства организации, в том числе из прибыли, за счет себестоимости выпускаемой продукции (работ, услуг);

- средства, соответственно, федерального бюджета и бюджетов субъектов Федерации и местных бюджетов, получаемых организацией непосредственно либо по договорам с заказчиком;

- внебюджетные фонды (фонд стабилизации экономики, фонд регионального развития, отраслевые и межотраслевые внебюджетные фонды научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, Российский фонд технологического развития, фонд конверсии, дорожный фонд и др.);

- иностранные инвестиции;

- прочие источники.

- (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).

Цели и результативность инновационной деятельности

- Вопросы о целях инновационной деятельности организации в инструментарии действующего отечественного федерального государственного статистического наблюдения не предусмотрены. Определенное представление о возможных целях инновационной деятельности организации можно составить по данным оценки степени влияния результатов инновационной деятельности на ее развитие (см. «Результаты инновационной деятельности»).

- затраты на проведение тренингов, относящихся к ТПП инновационной деятельности;

- затраты на маркетинг технологически новых или усовершенствованных продуктов

Классификация по источнику финансирования

Очень важно знать о том, как финансируются ТПП инновации. Это может быть важно для оценки роли государственной политики и интернационализации в инновационном процессе. Предлагается следующая классификация по источнику финансирования:

- собственные средства;

- средства от зависимых компаний (дочерних или ассоциированных);

- средства от других организаций;

- государственные средства (кредиты, гранты и т. д.);

- средства от наднациональных и международных организаций (например, ЕС);

- прочие источники.

- *Цели инновационной деятельности*

- Инновационная направленность деятельности фирмы должна согласовываться с ее экономическими целями (выпускаемая продукция и сектор рынка) и с важностью целей, которые могут быть достигнуты в ходе инновационного процесса. Это относится ко всем видам инновационной деятельности фирмы. Обычно существует несколько целей.

- *Экономические цели инновационной деятельности:*

- замещение видов продукции, снимаемых с производства;

- расширение ассортимента;

- основного вида продукции;

• *Результаты инновационной деятельности:*

- замена снятой с производства устаревшей продукции (услуг);
 - улучшение качества продукции, услуг;
 - расширение ассортимента продукции, видов услуг;
 - сохранение и расширение традиционных рынков сбыта;
 - создание новых рынков сбыта в России, в других странах;
 - обеспечение соответствия современным правилам и стандартам;
 - повышение гибкости производства и внутреннего коммерческого процесса;
 - рост производственных мощностей;
 - сокращение затрат на заработную плату, материальных затрат, энергозатрат;
 - снижение загрязнения окружающей среды;
 - улучшение условий труда.
- Перечисленные основные результаты инновационной деятельности, осуществляющейся в организации в течение последних трех лет, оцениваются по степени их влияния на развитие организации:

- прочих видов продукции;
- разработка продукции, безопасной для окружающей среды;
- поддержание доли рынка;
- увеличение доли рынка;
- выход на новые рынки:
- зарубежные;
- новые местные целевые группы;
- повышение гибкости производства;
- снижение издержек производства за счет:
- снижения трудовых затрат;
- сокращения потребления материалов;
- снижения энергоемкости производства;
- уменьшения уровня брака;
- снижения затрат на дизайн продукции;
- уменьшения сроков разработки новой продукции;
- повышения качества продукции;
- улучшения условий труда;
- снижения вреда для окружающей среды

Результаты инновационной деятельности

- Определение того, что составляет инновацию, вызывает множество терминологических трудностей. Большинство продуктов и, конечно, процессов, их создающих, являются сложными системами. Изменения, таким образом, должны быть определены в отношении:
 - свойств и характеристик эффективности продукта в целом;
 - изменений в компонентах продукта, которые повышают его эффективность, включая характер услуг, которые он обеспечивает. Подсистемные изменения такого вида могут быть очень небольшими по масштабам, но их кумулятивное воздействие может быть значительным и важным в аналитической перспективе.
 - *Влияние инноваций на эффективность деятельности организаций*
 - Для оценки влияния инноваций на эффективность деятельности компаний могут быть использованы различные показатели.
- Например:

- воздействие отсутствовало;
- низкая степень воздействия;
- средняя степень воздействия;
- высокая степень воздействия.
- (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 №156).
- Под *инновационной продукцией (услугами)* в отечественной статистике понимается продукция (услуги), которая в течение последних трех лет подвергалась разной степени технологическим изменениям (в результате осуществления продуктовых и процессных инноваций). В отечественной практике общий объем *отгруженной инновационной продукции* складывается из объемов:
 - продукции, вновь внедренной или подвергавшейся значительным технологическим изменениям в течение последних трех лет;
 - продукции, подвергавшейся усовершенствованию в течение последних трех лет;
 - прочей инновационной продукции.
- Для отгруженной продукции, *вновь внедренной (принципиально новой) или подвергавшейся значительным технологическим изменениям* (в течение последних трех лет) область применения (использования), эксплуатационные характеристики, признаки, конструктивное выполнение, а также состав применяемых материалов и компонентов, новые или в значительной степени отличающиеся в сравнении с ранее выпускавшейся (в мире) продукцией. Определение данной продукции соответствует понятию технологически новой продукции в составе продуктовых инноваций, представленному выше.
- Такая продукция, как правило, основана на принципиально новых технологиях либо на сочетании новых с применением существующих технологий. Примером инноваций радикального типа (принципиально новых) могут слу-

- доля продаж, приходящаяся на новые или улучшенные виды продукции;
- результат инновационной деятельности;
- влияние инноваций на использование факторов производства.
- *Доля продаж, приходящаяся на новые или улучшенные виды продукции*
- Собирая данные по этому показателю, фирмы, начавшие деятельность по время отчетного периода, должны учитываться отдельно, поскольку все их продажи приходится на новые продукты. Для этих компаний учитываются только те виды продукции, которые являются новыми для их сектора рынка. Фирмы, появившиеся в результате слияний, разъединений и прочих видов реорганизации, не должны рассматриваться как вновь появившиеся, если похожие виды деятельности велись ранее.
- Рекомендуется учитывать процентную долю продаж, приходящуюся на:*
 - технологически новые виды продукции, коммерциализированные за последние три года;
 - технологически усовершенствованные виды продукции, коммерциализированные за последние три года;
 - виды продукции, технологически не измененные или подлежащие только продуктовой дифференциации, произведенные с использованием усовершенствованных методов производства за последние три года;
 - виды продукции, технологически не измененные или подлежащие только продуктовой дифференциации, произведенные с применением неизменных методов производства за последние три года.
- Продажи, приходящиеся на технологически новые и технологически усовершенствованные виды продукции, далее могут быть подразделены на:
 - продажи, приходящиеся на виды продукции, являющиеся новыми или технологически усовершенствованными для данного сегмента рынка;
 - продажи, приходящиеся на виды продукции, являющиеся новыми или технологически усовершенствованными только для данной фирмы.

жить микропроцессоры и кассетные видеоманитофоны. Первый портативный кассетный плеер, сочетавший в себе существующие принципы построения магнитофонов и миниатюрных ушных громкоговорителей, являлся инновацией второго типа. В обоих случаях ни одно готовое изделие не выпускалось ранее. К *отгруженной продукции, подвергавшейся усовершенствованию* (в течение последних трех лет), относится уже существующая (в стране, в мире) продукция, параметры которой в значительной степени усовершенствованы или модифицированы. Определение данной продукции соответствует понятию усовершенствованной продукции в составе продуктовых инноваций, представленному выше в общих положениях настоящей инструкции.

- Данное определение предполагает два возможных варианта. Простое изделие может быть усовершенствовано (с точки зрения улучшения его качества, повышения экономической эффективности производства) путем применения более высококачественных компонентов или материалов либо усовершенствованных технологических процессов (изменения в технологической оснастке или организации технологического процесса). Сложное изделие, состоящее из целого ряда интегрированных технических подсистем, может быть усовершенствовано посредством внесения частичных изменений в одну из этих подсистем.

- *Прочая инновационная продукция* (отгруженная) основана на внедрении новых или значительно улучшенных производственных методов, предполагающих применение нового производственного оборудования, новых методов организации производства или их совокупности. Как правило, это относится к уже выпускаемой в организации продукции. Определение данной продукции соответствует понятию процессных инноваций, представленному выше. Кроме того, в данную категорию попадает продукция, основанная на заимствованном передовом опыте

- *Результаты инновационной деятельности*

- Для составления полной картины влияния инноваций на эффективность деятельности компаний необходимо получить общую информацию о фирме на начало и конец трехгодичного периода:

- продажи (год t и $t - 2$);

- экспорт (год t и $t - 2$);

- персонал (год t и $t - 2$);

- текущая прибыль (год t и $t - 2$).

- *Влияние ТПП инноваций на использование факторов производства*

- Одним из результатов инновационной деятельности, особенно в обрабатывающих отраслях, является изменение производственной функции, т. е. изменения в использовании факторов производства.

- Предлагается включение в обследование вопроса о том, как *ТПП инновации повлияли на использование факторов производства*, например использование человеческого труда, потребление материалов и энергии и использование основного капитала.

- Эта информация может быть получена посредством простого опроса фирм по вопросу, имели ли место какие-либо изменения в использовании факторов производства в результате внедрения ТПП инноваций. Также возможно количественное измерение этих изменений, хотя бы приблизительное.

- Этот показатель дает примерное представление о влиянии ТПП инноваций. Он может относиться к инновациям, представленным за последние три года, или давать более широкое представление о влиянии инноваций на показатели деятельности фирмы.

- *Средний уровень снижения издержек при инновациях технологического процесса*

- Предлагается использование вопроса о том, привели ли инновации технологического процесса, представленные за последние три года, к снижению среднего уровня издержек производства видов продукции, произведенных с применением этого технологического про-

(беспатентных лицензиях, ноу-хау и т. п.). (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156).

• *Объем услуг инновационного характера* — объем технологически новых или усовершенствованных услуг, подвергавшихся разного рода технологическим изменениям в течение последних трех лет, относится к услугам, чьи характеристики или способы использования принципиально новые либо значительно усовершенствованы качественно или технологически. В объеме услуг инновационного характера включают также услуги, чьи способы производства или передачи новые или значительно усовершенствованные (имеются в виду изменения в оборудовании или организации производства, необходимые как для производства или передачи новых либо значительно усовершенствованных услуг, так и в целях повышения эффективности производства или передачи уже существующих услуг (работ)). Это соответствует понятию технологических инноваций в сфере услуг, сформулированному выше. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156).

Распространение инноваций

• Источники информации для инноваций обеспечивают оценку значимости различных источников информации, используемой организацией для формирования собственной инновационной политики, подготовки решений, связанных с разработкой и внедрением инноваций. Источники информации для инноваций могут быть классифицированы следующим образом.
Внутренние источники организации: научно-исследовательские подразделения;

цесса (процессов). При положительном ответе требуется количественное измерение снижения издержек.

• *Источники информации по инновациям (факторы, стимулирующие инновации)*
• Список может быть изменен в соответствии с национальными требованиями. Внутренние источники фирмы или
• бизнес-группы:
• собственные ИР;
• маркетинг;
• производство;
• другие внутренние источники.
Внешние рыночные/коммерческие источники:

- производственные подразделения;
 - маркетинговые подразделения;
 - другие.
 - Организации в составе группы (объединения, товарищества, общества), в которую входит организация.
 - Поставщики оборудования, материалов, комплектующих, программных средств.
 - Конкуренты в отрасли.
 - Потребители продукции (работ, услуг).
 - Консалтинговые, информационные фирмы.
 - Научные организации:
 - академического профиля;
 - отраслевого профиля.
 - Университеты или другие высшие учебные заведения.
 - Современные правила, стандарты.
 - Описание изобретений, патенты, официальные издания патентной службы, др.
 - Конференции, семинары, симпозиумы.
 - Научно-техническая литература.
 - Выставки, ярмарки, другие рекламные средства.
- Перечисленные источники информации оцениваются в зависимости от значимости для организации того или иного источника:
- неиспользуемый;
 - незначительный или малосущественный;
 - значительный;
 - основной или решающий.

К *внутренним источникам* организации могут относиться: ее высшее руководство (дирекция), научно-исследовательские, производственные, маркетинговые подразделения организации, собственные высококвалифицированные специалисты и пр. К источникам информации также относится сотрудничество с *пользователями продукции* организации, сотрудничество с *субподрядчиками* (поставщиками материалов, оборудования, комплектующих), сотрудничество с *консалтинговыми и информационными службами*, сотрудничество с другими организациями, правительственные контракты, программы поддержки инноваций, сотрудничество с научными организациями, информация

- конкуренты;
 - приобретение технологий, воплощенных в каком-либо продукте или процессе;
 - приобретение технологий, не воплощенных в каком-либо продукте или процессе;
 - клиенты или потребители:
 - консалтинговые фирмы;
 - поставщики оборудования, материалов, компонентов и программного обеспечения.
- Образовательные/исследовательские учреждения:
- высшие учебные заведения;
 - государственные исследовательские институты;
 - частные исследовательские организации.
- Общедоступная информация: раскрытие сущности запатентованных изобретений;
- профессиональные конференции, собрания и журналы;
 - ярмарки и выставки.
- Некоторые из перечисленных источников могут быть разделены на местные и иностранные источники.

о деятельности конкурентов, научная или техническая литература, патенты. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156).

- Под *обменом технологиями* для целей статистического наблюдения понимается передача (приобретение) научно-технических знаний, опыта и информации с целью применения технологических процессов, выпуска продукции и оказания научно-технических и сопутствующих услуг на коммерческих условиях, определенных соглашением (договором, контрактом), заключенным между *резидентом и нерезидентом* Российской Федерации.

- Для получения информации об *экспорте и импорте* технологий в рамках действующего статистического наблюдения по форме № 1-лицензия «Сведения о коммерческом обмене технологиями с зарубежными странами (партнерами)» собираются сведения о платежах (поступлениях) по соглашениям (договорам, контрактам) за нее нематериальные сделки (нематериальные активы), связанные с обменом (торговлей) знаниями, информацией и услугами технического характера, отвечающие следующим условиям:

- международная направленность сделки (сделка между резидентом и нерезидентом);

- коммерческий характер сделки (наличие сумм платежей/поступлений); объектом соглашения должны быть технологии, оказание услуг технического характера и сопутствующих услуг.

- Данные по экспорту и импорту технологий и услуг технического характера учитываются по категориям коммерческих сделок. При этом учитываются все коммерческие сделки, соответственно, по экспорту и импорту технологий и услуг технического характера, заключенные между *резидентом и нерезидентом*. Коммерческие сделки по обмену

- *Распространение инноваций* определяется как способ продвижения инноваций через рыночные и нерыночные каналы с момента первого применения где-либо и другие страны и регионы, в другие отрасли, на другие рынки и в другие компании.

- *Вопросы по приобретению/распространению технологий*

- Вопросы по балансу платежей по технологиям включены в инновационные обследования в двух вариантах. По наиболее претенциозному подходу предлагаются вопросы о затратах и доходах по патентам, лицензиям, ноу-хау, технической поддержке и другим видам распространения технологий. По второму подходу сбор информации о финансах необязателен, достаточно данных о том, приобретала ли или продавала фирма технологии на внутреннем или внешнем рынках.

- Эта методология описана в Руководстве ТВР ОЭСР. Но возможность сбора детализированной информации по ТВР в ходе инновационных обследований под вопросом. Возможно, для этого потребуются проведение отдельного обследования. Второй подход более подходит для инновационных обследований.

- В целях получения представления о взаимосвязи между приобретением технологий, инновациями и продажей технологий *рекомендуется включение в инновационные обследования вопроса о том, приобретала ли продавала ли та или иная компания технологии на внутреннем или внешнем рынках (по возможности, с указанием конкретного региона)*. Далее информация должна быть детализирована по типу транзакции (патенты, незапатентованные изобретения, лицензии, ноу-хау, торговые марки, оказание технологических услуг, консультационные услуги, приобретение/передача технологий через покупку/продажу организации или оборудования, мобильность квалифицированного персонала и т. д.)

технологиями могут быть оформлены как и в виде отдельных соглашений, так и в виде пакета соглашений. Пакет включает несколько категорий коммерческих соглашений в рамках договора (контракта) или комплекса договоров.

• *Категории коммерческих соглашений* по обмену технологиями охватывают соглашения, включающие:

- 1) патент на изобретение;
- 2) беспатентное изобретение;
- 3) патентную лицензию;
- 4) ноу-хау;
- 5) товарный знак;
- 6) промышленный образец;
- 7) инжиниринговые услуги;
- 8) научные исследования и разработки (по экспорту — исследования, осуществляемые российскими специалистами за рубежом и финансируемые из зарубежных источников (экспорттехнологий); по импорту — исследования, осуществляемые в России зарубежными специалистами и финансируемые из российских источников (импорт технологий);
- 9) прочие.

• Подлежат сбору и учету сведения *об области назначения и стоимостных характеристиках объекта соглашения, сроке действия соглашения, странах-партнерах по соглашению.* (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 1-лицензия «Сведения о коммерческом обмене технологиями с зарубежными странами (партнерами)». Утверждена постановлением Госкомстата России от 04.11.2002, № 209).

• *Приобретение и передача организацией новых технологий (технических достижений), программных средств*

• В данном случае определяется общее количество приобретенных и переданных организацией новых технологий (технических достижений), программных средств в течение отчетного года, в том числе приобретенных и переданных технологий за пределами Российской Федерации.

• Количество приобретенных (переданных) технологий распределяется по формам приобретения (передачи):

права на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей:

- результаты исследований и разработок;
- ноу-хау, соглашения на передачу технологий;
- покупка (продажа) оборудования;
- целенаправленный прием (переход) на работу квалифицированных специалистов;
- другие.

• (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002 № 156).

• *Патентование и другие методы защиты изобретений, научно-технических разработок организации*

• Принято оценивать значимость различных методов защиты изобретений, научно-технических разработок, связанных с инновациями, разработанными организацией и используемыми в течение последних трех лет. При этом используются следующие методы защиты:

- патентование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей;
- регистрация товарного знака;
- охрана авторских прав;
- обеспечение коммерческой тайны, секретности, ноу-хау;
- усложненность проектирования изделий;
- обеспечение преимущества в сроках разработки и выпуска продукции над конкурентами.

Перечисленные методы защиты изобретений, научно-технических достижений для продуктовых и процессных инноваций оцениваются в зависимости от их значимости:

- не используется;
- незначительный или малосущественный;
- значительный;
- основной или решающий.

Одним из показателей, имеющих отношение к инновационной деятель-

• *Вопросы по патентам и применимости инноваций*

• Данные по патентам (патентным заявкам и выданным патентам) не являются показателями результативности инновационной деятельности. Они являются показателями изобретательской деятельности, которая не всегда приводит к появлению инноваций. Но для более глубокого понимания сути инновационных процессов необходимы вопросы по патентованию. Самыми общими, конечно, являются вопросы о количестве поданных фирмой патентных заявок и полученных патентных свидетельств (эти данные доступны в различных национальных и международных базах данных). Вопросы по патентованию были включены и некоторые обследования по инновациям или ИР.

• Фирмам-респондентам может быть предложено оценить эффективность различных методов поддержания и повышения конкурентоспособности инноваций, представленных за последние три года. К этим методам могут относиться:

- патентование;
- регистрация промышленного образца;
- секретность;
- сложность промышленного образца;
- преимущество перед конкурентами по сроку разработки.

ности, является количество поданных организацией (автором — работником организации либо работодателем или их правопреемником) заявок на патенты на изобретения, патенты на промышленные образцы, свидетельства на полезные модели, официальную регистрацию программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных схем. (Инструкция по заполнению формы федерального государственного статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации», утвержденная постановлением Госкомстата России от 22.07.2002, № 156).

Общие (внешние для организаций) условия инновационной деятельности

- *Инновационная политика* Российской Федерации, составная часть государственной политики — вид деятельности на федеральном, региональном и муниципальном уровнях по прямому и косвенному регулированию исполнения базисных установок государства в отношении статуса, принципов, целей, задач, приоритетов, ресурсов, механизмов и результатов инновационной деятельности. (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).
- *Государственная инновационная политика* — определение органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации целей инновационной стратегии и механизмов поддержки приоритетных программ и проектов. (Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 832).
- *Государственная инновационная политика* — часть государственной социально-экономической политики, направленной на совершенствование государственного регулирования, развитие и стимулирование инновационной деятельности. (Федеральный за-

- *Инновационная политика* только недавно появилась как сплав научно-технической и промышленной политики. Непоявление сигнализирует о растущем признании того факта, что знания во всех их формах играют критическую роль в экономическом прогрессе, что инновации находятся в сердцевине этой «основанной на знаниях экономики», а также что инновации являются более сложным и системным явлением, чем ранее считалось. Системные подходы к инновациям смещают центр политики в сторону взаимодействия между институтами, перенося внимание на процессы взаимодействия как в создании знаний, так и их распространении и применении. Термин «национальная инновационная система» был специально создан для этого комплекса институтов и потоков знаний.
- Существуют три главные категории *факторов, в первую очередь связанных с инновациями*. Они относятся к коммерческим предприятиям, научно-техническим учреждениям и вопросам передачи и освоения технологий, знаний и навыков. Кроме того, диапазон возможностей для инноваций находится под влиянием четвертого набора факторов, таких как окружение учреждений, правовое регулирование, макроэкономическая обстановка и другие условия, которые существуют независимо от каких-либо аспектов инноваций.

кон «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике», принятый Государственной Думой 1 декабря 1999 г., одобренный Советом Федерации 23 декабря 1999 г. и отклоненный Президентом Российской Федерации 3 января 2000 г.).

• *Политика Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы* является частью государственной политики и ориентирована на формирование новой экономики страны, основанной на знаниях, развивающей конкурентоспособное наукоемкое производство на базе достижений науки, технологий и техники. Данная политика проводится с учетом всего комплекса реформ, которые создают благоприятную для инновационной деятельности макроэкономическую среду и поощряют предпринимательскую инициативу. (Проект «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» (подготовлен межведомственной рабочей группой Совета Безопасности Российской Федерации по проблемным вопросам формирования национальной инновационной системы Российской Федерации с использованием материалов, представленных федеральными органами исполнительной власти, субъектами Российской Федерации, академиями наук, имеющими государственный статус, и организациями научно-технического комплекса) — поручение от 12.01.2004 № МП-пр-82, с. 2).

Эти четыре большие категории (области) факторов, касающихся инноваций, могут быть представлены в виде карты, на которой показаны области, в которых политические рычаги могли бы применяться к коммерческим инновациям, или области, которые следует принимать во внимание при формулировке политических инициатив. Таким способом можно представить сферу политики для национальной инновационной системы в обобщенном виде. В то время как основное внимание в литературе уделяется национальным системам, ясно, что во многих случаях подобный подход применим также на местном и транснациональном уровнях.

Схематически эти четыре главные области сферы инновационной политики характеризуются следующим образом:

- более широкие рамочные условия национальных институциональных и структурных факторов (например, юридических, экономических, финансовых, образовательных) задают правила и диапазон возможностей для инноваций;
- научная и техническая основа — накопленные знания и научно-технические учреждения, которые обеспечивают коммерческие инновации, предоставляя технологическое обучение и научные знания;
- факторы передачи — это те факторы, которые сильно влияют на эффективность связей, потоки информации и навыков и успешное обучение, существенно важные для коммерческих инноваций; это факторы или люди, природа которых в значительной степени определяется социальными и культурными характеристиками населения;
- инновационное динамо — самая центральная область для коммерческих инноваций охватывает динамические факторы внутри фирмы или в ее непосредственном окружении, самым непосредственным образом влияющие на ее инновационность.

• **Комментарий.** Основное замечание к определению, изложенному в приложении к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», состоит в том, что инновационная политика должна включать не только регулирование исполнения установок государства, но и, являясь частью государственной политики, формировать эти установки. Что касается определения, приведенного в «Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы», то механизм реализации целей инновационной политики, на наш взгляд, должен распространяться не только на приоритетные программы и проекты, но и формировать благоприятную среду для всех видов инновационной деятельности.

• **Национальная инновационная система (НИС)** — развивающаяся совокупность взаимодействующих институтов управления и регулирования инновационной деятельности, хозяйствующих субъектов государственного и негосударственного секторов экономики, организаций образовательной и финансово-кредитной сфер, осуществляющих инновационную деятельность на основе эффективно действующих институциональных механизмов. (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).

• **Национальная инновационная система представляет собой единство:**

инновационного комплекса — организаций и коллективов, непосредственно занятых созданием и освоением инноваций, а также необходимой научно-производственной инфраструктуры; форм и результатов инновационной деятельности;

субъектов управления, регулирования и содействия инновационной деятельности — совокупности органов власти, институтов, центров технологического прогнозирования, структур государства и негосударственных институтов инновационной сферы.

(Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).

• **Национальная инновационная система** — это развивающаяся совокупность взаимодействующих субъектов государственного и негосударственно-

• На более высоком уровне — при системном видении инноваций — подчеркивается важность передачи и распространения идей, навыков, знаний, информации и сигналов множества видов. Каналы и сети, через которые эта информация циркулирует, коренятся в социальной, политической и культурной основе, они в сильной степени зависят от институциональных рамок и ограничены ими. Подход с точки зрения «национальной инновационной системы» (НИС) рассматривает инновационные фирмы в контексте внешних институтов, государственной политики, конкурентов, поставщиков, потребителей, систем ценностей и социальной и культурной практики, которые воздействуют на их функционирование.

го секторов экономики, осуществляющих инновационную деятельность на основе формируемых экономических и институциональных механизмов. Национальная инновационная система объединяет усилия государства, организаций научно-технической и образовательной сфер, предпринимательского сектора экономики, финансово-кредитной сферы, структур государства и негосударственных институтов инновационной сферы в интересах ускоренной реализации результатов интеллектуальной деятельности на рынке высокотехнологичной наукоемкой продукции на основе формирования между субъектами инновационной деятельности равноправных партнерских отношений. (Проект «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» (подготовлен межведомственной рабочей группой Совета Безопасности Российской Федерации по проблемным вопросам формирования национальной инновационной системы Российской Федерации с использованием материалов, представленных федеральными органами исполнительной власти, субъектами Российской Федерации, академиями наук, имеющими государственный статус, и организациями научно-технического комплекса) – поручение от 12.01.2004, № МП-пр-82, с. 3).

• **Комментарий.** На наш взгляд, корректнее определение, предлагаемое в проекте «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»

• **Инновационная инфраструктура** (инфраструктура национальной инновационной системы) — совокупность условий (фундаментальная наука, система образования), организаций, промышленных и иных общественных объектов, обеспечивающих возможности успешной инновационной деятельности. (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).

• *Инновационная инфраструктура* — это совокупность объектов инновационной деятельности и взаимосвязей между ними, которые производят новые знания и новшества, преобразуют их в новые продукты и услуги, обеспечивают их распространение и потребление в условиях рынка. Инновационная инфраструктура является связующим звеном между результатами научных исследований и рынком, государством и предпринимательским сектором экономики. Основу инфраструктуры национальной инновационной системы составляют центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, технопарки и территории высоких технологий, фонды поддержки научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, фонды стартового и венчурного финансирования, центры подготовки специализированных кадров (персонала) и по информационному обеспечению инновационной деятельности и др. (Проект «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу» (подготовлен межведомственной рабочей группой Совета безопасности Российской Федерации по проблемным вопросам формирования национальной инновационной системы Российской Федерации с использованием материалов, представленных федеральными органами исполнительной власти, субъектами Российской Федерации, академиями наук, имеющими государственный статус, и организациями научно-технического комплекса) — поручение от 12. 01. 2004 № МП-пр-82, с. 6–7.) *Инновационная инфраструктура* — организации, способствующие осуществлению инновационной деятельности (инновационно-технологические центры, технологические инкубаторы,

технопарки, учебно-деловые центры и другие специализированные организации. (Концепция инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы, одобренная постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 832.)

- *Инновационная инфраструктура* — совокупность организаций, предоставляющих услуги по созданию, освоению в производстве и (или) практическому применению новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса. (Федеральный закон «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике», принятый Государственной Думой 1 декабря 1999 г., одобренный Советом Федерации 23 декабря 1999 г. и отклоненный Президентом Российской Федерации 3 января 2000 г.)

- *Комментарий*. Более корректное определение, приведенное в проекте «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу». Хотя, на наш взгляд, объекты, производящие новые знания и новшества, не должны включаться в инновационную инфраструктуру.

- *Инновационная программа* (инновационный проект) – межгосударственного, федерального, межрегионального, регионального, отраслевого уровней – обоснованный интересами рынка комплекс мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления, обеспечивающий эффективную разработку, создание и освоение инновационного продукта. (Приложение к проекту «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу»).

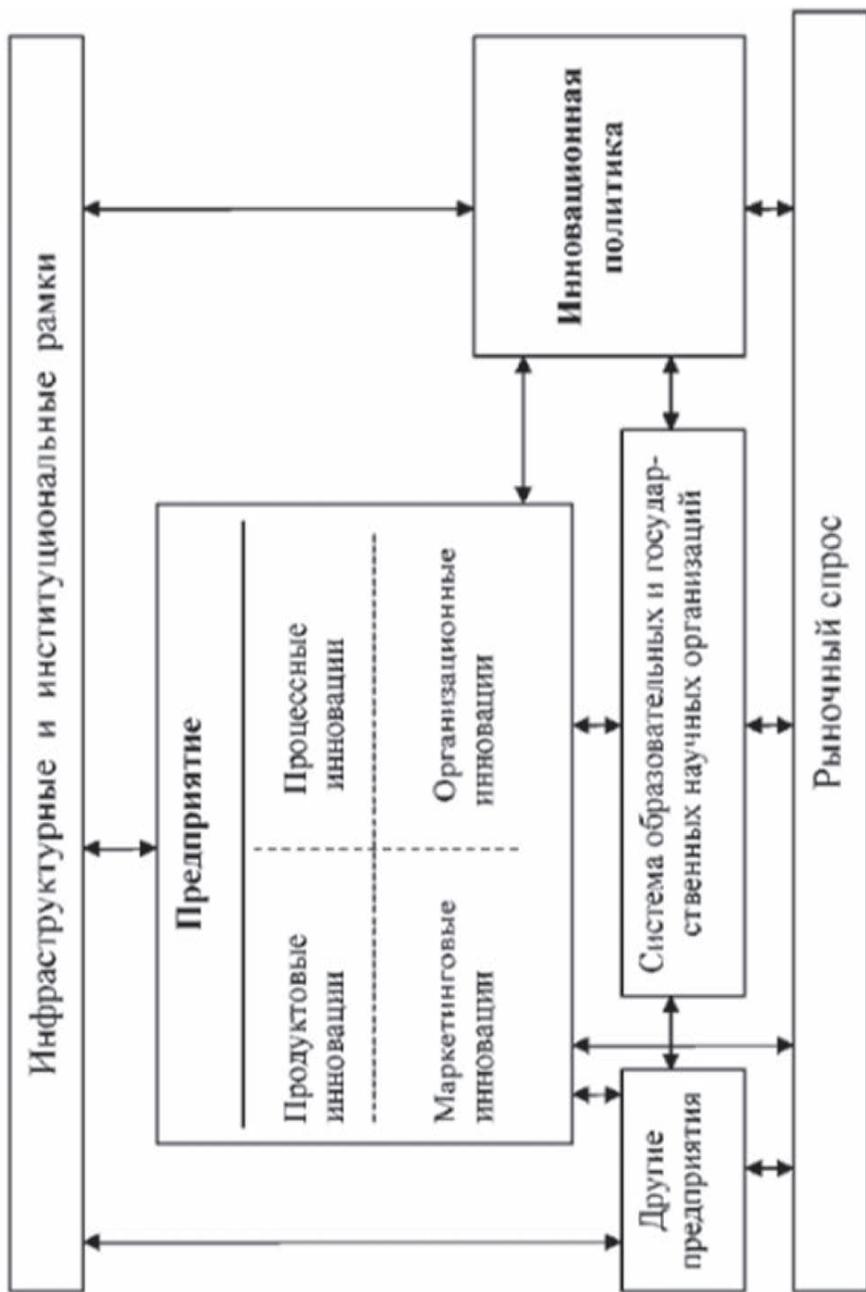


Рис. 1. Предметная схема измерения инноваций

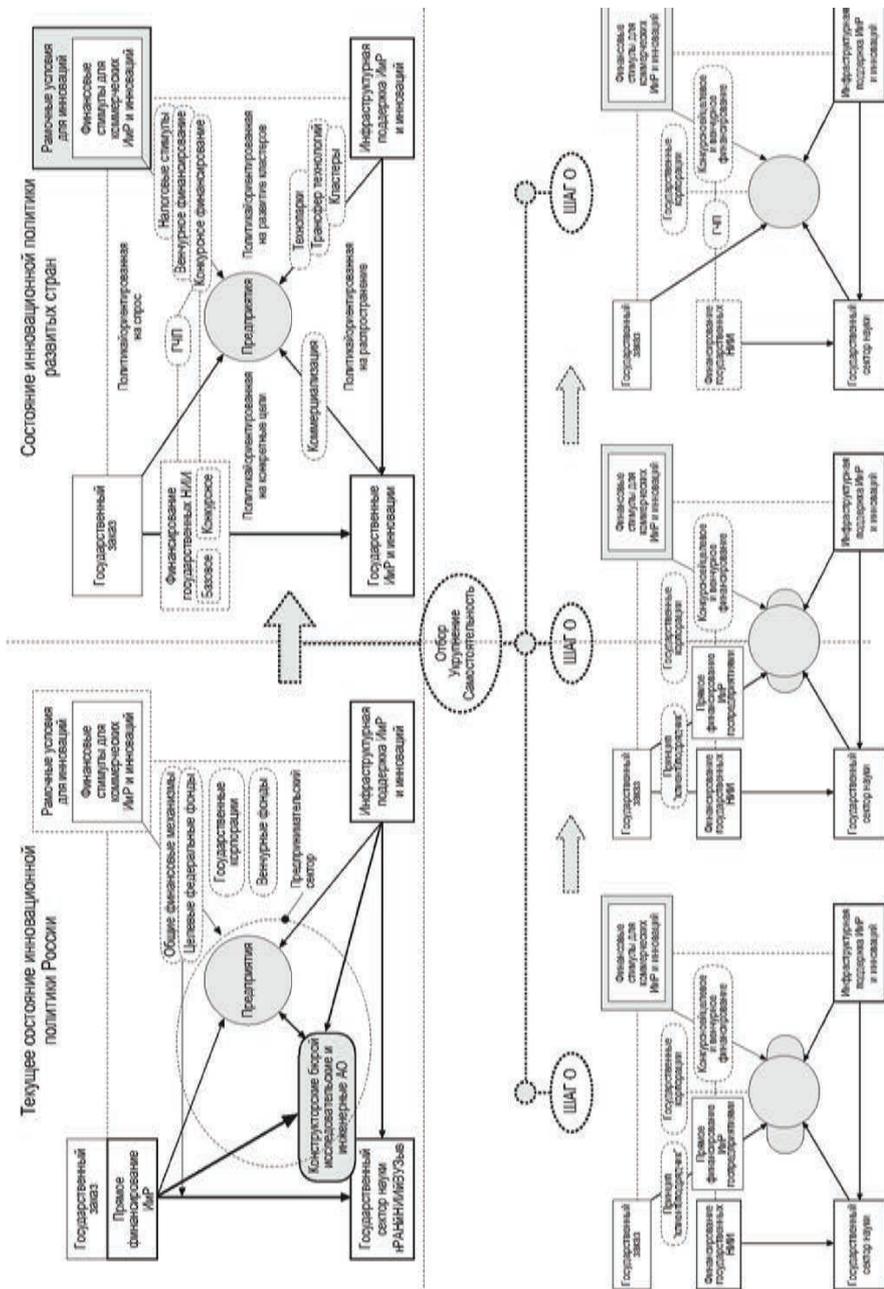


Рис. 1. Развитие инновационной системы и инновационной политики России: поэтапный путь перехода: источник ОЭСР

СОДЕРЖАНИЕ

Вместо предисловия	3
ЧАСТЬ I	
ПРОБЛЕМНОЕ ВВЕДЕНИЕ	5
1. Ново ли новое. От лозунга к науке	5
2. Й. Шумпетер: Новое – созидательное разрушение	7
3. Стоит ли менять климат?	7
4. Миф об истинности новизны	8
5. Инновационная конкуренция не терпит имитации и слабости	9
6. Инициатор, или Вопрос субъектности и движущих сил инновационного процесса	9
7. К научному понятию нового.	10
8. Новое как испорченное	12
9. Права старого в новом	12
ЧАСТЬ II	
ИННОВАЦИОННЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ.....	13
1. Новизна как угроза	13
2. Инновационный нигилизм	15
3. Инновации как обвинение	17
4. Инновации и провокации	19
5. Спорная новизна	21
6. Инновационная деградация.....	24
7. Судьба беспочвенных инноваций.....	25
8. Вторичность с претензией на новизну	27
9. Новаторство и прожекторство	28
10. Инновационный эпатаж.....	30

11. Нужны ли инновации, если нужно просто хорошо работать?	31
12. Эмоциональное давление инноваций.....	32
13. Диверсионная новизна	34
14. Синдром луддитов.....	37
15. Кто придумал борьбу нового со старым?	39
16. Ложные причины нового.....	40

ЧАСТЬ III

ИННОВАТИКА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОГО И ИННОВАЦИИ42

1. К научной теории Нового	42
2. Понятие Нового.....	43
2.1. Новое – не первое	43
2.2. Новое утверждается первенством или качеством?	45
2.3. Новое и передовое	45
2.4. Новое и модное.....	46
2.5. Два значения определения нового	46
2.6. Новое все-таки новое?	49
2.7. Новое как однородно-повторное	49
2.8. Инновация и новое	50
2.9. Новое и сменное.....	51
2.10. Тотализация изменения	53
2.11. Старое или новое – третьего нет?.....	55
2.12. Уникальность и новизна	56
2.13. Новое и совершенное	58
2.14. Новое и оригинальное и случайное	60
2.15. Новое или алгоритмически следующее	63
2.16. Новое и другое	64
2.17. Снятие антагонизма открытия и инноваций	66
2.18. Предметный предел инновирования.....	68
2.19. Качество нового	69
2.20. Определение качества нового	71
2.21. Выявление и верификация качества новизны	72
2.22. Качество старого. Старое или неудачное новое.....	74
2.23. Баланс позитивного и негативного в инновациях	75

ЧАСТЬ IV

ИННОВАЦИОННАЯ ЛОГИКА.....	77
4.1. Необходимость Нового.....	77
4.2. Что считать новым?.....	79
4.3. Время нового.....	80
4.4. Оправдание нового.....	81
4.5. Возникновение нового. К жизни новое вызывают неразрешимые прежними способами проблемы.	83
4.6. Право на новое	84
4.7. Формальная новизна и глубинный принцип	86
4.8. Консервативная Логика новизны	88
4.9. Прогресс основан на традиции или инновации?	89
4.10. Инновационный капитал в контексте проблемы	
историзма инноваций	91
4.11. Инновация и теория скачка.....	93
4.12. Инновация и утилизация.....	94
4.13. Непризнанные и вмененные инновации	96
4.14. Приписанное новое как необходимость анализа качества новаторских претензий.....	97
4.15. Логика внедрения инноваций, или Коллизии инновационной политики Ильи Чайковского	100
4.16. Консервативный алгоритм реальной инновации	102

ЧАСТЬ V

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ	107
5.1. Управление инновационной нестабильностью	107
5.2. Опасность инновации как идеологемы	108
5.3. Проблемы инновации и ноу-хау	109
5.4. Инновационный всплеск, рывок или инновационный ритм.....	112
5.5. Консервативная цикличность инноваций.	113
5.6. Проблема профессионализма новаторов	115
5.7. Инновации и научная этика в контексте новаторских издержек.....	116

5.8. Инновации и авторское право	118
5.9. Инновационные Группы	120
5.10. Классификация инноваций	122
5.11. Цепные реакции нового и системный закон инноваций. Системное увязывание инноваций	124
5.12. Новое для развития нового.....	125
5.13. Инновации против текущего законодательства	127
5.14. Инновации и Конституция	129
5.15. Проблема рынка инноваций	130
5.16. К основам инновационной экспертизы	132
5.17. Снятие некорректной конкуренции инноваций	133
5.18. Инновационные предпосылки	135
5.19. Проблема инновационной гонки.....	137
5.20. Скорость инновирования	138
5.21. Инновационная часть в циклах исторического процесса.....	140
5.22. Инновационная стратегия.....	142
ЧАСТЬ VI ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
ПРОГРАММА «ИННОВАЦИОННЫЙ КОДЕКС»	144
Концепция	144
1. Проблемное введение.....	144
2. Необходимость Инновационного кодекса.....	145
3. Проблема инновации.....	146
4. Проблема участников инновационного процесса	146
5. Отрасли инновационного процесса	146
6. Инновация и религиозные ограничения	147
7. Теория нового	147
8. Необходимость инновационной экспертизы	148
9. Проблема инновационной оценки	148
10. Авторское право	148
11. Порядок законодательного процесса	149

ЧАСТЬ VII	
ИННОВАЦИОННЫЕ ИМПЕРАТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА	150
ЧАСТЬ VIII	
ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ	176
ЧАСТЬ IX	
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ.....	218
1. Методологический аспект оценки инноваций в динамике экономических циклов Китчина, Жюгляра, Кондратьева	218
2. Механизм формирования и развития среднесрочных циклов Китчина и Жюгляра.....	225
3. Инновационная парадигма больших циклов в условиях кризисного развития мирового хозяйства.....	231
4. Проблема цикличности и сбалансированного роста национальной экономики	249
5. Антициклическое регулирование	266
6. Анализ международной практики регулирования капитальных операций.....	285
Источники и литература	302
ЧАСТЬ X	
ЧАСТЬ X	
ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ: ПОНЯТИЕ И ИНДИКАТОРЫ.....	303
Понятия инноваций и инновационной деятельности.....	307

Д.В. Девяткин, П.И.Толмачев
Инновации:
анализ потенциала и рисков

Трактат: консервативные основы теории Нового

Дизайн обложки: С. Речкалов

Редактор выпуска: В. Магнитова

Подписано в печать 00.00.2014 г. Формат 60×84^{1/16}.
Усп. п.л. 20,46. Тираж 122 экз. Заказ № 2006.
Отпечатано в ОАО «Челябинский Дом печати»,
454080, г. Челябинск, Свердловский пр., 60



ТОЛМАЧЕВ **Петр Иванович**

*профессор кафедры мировой экономики и международных экономических отношений
Дипломатической академии МИД России*

Образование получил в Воронежском государственном университете, Московской государственной юридической академии, Дипломатической академии МИД России. Круг научных интересов сосредоточен в области мировой экономики, международных экономических отношений, международного экономического права. Общий объем научных работ свыше 150 п.л. За научные исследования в области теории экономического роста Ученым Советом Дипломатической академии МИД России присуждено ученое звание доктора экономических наук.

Член Ученых Советов:

- › Диссертационный совет Д 209.001.02 – специальность – 08.00.14 «Мировая экономика»;
- › Диссертационный совет Д 209.001.03 – специальность – 12.00.10 «Международное право, европейское право»

Сайт: petrtolmachev.ru, e-mail: www.pt53@yandex.ru
Тел.: +7 (987) 774-92-37м

ДЕВЯТКИН

Денис Владимирович

*депутат Челябинской городской Думы,
руководитель Челябинского информаци-
онно-аналитического центра Российского
института стратегических исследований*

Образование получил в Челябинском государственном университете, Дипломатической академии МИД России. Автор общественно-политических статей. Круг научных интересов сосредоточен в области мировой политики, международных отношений, консервативной проблематики.

Сайт: devjatkin.ru, e-mail: dv_devyatkin@mail.ru
Тел.: +7 (351) 796-39-65

